

**UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

**2015**

**LA MOTIVACIÓN EN EL BALONCESTO  
PROFESIONAL.**

**RELACIÓN CON PARÁMETROS FISIOLÓGICOS Y  
FÍSICOS**



**TESIS DOCTORAL**

***OSCAR LISBONA ROLDÁN***

**Directores: Dr. Pedro Montiel Gámez**

**Dr. Alfonso Castillo Rodríguez**



Publicaciones y  
Divulgación Científica

AUTOR: Oscar Lisbona Roldán

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons:

Reconocimiento - No comercial - SinObraDerivada (cc-by-nc-nd):

[Http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es)

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización  
pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer  
obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de  
Málaga (RIUMA): [riuma.uma.es](http://riuma.uma.es)



**DR. D. PEDRO MONTIEL GÁMEZ**, PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE EXPRESIÓN PLÁSTICA, MUSICAL Y CORPORAL DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA Y **DR. D. ALFONSO CASTILLO RODRÍGUEZ**, POFESOR DEL DEPARTAMENTO DE DEPORTE E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE DE SEVILLA

CERTIFICAN:

Que la Tesis Doctoral realizada por **D. Oscar Lisbona Roldán**, con el título “**la motivación en el baloncesto profesional. Relación con parámetros fisiológicos y físicos**”, de la cual somos directores, ha sido proyectada, desarrollada y redactada bajo nuestra supervisión.

Que el mencionado trabajo de investigación reúne todas las características científicas y técnicas para poder ser defendido públicamente. Asimismo, merece una alta valoración en cuanto a rigor, actualidad de planteamiento y metodología, de todo lo cual informo, como trámite preceptivo para su aceptación y posterior defensa pública en Málaga, a veintiséis de enero de dos mil quince.

Dr. D. Pedro Montiel Gámez

Dr. D. Alfonso Castillo Rodríguez



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

2015

**LA MOTIVACIÓN EN EL BALONCESTO  
PROFESIONAL.**

**RELACIÓN CON PARÁMETROS FISIOLÓGICOS Y  
FÍSICOS**



**TESIS DOCTORAL**

***OSCAR LISBONA ROLDÁN***

**Directores: Dr. Pedro Montiel Gámez**

**Dr. Alfonso Castillo Rodríguez**



## DEDICATORIAS

Un 29 de junio de 2003 tuve la mala suerte de que un accidente de tráfico se cruzó en mi camino. Con 24 años recién cumplidos, acababa de terminar la Licenciatura en Educación Física (INEF) y estaba a punto de matricularme en los cursos de Doctorado. En aquel entonces era mi objetivo, mi ilusión y mi sueño, y estaba a punto de conseguirlo, tras una intensa y “*peleada*” vida académica. A la vuelta de mi viaje de vacaciones para celebrar el fin de la carrera, tuve un accidente que casi me deja fuera de “*combate*”. Me dejó en coma 33 días. Hoy, a punto de cumplirse 12 años de aquello, quiero agradecer a toda mi familia el apoyo mostrado.

Hay dos personas a las que quiero mucho y que se que siguen mis progresos allá donde quieran que estén. Una es mi tío Antonio, que siempre que me veía me llamaba “*Osquilla*” y otro es uno de mis mejores amigos, Paco Rengel, que cumplió uno de mis mayores deseos tras el accidente, publicar un libro con el que ayudar a otras personas, conductores o no, y a los que la vida le haya jugado una “*mala pasada*” en algún ámbito de la misma. Seguro que hoy muchos se sienten identificados con la historia de Oscar, contada con las manos de ese magnífico periodista deportivo, el inolvidable Paco Rengel. Gracias a él, los niños disfrutan hoy de mi libro en los IES.

A mis padres, María y Enrique, por todo su amor y su cariño y por transmitirme su cercanía en todo este tiempo. Por esto, una pequeña parte de esta tesis se la debo a ellos, por ser ésta una pequeña parte muy importante en mi nueva vida.

A mi mujer, Cristina, una persona muy especial que conocí tras el accidente, y al bebé que está en camino y que se llamará Carla. ¡Va por ella!

*Oscar Lisbona Roldán*



## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecerle a Paqui Bazalo, directora de Fundación Olímpica, quien me animó a que iniciara esta vieja aspiración que en un episodio de mi vida se borró. Me puso en contacto el Dr. Pedro Montiel Gámez, que a su vez hizo lo propio con el Dr. Alfonso Castillo Rodríguez. Ambos se convertirían en personas claves en la realización de este viaje, pues su continua enseñanza ha sido clave en mi formación científica e investigadora.

Al Clínicas Rincón Axarquía de Baloncesto, a su director deportivo Paco Auriolés y a su cuerpo técnico, Francis Tomé, Chiky Gil y Diego Vázquez, y a los equipos de la Universidad de Málaga: Fútbol Sala Masculino, dirigidos por Manuel Luiggi (Moli), Enrique Melero y Claudio González, y Rugby Femenino, con su entrenadora Alhambra a la cabeza, por facilitarme el trabajo a desarrollar con los jugadores de estos equipos.

A las federaciones deportivas autonómicas de estos tres deportes por facilitarme información vía telefónica o a través de su página web.

*Con agradecimiento  
Oscar Lisbona Roldán*



# ÍNDICE



## INDICE DE CONTENIDOS

1. JUSTIFICACIÓN .....	19
------------------------	----

### **I PARTE: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

2. MARCO TEÓRICO .....	23
------------------------	----

<b>2.1 CAPÍTULO 1: CONDICIÓN FÍSICA.....</b>	<b>23</b>
--	-----------

2.1.1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS.....	27
--	----

2.1.2. IMPORTANCIA DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS .....	28
---	----

2.1.2.1. CONTROL DEL RENDIMIENTO FÍSICO .....	30
---	----

2.1.3. FACTORES EN EL DEPORTE PROFESIONAL .....	32
---	----

2.1.3.1. SEXO .....	32
---------------------	----

2.1.3.2. EDAD .....	33
---------------------	----

2.1.3.3. GENÉTICA.....	34
------------------------	----

2.1.3.4. EXPERIENCIA .....	34
----------------------------	----

2.1.3.5. CARGA DE ENTRENAMIENTO .....	35
---------------------------------------	----

<b>2.2 CAPÍTULO 2: MOTIVACIÓN EN EL DEPORTE .....</b>	<b>37</b>
---	-----------

2.2.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS .....	41
--	----

2.2.2 CLASIFICACIÓN DE LA MOTIVACIÓN EN EL DEPORTE .....	42
--	----

2.2.3 LA MOTIVACIÓN EN EL DEPORTE .....	45
---	----

2.2.4	EVALUACIÓN DE LA MOTIVACIÓN .....	46
<b>2.3</b>	<b>CAPÍTULO 3: LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN EL DEPORTE DE ÉLITE .....</b>	<b>49</b>
2.3.1	PESO Y ALTURA .....	54
2.3.2	MASA GRASA.....	55
2.3.3	MASA LIBRE DE GRASA.....	56
2.3.4	IMC .....	57
2.3.5	CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA. GÉNERO.....	58
<b>2.4</b>	<b>CAPÍTULO 4: DEPORTES COLECTIVOS.....</b>	<b>59</b>
2.4.1	DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS.....	61
2.4.2	SELECCIÓN DEL DEPORTISTA DE ÉLITE .....	63
2.4.3	DEPORTE UNIVERSITARIO .....	64
2.4.4	RUGBY.....	65
2.4.5	BALONCESTO .....	67
2.4.6	FÚTBOL SALA.....	68

**2.5. CAPÍTULO 5: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN ..... 71**

2.5.1. INTRODUCCIÓN ..... 75

2.5.2. EL ENFOQUE CUANTITATIVO ..... 76

**II PARTE: PARTE PRÁCTICA**

**3. CAPÍTULO 6: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN ..... 79**

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS E HIPÓTESIS ..... 83

3.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....83

3.1.2 OBJETIVOS GENERALES..... 84

3.1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS ..... 84

3.1.4 HIPÓTESIS ..... 85

3.2 PARTICIPANTES ..... 85

3.3 INSTRUMENTOS DE MEDIDA .....86

3.4 PROCEDIMIENTO..... 87

3.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO ..... 90

3.6. DISEÑO Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN ..... 91

**4. CAPÍTULO 7: RESULTADOS ..... 93**

<b>5. CAPÍTULO 8: DISCUSIÓN</b> .....	169
5.1 MOTIVACIÓN .....	173
5.2 CONDICIÓN FÍSICA .....	174
5.3 COMPOSICIÓN CORPORAL .....	175
5.4 RENDIMIENTO ESTADÍSTICO .....	175
5.5 ANTIGÜEDAD .....	176
<b>6. CAPÍTULO 9: CONCLUSIONES</b> .....	179
<b>7. CAPÍTULO 10: LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	183
7.1 LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....	187
7.2 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....	188
<b>8. CAPÍTULO 11: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	189

## INDICE DE TABLAS

1. Tabla 1 .....	97
2. Tabla 2 .....	98
3. Tabla 3 .....	99
4. Tabla 4 .....	100
5. Tabla 5 .....	101
6. Tabla 6 .....	102
7. Tabla 7 .....	103
8. Tabla 8 .....	104
9. Tabla 9 .....	105
10. Tabla 10 .....	106
11. Tabla 11 .....	107
12. Tabla 12 .....	108
13. Tabla 13 .....	109
14. Tabla 14 .....	109
15. Tabla 15 .....	110
16. Tabla 16 .....	111
17. Tabla 17 .....	112
18. Tabla 18 .....	113

19. Tabla 19 .....	114
20. Tabla 20 .....	115
21. Tabla 21 .....	116
22. Tabla 22 .....	117
23. Tabla 23 .....	118
24. Tabla 24 .....	119

# 1. JUSTIFICACIÓN



# 1. JUSTIFICACIÓN

La Actividad Física convive con nosotros a diario siendo importante para nuestra salud (Aguado, 2004; Díaz, 2009; Rowland, 1990), ya que evita la inactividad y el sedentarismo (Cenarruzabeitia et al., 2003; Tittel & Israel, 1991; Powell et al., 1987) y gracias a su práctica descende el consumo de tabaco y de alcohol (Pérez et al., 2010; Casas, 2007; Hernán, et al., 2004; González Menéndez, 1995).

La investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte ha sido importante en la evolución histórica del deporte (López, 2000), y actualmente lo es en el deporte extraescolar (Luengo, C., 2007) y en el deporte *profesional* (Lozano, 2004). La misma no entiende de razas (Davids, K., & Baker, J., 2007; Cureton, T. K., 1956), ni de nivel económico (González, 2005), ni de sexo (Arias, A. G. & cols. 2011; Pereira Gaspar, P.M., 2002), ni de edad, ya que a menudo en los equipos suelen convivir experiencia y juventud. Por esta razón, es necesario tener en cuenta la intensidad del ejercicio (Ibarra, 1994), los aspectos psicológicos y sociales (Pak-wong, 1995), y los aspectos médicos de los deportistas (Blasco & cols., 1994), presentes en sus vidas diarias y en su preparación aeróbica (Lozano, 2004).

La genética está presente en la composición corporal de los jugadores, siendo posible que los jugadores se adapten más rápidamente al deporte que practican. La diferencia cultural, la edad de comienzo en la práctica del mismo o la antigüedad en el club en el que juegan, puede provocar que con el paso del tiempo se manifiesten unas u otras capacidades psicológicas que influirán o no en la existencia de uno u otro tipo de motivación.

Hebbelink (1984) expone que las capacidades físicas más nombradas en una revisión realizada sobre 21 autores fueron la fuerza y la resistencia, nombradas por todos, la motivación por 4 y la potencia por 3, lo cual da significado a la elección de algunas de las variables de este estudio.

La realización del presente Proyecto de Investigación tiene por objeto relacionar el estado de motivación de los jugadores profesionales, Baloncesto, Fútbol Sala y Rugby, en tres momentos de la temporada, con parámetros fisiológicos, psicológicos, antropométricos y estadísticos. Son múltiples las variables que pueden influir en el rendimiento de un equipo profesional, pero a mayor número de recursos disponibles, mayor número de resultados, y esto puede generar una mayor claridad de ideas en la compleja toma de decisiones del cuerpo técnico a lo largo de la temporada. Por lo que este proyecto de investigación servirá para aportar un poco más de conocimiento sobre el mundo deportivo profesional y sobre los diferentes factores que intervienen sobre él.

## **2. MARCO TEÓRICO**



## **2.1 CAPÍTULO 1: LA CONDICIÓN FÍSICA**

### **2.1.1 DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN**

### **2.1.2 IMPORTANCIA DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS**

#### **2.1.2.1 CONTROL DEL RENDIMIENTO FÍSICO**

### **2.1.3 FACTORES EN EL DEPORTE PROFESIONAL**

#### **2.1.3.1 SEXO**

#### **2.1.3.2 EDAD**

#### **2.1.3.3 GENÉTICA**

#### **2.1.3.4 EXPERIENCIA**

#### **2.1.3.5 CARGA DE ENTRENAMIENTO**



### 2.1.1 DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

La terminología existente en el mundo de la AF y el deporte necesita de una mayor clarificación que facilite su estudio y su investigación. Entendemos por *Actividad Física (AF)* el desplazamiento del cuerpo humano de un punto a otro del espacio con un mínimo consumo de energía, en actividades de la vida diaria, de ocio y tiempo libre (Casajús, 1999). *El Ejercicio Físico* es cualquier tipo de Actividad Física pero con objetivos concretos (Garzón & cols., 2002). Shephard (1992), define la **Condición Física** desde el punto de vista del alto rendimiento deportivo, como la óptima combinación de las características físicas, fisiológicas, biomecánicas, biomédicas y psicológicas del individuo, y que tienen repercusión positiva sobre la competición. La AF tiene repercusión en la salud de nuestros mayores (Casimiro, 2003), o en el rendimiento de los equipos profesionales (Weinberg y cols, 2000; Gill y cols., 1983).

Para Generelo y Lapetra (1993) las capacidades físicas se clasifican en fuerza, flexibilidad, resistencia y velocidad. A continuación exponemos el significado de cada una de ellas:

- Morehouse & col (1980): (extraído de Generelo & Tierz, 1994) define la *Fuerza* como la capacidad de ejercer tensión sobre una resistencia. Según Manno (1999) la fuerza alcanza su pico a la edad de 20-25 años, a partir de la cual se puede mejorar con entrenamiento. Si no es así, empieza su declive.
- La *Flexibilidad* es la suma de la movilidad articular con la elasticidad muscular, entendiendo la primera como el grado de amplitud y de movimiento de las articulaciones, y la segunda, como la capacidad de elongarse que poseen las fibras musculares sin que se produzca rotura o lesión de las mismas (Generelo & Tierz, 1994).
- La *Resistencia*, según Manno (1991) “*es la capacidad de reducir la fatiga en trabajos de prolongada duración*”. Bompa (1983) la define como “*el límite de tiempo sobre el cual el trabajo a una intensidad determinada puede mantenerse*”.

Un elemento a tener en cuenta en la disminución de la capacidad de resistir ante un esfuerzo determinado es la aparición de la fatiga. La Resistencia se clasifica en resistencia aeróbica y anaeróbica. La resistencia aeróbica es la que se produce en presencia de oxígeno y es importante para esfuerzos largos de baja intensidad, y la anaeróbica no necesita presencia de oxígeno, y que puede ser láctica o aláctica, en función de su duración e intensidad (Mirella, 2006).

- La *Velocidad* se define como el conjunto de propiedades funcionales que permiten ejecutar las acciones motoras en un tiempo mínimo (Platonov, 2001). Platonov, (2001) indica que el nivel de velocidad guarda relación con la cantidad de fibras rápidas.

### 2.1.2 IMPORTANCIA DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS

La condición física limita la realización de numerosas acciones técnicas e influyen en el rendimiento de los deportistas y del equipo. La importancia de las capacidades físicas, puede venir dada, entre otras, por la realización de otras acciones motrices:

- Adam & Verjoshanski (1974) relacionan el salto de altura con la *fuerza*, y más concretamente, con la tensión de la explosivo-balística. En el estudio de la fuerza intervienen factores endógenos, exógenos, la edad y el sexo, porque a medida que aumenta la edad, decrece la fuerza.

- La *flexibilidad* no es incompatible con la fuerza, y pueden influir en la obtención de mejores resultados físico o motrices (Generelo & Tierz, 1994). Además, ayuda a la eficacia de los gestos y a la prevención de lesiones (Martínez, 2011), sobre todo en la tercera edad y cada una de ellas ofrece distintas manifestaciones que pueden intervenir en mayor o en menor medida en el juego y en el deporte. Se debe tener en cuenta que la flexibilidad va disminuyendo con la edad (Ostos, 2008).

- La *resistencia*, aeróbica o anaeróbica, es importante para la realización de diferentes esfuerzos en cada deporte y que poseen como característica en común la intensidad y la duración de los mismos (Mirella, 2006). Su importancia radica en la realización de determinadas acciones.

- Según Israel (extraído de Grosser, 1992) la *velocidad* está relacionada con el desarrollo de la fuerza, lo cual justifica el desarrollo de las acciones explosivas. Esta afirmación se sustenta en la definición de otras como la *fuerza explosiva* que se produce cuando se trata de vencer una resistencia no límite a máxima velocidad. Se refiere al mínimo tiempo en que se produce una contracción muscular y con frecuencia suele utilizarse en los deportes en acciones de gran influencia para el desarrollo del juego como saltos, golpes, lanzamientos, etc. Requiere de complejos entrenamientos de la fuerza y la velocidad.

La evaluación de las capacidades físicas a menudo forman parte de la selección de individuos para un determinado puesto laboral, en el que se requiere un mínimo de Condición Física, como el Cuerpo de Policía o el Cuerpo de Bomberos. Aunque actualmente, el problema para acceder al puesto laboral, pueden ser los demás requisitos exigidos (Figuroa-Saavedra, 2008). Pero también en la Enseñanza, para evaluar a los alumnos en la materia de Educación Física en los Colegios e Institutos de Secundaria y Bachillerato (Blázquez, 1990; Pastor, 2006) o a nivel educativo superior para el acceso a la carrera universitaria de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (INEF), aunque a menudo aparecen reflexiones sobre las mismas (Barbier, 2012).

Sería recomendable adaptar las capacidades físicas de los jugadores en relación al deporte del que hablemos, ya que pueden existir algunas apropiadas que otras en función del objetivo a conseguir en cada momento del juego. Un ejemplo lo tenemos en el deporte del *Tenis de Mesa*, donde se suceden los esfuerzos cortos e intensos y donde podemos encontrar a diversos autores (Bagur, 1996; Bermejo, 1991) que nos detallan aspectos relativos a los diferentes tipos de metabolismo que se realizan en este deporte en relación con las capacidades físicas.

Los profesionales de la Actividad Física son necesarios para el desarrollo de las capacidades y habilidades desde muy temprana edad, siempre de un modo apropiado a la salud de los participantes, y así lo ve las Instituciones Educativas Públicas Andaluzas (LOGSE, 1992). Desde el Colegio los profesores de la asignatura de Educación Física realizan una primera toma de contacto con los jóvenes, que después continúa con la preparación física que realizan otros profesionales en los equipos de élite.

Es importante tener un nivel mínimo desarrollo de las capacidades físicas para la práctica deportiva o para la vida diaria, y así lo demuestran algunos estudios realizados a este respecto. Un ejemplo lo tenemos en el estudio realizado por Jürgens, I. (2006) en Argentina, donde se obtuvo que la población que realizaba Actividad Física obtenía una mayor calidad de vida que la que no la realizaba, y dentro de ésta última, los que realizaban práctica deportiva profesional (Jürgens, I., 2006).

### 2.1.2.1 CONTROL DEL RENDIMIENTO FÍSICO

Hoy en día es habitual observar la presencia de preparadores físicos en los clubes deportivos de élite, y no solo a nivel profesional, sino también a nivel de cantera preparando físicamente a los jugadores que estén llamados a jugar en los equipos de élite. Así, en un estudio realizado por di Cagno & cols. (2014) se realizaron pruebas para medir la coordinación y la precisión de las habilidades en jóvenes atletas como indicadores del talento deportivo.

En este sentido, se suelen utilizar normalmente pruebas físicas para comprobar el nivel de condición física adquirido por sus jugadores en un determinado período de tiempo. Los resultados pueden arrojar información acerca de la idoneidad del trabajo realizado por el cuerpo técnico, ofreciendo una respuesta a las preguntas de ¿qué hacer? y ¿cómo actuar? (Weineck, 2005).

Ojeda & cols. (1995) exponen la necesidad de evaluar la aptitud física en relación con el rendimiento teniendo en cuenta la coordinación, potencia, resistencia cardiorespiratoria, fuerza, resistencia muscular, medidas antropométricas, flexibilidad, velocidad y equilibrio, aunque señalan que ya existen investigaciones acerca de otros factores que también pueden influir en el rendimiento, como pueden ser: los aspectos morfológicos de los sujetos, los grados de integración, los estados emocionales, factores hereditarios, etc.

Existe una gran variedad de pruebas físicas para realizar esta función, por ejemplo el Yo-yo test, el test de Cooper y la prueba de Salto Vertical.

- **Yo-yo test:** Es un test incremental que se ha utilizado en algunos estudios para medir el VO<sub>2</sub> máx. o potencia máxima aeróbica (PMA) (Barbero & Barbero, 2007; Ramos & cols., 2009; Álvarez, Martínez & Silvarrey, 2009). Se suele emplear en deportes acíclicos y de alta intensidad como Baloncesto, Voleibol, Hockey o Fútbol, etc. Existen diferentes tipos que se adaptan mejor a uno u otro deporte.
- **Test de Cooper:** Tuvo su origen en 1968 cuando el Dr. Kenneth Cooper evaluó a un grupo de pilotos y oficiales de la Fuerza Área de EEUU mediante un test de carrera en campo de 12 minutos y un test sobre tapiz rodante. Estableció una correlación entre ambos test, que después haría posible la estimación del VO<sub>2</sub> máx. en el test de rendimiento de 12 min (Bazan, 2014). Este Test es frecuentemente realizado por diferentes autores en diferentes deportes: Bertorello en voleibol (2006); Sánchez-Alcaraz & Sánchez-Pay, en padel, (2014); Maria & cols., en fútbol (2011).
- **Prueba de Salto Vertical:** Este test se considera importante para medir la fuerza explosiva del tren inferior. Es frecuente su utilización en Educación Primaria (Montesinos & cols., 2007; Rubio & cols., 2007), en los diferentes deportes: Baloncesto, Ruano, & Calvo, 2007; Voleibol, Piucco & dos Santos, 2009; y Fútbol, Cervera & cols., 2004.

Continuamente, se suceden investigaciones científicas sobre su biomecánica (García-López & cols., 2003), sobre la estabilidad en el salto (Vanmeerhaeghe & cols., 2009) y sobre el entrenamiento para la fuerza de impulsión (Chirosa & cols., 2010).

## 2.1.3 FACTORES EN EL DEPORTE PROFESIONAL

### 2.1.3.1 SEXO

Cada ser humano posee unas características antropométricas, morfológicas y funcionales que le hace ser único respecto al resto. A edad adulta, la mayoría de los deportes el reglamento establece algunas diferencias entre ambos sexos, con el objetivo de favorecer la consecución de las metas, aunque en los Juegos Deportivos Extremeños existen competiciones en categoría alevín e infantil donde priman las normas pasarelas en la que chicos y chicas pueden jugar mezclados (Ramírez, 2004). Además de que durante el transcurso del juego, la intensidad del mismo disminuye, y con ella, sus acciones y su rapidez. Esto se explica por una menor condición física de las mujeres, que puede influir en la menor puntuación final de los partidos que disputan (Casterad, & cols., 2005), y que pueden verse influenciados por el mayor peso graso que éstas poseen y que dificulta su motricidad (Esparza Paredes, 2014) y su desarrollo corporal.

La planificación de un equipo se realiza en base a la competición, composición de la plantilla, características individuales de sus jugadores y planteamiento táctico del equipo (Calvo, 1998). Un ejemplo de esto lo tenemos en el desplazamiento, el uso de *bloqueos* en Baloncesto, de *pantallas* en Rugby, el uso de la fuerza explosiva en Fútbol Sala con *driblings* rápidos y eficaces que permitan obtener la ventaja necesaria para conseguir la meta deseada.

Los baremos de las pruebas físicas tradicionalmente se utilizan para evaluar la progresión en la adquisición de habilidades motrices y capacidades físicas de los escolares, controlar la progresión y la mejora de los deportistas de Alto Nivel, o también que se pueden utilizar como modo de acceso para un determinado puesto laboral.

En el acceso laboral a las *Fuerzas Armadas* (Arroyo, 2014), donde suelen recoger una cierta discriminación positiva (Zabalegui, 2011) hacia las mujeres. Existen estudios sobre la variabilidad de las puntuaciones en función de que se trate de uno u otro género (Infante & Goñi, 2009), ya que la anatomía y fisiología de la mujer son diferentes a las del hombre (Langer, & Lozano, 1998). Con frecuencia encontramos que los estudiantes universitarios pertenecientes a las carreras relacionadas con la Actividad Física y el Deporte, son del sexo masculino. Un ejemplo de esto lo tenemos en Galicia, en las Carreras Universitarias de Magisterio Educación Física y de INEF, donde parece estar más relacionado con una falta de feminidad (Porto, 2009).

### 2.1.3.2 EDAD

Earle & Baechle (2012) explican que los niveles máximos de rendimiento aeróbico no se obtienen hasta el final de la pubertad, correspondiéndose con el pico de madurez en la edad. Con el paso de los años se produce un descenso en nuestras capacidades físicas, como por ejemplo en la capacidad física de la flexibilidad, que sufre una pérdida de tejido conectivo (Martínez, 2011).

Debemos dejar atrás programas de Actividad Física únicamente de entretenimiento, de nula o baja intensidad y en la que prima el carácter recreativo de las sesiones. Gracias a la práctica deportiva, mejoramos nuestra calidad de vida y disminuimos la probabilidad de morir (González & Vaquero, 2000).

Las diferencias fisiológicas y anatómicas entre hombres y mujeres que surgen como consecuencia de la edad en el deporte profesional generalmente vienen dadas por la aparición del período de menstruación en la mujer y la aparición del embarazo, que generalmente provoca que las mujeres se retiren de la práctica deportiva profesional antes que los hombres.

### 2.1.3.3 GENÉTICA

La genética puede influir en el rendimiento de los deportistas, al permitir la realización de acciones explosivas de gran repercusión en el desarrollo del juego. Esto ocurre en el caso de que las mismas estén formadas por fibras de contracción rápida, que reclutan casi exclusivamente el metabolismo anaeróbico y se emplea en acciones como en los saltos o en los cambios de ritmo (McArdle, Katch, & Katch, 1990). O también estar formado por fibras de contracción lenta, que poseen más mitocondrias y una elevada capacidad de enzimas aeróbicas y pueden generar ATP con una elevada capacidad (McArdle, Katch, & Katch, 1990).

Earle y Baechle (2012) entienden que los límites que impone la genética en el rendimiento deportivo, puede ser superada gracias a la motivación. Y es que en muchas ocasiones encontramos en la voluntad, en el esfuerzo y en la capacidad de superación personal los valores necesarios para conseguir pequeños objetivos y la estima suficiente para seguir esforzándonos por metas mayores (Perales, 2014). Acciones deportivas que pueden verse beneficiadas por la fuerza explosiva son: los cambios de ritmo, la capacidad de salto, y todas aquellas acciones que requieran de una contracción muscular rápida para su realización.

### 2.1.3.4 EXPERIENCIA

La experiencia suele adquirir bastante valor dentro de un equipo. De ahí su estudio en diferentes deportes y en diferentes puestos: como jugador y como entrenador (Ramírez, 2002). A menudo se suele relacionar con la edad y con la capacidad de liderazgo (Vincer, J. & Loughhead, T., 2010).

En relación a esta experiencia de los jugadores, algunos clubes deportivos cada vez inician antes la captación de jóvenes deportistas con proyección en algún deporte, aunque existen estudios que no evidencien esta afirmación, tal y como nos comenta Makazaga (2003), por lo que los adultos y profesionales deben de tener especial cuidado en lo referido a la salud de los más jóvenes.

Tal y como indica Makazaga (2003), cada vez es más importante la integración del Deporte dentro del sistema educativo. Por lo que desde algunas Administraciones se intentan solucionar estos problemas mediante Planes del Deporte que fomenten la formación integral de los más jóvenes (Makazaga, 2005).

Los jugadores dan importancia a las categorías inferiores del club donde se ha formado y hacen referencia a la importancia de recibir una formación integral (Sáenz-López Buñuel & cols., 2010).

El club debe tener la capacidad suficiente para integrar a los jugadores que llegan cada año a la dinámica del mismo. Una mayor o menor integración puede estar relacionada con la antigüedad de los jugadores en los clubs, aunque para ello también puede intervenir la capacidad de adaptación y de liderazgo de los jóvenes que llegan al equipo.

### **2.1.3.5 CARGA DE ENTRENAMIENTO**

La frecuencia de entrenamiento semanal va a depender de diversos factores: la condición física del equipo, el día y horario del partido, así como la dificultad del mismo y la intensidad del próximo partido que el equipo disputará. Ejemplos de esto lo encontramos en el fútbol (San Román, 2012). El número de entrenamientos semanales de un jugador va a depender de algunos factores relacionados con la intensidad del entrenamiento y con su estado de salud, ya que ocurre en el caso de que esté lesionado o esté saliendo de una lesión. Estas intensidades se integran dentro de planificaciones que se adaptan a períodos de competición más o menos grandes, como pudieran ser microciclos, mesociclos o macrociclos (Mirella, 2006).

El microciclo suele tener una duración de una semana y se considera la unidad más pequeña de organización. El número de sesiones es variable, y puede oscilar entre 3 y 14, en los que se alternan sesiones de carga y de recuperación, ya sea activa o pasiva (Mirella, 2006). Corresponden a los diferentes Cuerpos Técnicos de los equipos la planificación temporal de dichas sesiones con el contenido de las mismas, de mayor o menor intensidad en función de la dificultad del partido de esa jornada.

Un mesociclo comprende 2 ó 3 meses de entrenamiento y su planificación dependerá de diversos factores como pudieran ser la intensidad de ese período de planificación o la dificultad de los partidos existentes en ese período de la temporada. Existen múltiples y variados tipos de mesociclos (Matveiev, 1980) que obedecen a determinados períodos de la temporada, a los objetivos del mismo y a la intensidad para alcanzarlos. La organización de la carga y su progresión será determinante en el éxito de los mesociclos (Mirella, 2006).

Un macrociclo, se refiere a un período de competición algo más largo, un año o varios meses de entrenamiento, y comprende una visión general de la temporada, que después se concretará en mesociclos y microciclos, y donde sus pilares básicos serán: el volumen y la intensidad del entrenamiento (Matveiev, 1980).

# CAPÍTULO 2. LA MOTIVACIÓN EN EL DEPORTE



## **2.2 CAPÍTULO 2: LA MOTIVACIÓN EN EL DEPORTE**

### **2.2.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS**

### **2.2.2 LA MOTIVACIÓN EN EL DEPORTE**

### **2.2.3 CLASIFICACIÓN DE LA MOTIVACIÓN EN EL DEPORTE**

### **2.2.4 EVALUACIÓN DE LA MOTIVACIÓN EN EL DEPORTE**



### 2.2.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Casi todas las definiciones existentes referentes a la motivación nos hablan sobre los aspectos cognitivos del ser humano. Así, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (DRAE<sup>1</sup>), *motivación* hace referencia a aspectos mentales preparatorios de una acción que después se realizará con mayor ánimo y interés. No siempre significó lo mismo y su significado ha ido variando a lo largo del tiempo. Ramajo (1992) habla del *por qué de la conducta* en su definición de este término psicológico.

La práctica de la *Actividad Física (AF)* ha crecido considerablemente en los últimos años. Son conocidos sus efectos positivos sobre el organismo humano y su contribución en el aspecto mental y psicosocial, mejorando la salud y la calidad de vida de las personas. Estos beneficios han sido comprobados en múltiples investigaciones científicas, como así lo demuestran los estudios sobre los cambios fisiológicos y psicológicos que produce en el organismo (McArdle & cols, 1990; Rosa, 1995). Así, los estudios sobre la Composición Corporal han aumentado considerablemente de un tiempo a esta parte, y su estudio hoy forma parte de la vida deportiva de muchos clubes deportivos.

Es importante tener motivación para cualquier acción que realicemos en nuestra vida diaria, como así nos lo indica Robinson (2012) en el aprendizaje de las matemáticas. En cualquier acción diaria podemos necesitar motivación ante nuestra falta de interés.

Hay estudios que se han encargado de investigar la personalidad del entrenador y como ésta puede influir y moldear la personalidad de los sujetos con los que trabaja (Ramírez, 2002). Marshall (1994), explica que para las personas desmotivadas, la actividad no despierta en ellos ni motivación extrínseca ni motivación intrínseca.

La motivación es una característica que desde nuestros antepasados a preocupado al hombre. Es por ello, por lo que surgen diversas teorías que intentan dar cabida a este interrogante. Algunas pueden ser: La teoría atribucional de la motivación de logro de Weiner (Weiner 1986), la teoría de la autovalía de Covington (Covington, 1984), la teoría de las metas de aprendizaje de Dweek (Dweek, 1986), la teoría de Nicholls (Nicholls, 1984), etc.

### 2.2.2 LA MOTIVACIÓN EN EL DEPORTE

La *motivación en el deporte* se puede entender como la predisposición que un sujeto muestra hacia la práctica de la AF. Gerald Kenyon (1968) fue uno de los primeros en estudiar los motivos hacia la práctica de la AF. Investigaciones que van progresando ya no solo en el marco de los atletas, sino también en los entrenadores (Mc Lean et al., 2012). Las motivaciones de las mujeres hacia la práctica deportiva pueden variar (Graupera, Martínez & Martín, 2011), pero siempre será necesario tener en cuenta el principio del entrenamiento de la intensidad (Manso et al., 1996; Grosser et al., 1988).

Para hablar de la motivación en el deporte profesional hay que tener en cuenta una serie de factores que afectan a la práctica deportiva, tal y como pudiera ser el tiempo de práctica del deportista, la frecuencia semanal de entrenamientos, etc. En la motivación por la búsqueda de la competición, el esfuerzo y de nuevos objetivos (Masachs, Puente & Blasco, 1994), encontramos el nacimiento del deporte profesional.

Smith & Storant (1997), clasifica a los adultos en tres tipos en función de su relación con la AF y el Deporte: 1. los que compiten; 2. los que hacen ejercicio no competitivo; 3. y los que son sedentarios. Los diferentes tipos de adulto señalan unas necesidades que solo pueden ser cubiertas mediante el deporte, entre ellas, la existencia del espíritu agonista. La sociedad actual ha cogido la idea y ya desde que son jóvenes y están estudiando en la Universidad, compiten al más alto nivel.

Los motivos de participación deportiva más nombrados por los universitarios son: la competición, la capacidad personal, las relaciones sociales, aventura, forma física e imagen personal (Pavón et al., 2003). El aumento en el nivel de motivación deportiva de los estudiantes universitarios está más relacionado con las habilidades básicas, la diversión y las relaciones grupales, que con la popularidad, la recompensa externa y la competición (Taberero, 1998).

Muchos de los estudios desarrollados en el ámbito universitario correlacionan en el sentido de la práctica deportiva. Un ejemplo lo tenemos en el realizado por Sánchez, García, Landabaso & Nicolás (1998), que detallan del alto porcentaje de la muestra analizada practica ejercicio físico, frente a la mitad del mismo que no lo practica. Resultados parecidos se obtuvieron en el estudio realizado por Frojan & Rubio (1997) centrado en Madrid, el 61,7% practica algún tipo de AF y el 38,3% no practica. Mientras que para Gutiérrez, Moreno & Sicilia (1999), la mayor parte de los universitarios encuestados responde afirmativamente ante la pregunta de si realizaban alguna AF. Por contra, estos datos varían ligeramente de los encontrados por Segura et al. (1999), donde estos porcentajes se invierten considerablemente, decayendo la cifra de estudiantes que no practican AF.

Palmero (1997), nos habla en su estudio sobre el tiempo que el sujeto tarda en movilizar la energía que proviene de la conducta motivada. En cierta manera, cada persona es responsable de su vida diaria, y los planes y metas de la misma intervienen en el impulso de la conducta motivada (Barberá, 2002).

Rengel (2011) nos expone un ejemplo de motivación y de ganas de vivir en su libro *Coma... punto y seguido, historia de una superación*, en el que cuenta la experiencia y la capacidad de superación de un joven deportista al sufrir un grave accidente de tráfico.

En un estudio desarrollado con jugadores de tenis de la selección nacional francesa por Gillet, Berjot & Gorbancé (2009), quedó de manifiesto la importancia de resaltar la mediación de las necesidades psicológicas entre el rendimiento deportivo y la motivación de los deportistas (Gillet et al., 2009).

Deckers (2001) expone que algunos aspectos importantes para realizar una evaluación de la motivación deportiva, son los cambios en los estados internos y en la conducta de los individuos. El factor energético es clave para observar la intensidad de la Motivación y es variable según el momento, situándose siempre entre dos rangos: uno máximo y uno mínimo. Históricamente se ha definido el estado óptimo del factor energético como *arousal* (Anderson & Bushman, 2001; Anderson, 1990; Berlyne, 1960).

El deporte profesional ya no entiende de barreras, ni de discriminación racial o de géneros. La variabilidad de factores que influyen en la práctica de la AF es amplio, como en Suecia, donde se relaciona ésta con el factor socio-económico del país y con sus niveles más altos de sedentarismo respecto a los países del sur de Europa (González, 2005). Hoy en día se puede apreciar dentro de los grandes equipos profesionales de Fútbol o Baloncesto la gran variedad de jugadores pertenecientes a culturas diferentes.

### 2.2.3 CLASIFICACIÓN DE LA MOTIVACIÓN EN EL DEPORTE

En el deporte nos encontramos dos tipos de motivaciones: intrínseca y extrínseca. En la *motivación intrínseca*, la actividad humana y la acción diaria es fruto del placer y de la satisfacción interna que conlleva su realización. Hay múltiples respuestas para saber las características de una actividad intrínsecamente motivantes, y que en muchos casos han llegado hasta a complementarse (Barberá, 2002). Csikszentmihalyi (1975) expone su idea de 'reto óptimo' cuando la dificultad de la acción está en relación con las capacidades físico-funcionales de la persona implicada en la acción.

Han sido identificadas tres tipos de motivación intrínseca: motivación intrínseca al conocimiento, motivación intrínseca al cumplimiento y motivación intrínseca a la estimulación. La motivación extrínseca se basa en tres conceptos: recompensa, castigo e incentivo. Un deportista puede ejecutar un acto motor con bastante éxito, por lo que se le premia con una *recompensa*. Si esto ocurre, la conducta tiene altas probabilidades de que se repita; en el lado opuesto, encontramos el *castigo*. No es atractivo y se le da al sujeto cuando queremos que la conducta no se vuelva a repetir. Y por último, cuando queremos atraer o repeler a que el individuo realice o no realice una determinada secuencia, hablamos de *incentivo* (Reeve & cols., 1994).

En algunos casos, la motivación tendría relación con una situación intermedia en las propiedades de novedad, complejidad e imprevisibilidad. Barberá (2002), expone su concepto de motivación en relación con el descubrimiento de aspectos novedosos de la actividad. Csikszentmihalyi (1975), basado en la idea de 'reto óptimo', para unir dos conceptos:

1. La dificultad de realización de la tarea
2. La capacidad para conseguirla.

Los términos de auto-competencia (White, 1959), causación personal (de Charms, 1968), auto-determinación (Deci & Ryan, 1985), auto-eficacia (Bandura, 1982) y acción personalizada (Nuttin, 1985), nos definen de manera más o menos acertada la motivación intrínseca, siendo de especial interés en las investigaciones científicas sobre la investigación psicológica actual (Garrido, 1990). Barbera (2002) cita la capacidad de la motivación para proporcionar oportunidades, siendo un aspecto clave la superación personal en los retos y metas propuestas.

Se puede entender motivación extrínseca como la influencia del mundo exterior y de todo lo que le rodea a éste sobre nuestro mundo interior, nuestra mente, nuestras ganas y nuestro interés por desarrollar una acción. El reconocimiento y la recompensa lograda tras superar una dificultad en forma de AF, sería un refuerzo y otra forma de motivación extrínseca. Deci & Ryan, (1985) distinguen cuatro tipos de motivación extrínseca: autodeterminación, regulación externa, la introyección y la identificación. Estos autores definen la amotivación como un estado de no regulación diferente a estos dos tipos de motivaciones, en las que el individuo no ve la relación entre sus acciones y los resultados propuestos (Deci & Ryan, 1985). Para Biddle (1999), la amotivación se basaría en la pérdida de relación entre las metas propuestas y las capacidades físico-funcionales de los deportistas.

#### 2.2.4 EVALUACIÓN DE LA MOTIVACIÓN EN EL DEPORTE

A lo largo de la historia han surgido varias escalas de motivación que han sido desarrolladas y utilizadas en diferentes investigaciones. Su objetivo no ha sido otro que el de establecer aquellos factores, mayormente cognitivos, que pudieran poseer una mayor incidencia sobre la misma, y así servir de fuente de conocimiento para futuras investigaciones y para el trabajo “*a pie de pista*” de entrenadores y preparadores físicos.

Algunas de estas escalas son:

1. Sport Fan Motivation Scale (Wann, Schrader & Wilson, 1999).
2. Motivations of the Sport Consumer (MSC). (Trail & James, 2001; Milne and McDonald 1999).
3. Fan Attendance Motivations (FAM) (Kalhe & cols., 1993).
4. Escala de Motivación Deportiva (EMD), también conocido en inglés como “Sport Motivation Scale” (SMS) (Pelletier & cols., 1995).

Existen otros cuestionarios como el utilizado por Lundqvist & Kentta (2010), Cuestionario de Recuperación Emocional (EmRecQ), utilizado para medir el comportamiento emocional de los atletas en diferentes deportes.



# CAPÍTULO 3. LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN EL DEPORTE DE ÉLITE



## **2.3 CAPÍTULO 3. LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN EL DEPORTE DE ÉLITE**

### **2.3.1 PESO Y ALTURA**

### **2.3.2 MASA GRASA**

### **2.3.3 MASA LIBRE DE GRASA**

#### **2.3.3.1 INDICE DE MASA CORPORAL (IMC).**

### **2.3.4 COMPROBACIÓN PERIÓDICA DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL.**

#### **2.3.4.1 CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA**



## 2.3 LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN EL DEPORTE

**S**hephard (1995) relacionó la salud con algunos factores de la condición física, como pudieran ser los índices de morfología: masa por altura, composición corporal, distribución de la grasa, movilidad articular y densidad ósea.

La composición corporal de la persona limita las características morfológicas y funcionales de la misma tanto en su vida deportiva (León & cols. 2007) como en su vida diaria (Marqueta & cols. 2008), además de que puede influir sobre algunos parámetros propios de cada deporte, como el desplazamiento o la técnica. Por esta razón, podemos decir que existen determinados individuos más aptos para un deporte que para otro, tal y como demuestran algunos estudios sobre la materia (Casajús & Aragonés, 1991; Amigó & cols. 2009).

La importancia de la composición corporal queda demostrada no solo en el deporte profesional, sino también en el aficionado o recreativo, como así lo demuestra el estudio de Camiña & cols. (2001).

### 2.3.1 PESO Y ALTURA

Aunque la composición corporal sufre modificaciones gracias al ejercicio aeróbico, sin que haga falta la realización de ejercicio de alta intensidad (Earle & Baechle, 2012), en el deporte profesional existen un somatotipo diferente para cada deporte, que se va formando con el paso de la práctica deportiva en el mismo.

En los siguientes epígrafes se citan algunos componentes del peso corporal, y que normalmente se tienen muy en cuenta en el deporte profesional, pues la mejora de algunos de ellos puede provocar beneficios en el rendimiento individual y colectivo.

La altura es una variable que tiene gran incidencia en el éxito en algunos deportes, tales como el Voleibol y el Baloncesto. Las mayores diferencias entre el Voleibol cubano y el europeo está en la mayor facilidad del segundo para captar a jugadores de una altura superior a 2 m (Carvajal & cols., 2012).

El deporte puede provocar que se produzca una variación en el somatotipo de los deportistas, como se puede apreciar en la Gimnasia Moderna Cubana en los últimos tiempos (Carvajal & cols., 2008). Este factor puede utilizarse en la elección de los jugadores en las pruebas de acceso que se realizan en pretemporada.

### 2.3.2 MASA GRASA

La principal función de la grasa de depósito es actuar como reserva energética, a la que el organismo puede recurrir en fases de ayuno o balance calórico negativo. La grasa esencial recibe esta denominación porque es imprescindible para el mantenimiento de la salud. El porcentaje mínimo del varón normal se encuentra en torno al 3% y en la mujer este valor se encuentra entre el 8% y el 12%.

Según Earle & Baechle (2012) el ejercicio aeróbico realizado durante 12 semanas provoca cambios en la composición corporal, más concretamente, en la masa adiposa, aunque también se ha observado para que se produzcan estos cambios no es necesario un ejercicio de elevada intensidad.

La grasa tiene una distribución desigual en cada género. Así tenemos que en las mujeres se tiende a acumular en los glúteos, y en los hombres en la parte baja del abdomen. Este aspecto diferenciador entre ambos sexos es aún más clarificador en los no deportistas. Existen estudios sobre la distribución de la grasa en niños y adolescentes, sobre su talla y sobre su perímetro de la cintura (Aznar & cols., 1998).

### 2.3.3 MASA LIBRE DE GRASA

Está formada por la masa ósea, masa residual y agua (Caro de Miguel & cols., 2009). La *masa ósea* es uno de los parámetros corporales y se define como la cantidad de tejido conjuntivo el que da consistencia y resistencia a los huesos. Se puede favorecer la formación del mismo o prevenir su degeneración mediante la Actividad Física y el Deporte.

Ross & Kerr (1991) concluyen que en la formación del hueso intervienen tejido conectivo, cartílago, periosteo, músculo, nervios, vasos sanguíneos con sangre coagulada y lípidos contenidos en la cavidad medular. Para Ross & Ward (1982), los diámetros biacromial y biiliocrystal marcan la diferencia en el morfotipo entre hombre y mujeres. Ross & Kerr (1991) también exponen que el crecimiento del tamaño del fémur y del húmero son exponenciales al crecimiento del niño. También se utiliza la medida de la cabeza, ya que los niños desde muy jóvenes tienen un mayor desarrollo de la misma en proporción a las demás extremidades de su cuerpo.

Ross & Kerr (1991) que la masa residual está formada por órganos vitales y por vísceras del cuerpo humano y establecen el fraccionamiento de la misma en:

- perímetro de la cintura.
- diámetro antero-posterior de la caja torácica
- diámetro transversal de la caja torácica

Las cantidades de consumo de agua para cada individuo varían según las necesidades de cada uno, en función de su fisiología y de la intensidad del deporte practicado. Según Drinkwater & cols (2008), los jugadores profesionales que practican sus deportes en pista cubierta pierden 1,4 l/h en promedio.

La hidratación en algunos deportes de equipo mantiene que lo correcto son sustituciones regulares y ingerir líquidos correctamente. García & cols., (2011), encontraron diferencias en fútbol sala en cuanto a la ingesta y a la pérdida de líquidos entre los jugadores de campo y los porteros en un equipo de fútbol sala.

### 2.3.5 INDICE DE MASA CORPORAL (IMC).

El Índice de Masa Corporal (IMC) se presenta como uno de los indicadores más utilizados en el deporte profesional, aunque autores como Kweitel (2007) se posicionan a favor del establecimiento de la composición corporal ideal en el deporte, mediante la comparación de los valores de los sujetos estudiados con tablas de deportistas de élite nacionales e internacionales.

Su fórmula es:  $IMC = PESO / TALLA^2$  (Kg/m<sup>2</sup>) (López & cols., 1988).

Existen algunas tablas con valores referentes a la Composición Corporal, entre ellas la de este mismo autor, Kweitel (2007), que establece los siguientes parámetros:

#### Clasificación IMC

- |                |             |
|----------------|-------------|
| - Menor a 18.5 | - Bajo peso |
| - 18 a 24.9    | - Normal    |
| - 25 a 29.9    | - Sobrepeso |
| - 30 o más     | - Obesidad  |

### 2.3.6 COMPROBACIÓN PERIÓDICA DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL.

El deporte, y más concretamente, el deporte de Alto Rendimiento, ayuda bastante al control del sobrepeso y de la obesidad entre los más jóvenes, gracias a la realización de controles periódicos sobre la composición corporal. El gasto calórico generado en la realización de la propia Actividad Física, y el rendimiento que cada deportista aporta en los deportes individuales o de equipo, obliga a la realización de los mismos (León, Campos & Díaz, 2007)

En el deporte profesional este control de la composición corporal corre a cargo del preparador físico, aunque hay algunos clubes que disponen de la figura profesional del dietista, o también llamado nutricionista, para controlar este aspecto y otros relacionados con la alimentación de los jugadores (Williams, 2002; Cáceres, 2011; Cervera, P. 2005).

En los atletas de élite, donde se busca mantener un estado óptimo de salud que ayude al progreso de nuestros deportistas, es preciso la realización periódica de controles de la composición corporal de los jugadores (Besuita, F. J. M. 2002), ya que puede influir en el tipo de funciones con más predisposición a realizar (Colli, R. & Faina, M., 1987). Esta evaluación de la composición corporal puede hacerse por los puestos específicos que dentro del campo ocupa cada jugador. Un ejemplo de esto lo podemos apreciar en el Baloncesto con las posiciones de base, escolta, alero, etc., (Ureña & cols. 1991; Rodríguez & cols. 1998).

Štěpnička (1986) relacionó el cambio en el somatotipo de los saltadores de altura, de judokas y baloncestistas con diversos aspectos físicos y técnicos, aunque sería preciso realizar este control desde la formación de jugadores, para así tener más datos con los que poder planificar los entrenamientos (Vaquera & cols. 2010).

### 2.3.7 CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hasta el siglo XIII, las mujeres apenas participaban en el Deporte, solamente mediante la realización de actividades diarias como la caza, y en algunas ocasiones, la lucha. Su incorporación deportiva ha sido lenta y progresiva y se produjo mayormente en varios lugares del mundo, pasando por el Barón Pierre de Coubertín quien promovió y dio un fuerte impulso a las Actividades Deportivas femeninas (Macías, 1999).

Hudson (1994), (citado por Macías, 1999) demostró que las diferencias biológicas entre hombres y mujeres no son tantas, y que las diferencias existentes en el desarrollo de las habilidades debido a las desiguales capacidades entre chicos y chicas, vendrá dado en términos emocionales por la falsa creencia de un menor desarrollo de sus capacidades físicas (Macías, 1999).

La composición corporal es un aspecto como tantos otros del ser humano que marca diferencias según el género del jugador que después se transmitirá al resultado y al rendimiento de cada uno de ellos. Así tenemos que los hombres poseen valores superiores en masa muscular, masa ósea y masa residual, y las mujeres en masa grasa y en porcentaje de masa grasa (Antonio & cols., 2011).

Se entiende como normales estas diferencias si atendemos a la propia naturaleza de las personas. El sexo femenino comprende un desarrollo distinto al masculino, existiendo estudios de la composición corporal desde que los niños son bebés Fiorito & Chevallier (2001). Así, se ha estudiado la incidencia de múltiples factores sobre la composición corporal fuera y dentro de la práctica deportiva, como puede ser la ingesta de cerveza (Romeo y cols., 2007), la obesidad en las mujeres de un nivel socioeconómico alto y bajo (Ruiz de La y cols., 2007) y por otro lado, la influencia de la Actividad Física controlada en mujeres posmenopáusicas sedentarias (Calle & cols., 2003), y en el extremo de bastante Actividad Física, tenemos a los deportistas de élite de casi todos los deportes, colectivos o individuales, como las disciplinas de combate (Úbeda & cols., 2010).

## CAPÍTULO 4: DEPORTE COLECTIVOS



## **2.4 CAPÍTULO 4: DEPORTES**

### **COLECTIVOS**

#### **2.4.1 SELECCIÓN DEL DEPORTISTA DE ÉLITE**

#### **2.4.2. EL DEPORTE UNIVERSITARIO DE ÉLITE**

#### **2.4.3 RUGBY**

#### **2.4.4 BALONCESTO**

#### **2.4.5 FÚTBOL SALA**



### 2.4.1 SELECCIÓN DEL DEPORTISTA DE ÉLITE

**E**n el deporte de élite intervienen numerosos factores que pueden influir en el rendimiento de los equipos y de los jugadores. Es por ello por lo que necesitan de buenos profesionales que realicen una adecuada planificación y programación de la temporada, siempre acorde con los intereses y necesidades del equipo en cada momento de la misma.

El deporte profesional convive con nosotros en la actualidad con total normalidad, como así lo demuestra la enorme cantidad de deportistas profesionales pertenecientes a las categorías inferiores y semi-profesionales que comparten su vida académica con otros alumnos no profesionales en los distintos niveles de Enseñanza. Huescar & cols., (2011) exponen que un 19,5% de 282 adolescentes (chicos y chicas) de Bachillerato señalaban que su motivo de práctica era la competición.

Para Davids & Baker (2007), la ciencia se ha caracterizado por el planteamiento de posiciones algo extremistas relativas a los genes que siempre han causado polémica, aunque autores como Cureton (1956), ya señalaban que gracias a estas investigaciones sobre anatomía y fisiología se podrían realizar predicciones sobre su rendimiento deportivo e incluso Carvajal (2012) no duda de hablar de una selección natural al deporte de alto rendimiento.

El estudio de la personalidad del deportista profesional, tal y como dicen Marrero, Martín-Albo & Núñez (2003) con tenistas, permite realizar una evaluación más completa de los jugadores, con el fin de ofrecer una intervención psicológica más eficaz. En él se tienen en cuenta aspectos tales como el estado de ánimo, el optimismo, la seriedad o timidez, etc.

Al igual que Earle y Baechle (2012) hablan de los límites genéticos de un deportista para establecer su pico de rendimiento, un aspecto importante en la selección de los deportistas profesionales será donde se encuentren estos picos de rendimiento.

Según Sáenz-López Buñuel & cols., (2010), los coordinadores de cantera consideran que mientras más tarde se empiece la captación de jugadores mejor, ya que los mismos nunca deben percibir la exigencia por ganar títulos como algo inmediato, sino que se deben preocupar por la formación de jugadores, y además, pueden o no, llegar a la élite (Sáenz-López Buñuel & cols., 2010)

La composición corporal y el morfotipo final se forma con el paso de las generaciones, mediante las sucesivas adaptaciones a la Actividad Física que se están produciendo en la actualidad. Es lo que se conoce con el nombre de “optimización morfológica” (Norton & Olds 2001; Lozovina & Lozovina 2008).

### **2.4.3. EL DEPORTE UNIVERSITARIO DE ÉLITE**

El deporte puede formar parte de la vida de las personas con mayor o menor frecuencia. La realización de Actividad Física se extiende desde los primeros años de vida hasta que fallecemos. Hay autores como Piaget (1982), que sitúa el juego hacia el segundo o tercer mes. El deporte es ideal para apartar a los escolares y universitarios de los hábitos nocivos y perjudiciales para nuestra salud, como pudiera ser el consumo de tabaco (Rodríguez & cols., 2010), y de otras drogas (Franco & Beamonte, 2009).

Al llegar a la Universidad, los jóvenes y adolescentes muestran interés tanto por practicar deporte de forma recreativa como competitiva (Moreno & cols., 2005; López, Juan & Montes, 2010). Si es así, estos practicantes deben de compaginar estudios y deporte, para lo que diversos autores (Vilanova, & Puig, 2013) opinan que es cuestión de asesoramiento y estrategia, y que al no poder asistir a las clases, pueden llegar a reclamar una mayor atención del profesorado (Pérez & cols., 2014).

### 2.4.3 RUGBY

Rugby es un deporte colectivo de cooperación-oposición en el que compiten jugadores de cada equipo y que consiste en conseguir el mayor número de tantos en la portería contraria.

Aunque el Rugby aparece junto a otros deportes más populares en la enseñanza de técnicas y aspectos de los mismos (Bayer, 1986), la verdad es que su práctica es menos popular que otros deportes, y más aún si hablamos del sexo femenino. Posee ciertas características en cuanto a la intensidad y dureza del juego, que le dotan de una idiosincrasia propia, poco atractiva para atraer a nuevos practicantes. En el Rugby, el tiempo reglamentario de juego de cada partido son 80 minutos, aunque el tiempo que el balón se juega son 30 minutos. (Duthie & cols., 2003).

El mundo deportivo parece establecer algunas diferencias entre sexos. Así, Selva, Pallarès & González (2013) afirman que existen comportamientos desiguales de los clubes deportivos en lo que respecta a los fichajes, lo cual favorece que la mujer realice simultáneamente trabajos, estudios y deportes. En el deporte universitario todavía es pronto para apreciar este aspecto, debido entre otras cosas, a la juventud de las deportistas, y a su todavía tardía incorporación al mundo laboral.

Actualmente, diversos autores están intentando promover el rugby desde el deporte base. Así tenemos a Laureada (2012) que recibió el primer Premio del II Concurso de Artículos Divulgativos sobre Actividad Física y Deporte del ICOLEFCCAFE.-CV, que plantea una enseñanza adecuada de sus normas y reglas de juego, o a Muñiz & Toral (2009), que utiliza prácticas motivadoras y educativas para su enseñanza.

Kidman (2006) indica que para provocar un mayor acercamiento al rugby es fundamental utilizar la estrategia del juego para “aprender jugando”, para favorecer la motivación intrínseca y el gusto por seguir mejorando en la práctica de este deporte.

Al igual que en otros deportes, la formación del jugador de Rugby debe de comenzar cuanto antes, ya que el niño debe ser capaz de anticiparse ante los posibles cambios de respuestas y de reacciones de compañeros y rivales. Y en ello influyen aspectos cognitivos y motivacionales en su capacidad de esfuerzo y en su capacidad para afrontar otras situaciones complicadas, que requieran de una adecuada anticipación a los estímulos y problemas que vayan surgiendo.

Según Casajús (2014), el jugador de Rugby debe tener las siguientes destrezas individuales, las cuales deben de tener una parte importante en el proceso de enseñanza que se realiza en las categorías inferiores de los clubs deportivos. Así tenemos:

- Juego con las manos y la habilidad básica del desplazamiento con la pelota.
- Formas de evadir (cambios de velocidad, cambio de paso, desvío y hand-off).
- Correr.
- Juego con el pie.
- Tacklear.
- Caída (durante el tackle).
- Pases: zeppelin, el pase barrido, de palomita, de globo, y el pase cuando se está siendo tackleado o el pase a través del tackle.

Casajús (2014) enumera los siguientes ejes para desarrollar un entrenamiento, aunque pueden aumentar de complejidad conforme aumenta la profesionalidad de los equipos. Éstos son:

- 1- Lanzamientos – Recepción – Pase – Drible.
- 2- Fuerza – Flexibilidad.
- 3- Desplazamientos – Saltos – Apoyos y roles – Equilibrio.

#### 2.4.4 BALONCESTO

Los deportes de equipo están determinados por vario aspectos que determinan el sentido de su práctica. El Baloncesto es un juego de cooperación-oposición que tiene un reglamento ([www.andaluzabaloncesto.org/](http://www.andaluzabaloncesto.org/)) que delimita todas las acciones que se producen en su práctica y en el que se enfrentan dos equipos formados por 12 jugadores cada uno, con el objetivo de conseguir el mayor número de encestes en la canasta contraria. Sólo pueden participar en la pista y al mismo tiempo 5 jugadores de cada equipo. Los otros 7 permanecerán en el banquillo esperando a que el entrenador decida su actuación.

El Baloncesto al igual que otros deportes, cuenta con Federaciones que regula su funcionamiento de forma internacional, nacional y por Comunidades Autónomas, estableciéndose en cada ciudad una Delegación de la misma ([www.andaluzabaloncesto.org/](http://www.andaluzabaloncesto.org/)). Cada año se intenta modificar las reglas de juego en algún aspecto, para provocar que el juego sea más atractivo para los aficionados y así atraer al mayor número de personas al pabellón donde se disputan los partidos. Así, respecto al tiempo, los partidos están determinados reglamentariamente en 40 minutos, estableciéndose 4 cuartos de 10 minutos, con un descanso de 2 minutos entre cada cuarto, excepto entre el segundo y el tercero, que este descanso es de 15 minutos y donde se deja que cada equipo se retire a su vestuario. Hace un par de años, la división del partido se establecía en dos tiempos de 20 minutos cada uno. La posición desde la que se encesta determina el valor de los puntos: 1, 2 ó 3 puntos ([www.andaluzabaloncesto.org/](http://www.andaluzabaloncesto.org/)). Al respecto, cabe destacar que la distancia desde donde hay que tirar para conseguir tres puntos, ha aumentado de 6,25 a 6,75. Todos estos cambios buscan homogeneizar el Baloncesto en todo el mundo, adoptando las normas que ya se utilizan en el Baloncesto americano.

Al igual que en otros Deportes (Casajús, 2014), la formación de los jugadores de Baloncesto comienza desde temprana edad. Toro (2010) expone las conclusiones de un estudio realizado en la actualidad a los entrenadores de Baloncesto sobre la progresión de la enseñanza de este deporte.

En el mismo se expone que éstos prefieren:

- En categoría minibasket e infantil, la enseñanza del Pase y Progresión, la Fijación del Impar y el contraataque.
- En categoría cadete, los entrenadores emplean más tiempo en la mejora del ataque posicional y de los bloqueos, directos e indirectos.
- En categoría junior es cuando se empiezan a plantear la defensa zonal, aunque en todas las categorías predomina la defensa individual y colectiva (Toro, 2010).

Difícilmente se puede apreciar en la vida diaria a personas de una estatura superior a la que tienen los jugadores de Baloncesto, aunque es verdad que el crecimiento en altura de la población española ha aumentado en los últimos años (Spijker & cols., 2008). El Baloncesto es un deporte de cooperación-oposición y se caracteriza porque sus jugadores suelen tener una buena tonificación del tren superior con la que efectuar los lanzamientos a canasta y contactar con los adversarios, y una potencia del tren inferior con la que realizar movimientos balísticos de piernas, como desplazamientos defensivos laterales, cambios de ritmo, saltos, etc. Aunque la característica antropométrica que mejor define al jugador de Baloncesto es la altura y su gran envergadura de brazos y piernas. Hay autores que exponen que la fuerza explosiva debe ser la base de la preparación física en este deporte, seguida de la resistencia (Cometti, 2006).

#### 2.4.5 FÚTBOL SALA

Cachón & cols., (2012) hablan del Fútbol Sala como un deporte bastante atractivo para los escolares que pueden practicarlo en los recreos, y es en la actualidad el deporte que más fichas federativas tiene.

Para el desarrollo del Fútbol Sala, se establecen una serie de normas que contribuyen al normal aprendizaje de los escolares y que aparecen en la página web (<http://www.futsala.com/index.asp?inc=jugador>). Éstas son la base para construir el aprendizaje que con el paso de los años, se transformará en el deporte rendimiento.

Éstas son:

1. El jugador siempre debe de estar en continuo movimiento.
2. El jugador debe emplear el mayor número posible de recursos técnicos y tácticos cuando no tiene el balón.
3. Esforzarse hasta el final por conseguir la posesión del balón, “evitando bajar los brazos”.
4. *“Siempre defender por detrás de la línea horizontal que describe el balón”.*
5. *“Nunca dejar de mirar al jugador que lleva el balón”.*
6. La generosidad es un valor que se transmite en el juego mediante el pase y que siempre debe de estar presente entre los componentes de un equipo.
7. Los tipos de pases recomendados son los fuertes y rápidos y nunca en horizontal, siempre en vertical o en diagonal.
8. El objetivo de la defensa debe ser tapar el ataque y no entrar a robar el balón, salvo contadas excepciones.
9. La culminación de las jugadas debe obedecer a un proceso ordenado en el que intervienen todos los jugadores de un equipo.

Aunque en el Fútbol Sala se trabajan la mayoría de capacidades físicas, la que más se trabaja es la resistencia anaeróbica (Cachón & cols., 2012).



# CAPÍTULO 5: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



# **CAPÍTULO 5: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **2.5.1. INTRODUCCIÓN**

## **2.5.2. EL ENFOQUE CUANTITATIVO**



## 2.5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.5.1. INTRODUCCIÓN

El término metodología designa la manera en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas (Taylor y Bogdan, 1986 Pág.15). En los últimos tiempos, se ha podido observar un creciente interés en el lado subjetivo de la vida social. Este interés que tienen las personas de verse a sí mismas y a su mundo, requiere métodos descriptivos y holísticos, en definitiva, métodos cualitativos de investigación (Montiel, 2001).

A juicio de Dockrell y Hamilton (1976), está surgiendo un fuerte debate y reflexión crítica acerca del papel de las Ciencias de la Educación. Al hilo de esta cuestión, surgen cada vez con más fuerza una serie de esfuerzos para hacer cualitativa la investigación educativa antes que estadística y cuantitativa. Surge con fuerza en el panorama social el enfoque interactivo que se está aplicando a la investigación educativa. El objetivo principal de este enfoque no es construir teorías científicas que pueden ser comprobadas experimentalmente, sino que su tarea se centra en la construcción de informes interpretativos que puedan ser inteligibles y coherentes, de la acción social que se está produciendo y que revele el significado que ésta tiene para aquellos que la realizan.

Nuestro trabajo tiene en cuenta las propuestas teóricas y la concepción metodológica de Taylor y Bogdan (1986), Kemmis (1988), Guba (1983), Woods (1987), Lewin (1988), Pérez Gómez (1983), Gimeno Sacristán (1982), Santos Guerra (1990), Guerrero López (1994), Goetz (1998), Lecompte (1998) y Martínez Rodríguez (1990).

Aunque nuestra investigación es de tipo, generalmente, cuantitativo, en determinados momentos de la misma, hemos utilizado instrumentos complementarios del ámbito cualitativo (entrevistas). Creemos que debe existir una cierta flexibilidad en el uso de algunas técnicas. En las Ciencias de la Educación comienza a hablarse de la investigación etnográfica, fenomenológica, de paradigma ecológico, naturalista,

interpretativo (Guerrero López, 1991 Pág. 18); pero sin excluir la participación auxiliar de otros métodos más cuantitativos que pueden confirmar los estudios en educación.

Modelo Cualitativo	Modelo Cuantitativo
Intenta comprender –verstehen- el comportamiento humano inmerso en la “carpa de circo” donde este se desenvuelve y actúa.	Estudia el comportamiento de los hombres desde el laboratorio o desde el sofá.  Sólo varias veces se introduce en el escenario que pretende definir y explicar.
Observa participante entre los actores que estudia.	Observa controladamente los actores que estudia.
Sabe que su presencia provoca efectos reactivos entre los sujetos que estudia.	Cree que a través del control de las variables contaminadoras no provoca efectos reactivos entre los sujetos que estudia.
Sabe que en sus técnicas de acercamiento a la realidad que estudia se produce cierto principio de incertidumbre de Heisenberg.	Cree que sus técnicas son perfectas, asépticas, exactas, puras y objetivas.
Estudia pocos sujetos (muestreo teórico) y piensa que la única generalización que existe es que no existe ninguna generalización.	Estudia muchos sujetos (muestra estadísticamente significativa) y piensa que puede generalizar a otros contextos similares.
Definición de categorías durante el proceso de investigación (diseño de enfoque progresivo).	Aislamiento y descripción minuciosa de categorías antes de emprender el estudio.

Guerrero López, J.F. (1991)

El objeto de la etnografía educativa es aportar importantes datos descriptivos de los contextos, en nuestro caso el social, así como las actividades que realizamos en los distintos escenarios en los que se desarrolla esta investigación (entrenamiento y competición).

### 2.5.2. EL ENFOQUE CUANTITATIVO

Nuestra investigación ha utilizado fundamentalmente una metodología de tipo cuantitativo, con pruebas antropométricas (composición corporal), los registros de la batería de tests, y cuantificación del rendimiento en competición, con el objetivo de tener conocimiento del deportista en distintas situaciones de la investigación; aunque,

como hemos expresado anteriormente, en determinados momentos del trabajo se han cumplimentado con entrevistas y metodología cualitativa en general.

En la aplicación metodológica de nuestro trabajo, hemos seguido un estudio longitudinal, donde se ha observado a tres equipos de distintos deportes, a lo largo de una temporada, aplicándole el protocolo (diseño de investigación) de forma sistemática, en las distintas fases de este trabajo.

La investigación y el estudio longitudinal son, una observación repetida a las mismas personas en los diferentes deportes. Para Ruiz Pérez (1987), los estudios longitudinales son aquellos en los que una persona o grupo de personas son estudiados a lo largo de periodos de tiempo grande.



# CAPÍTULO 6: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN



## **3. CAPÍTULO 6: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

#### **3.1.1 NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN.**

##### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **3.1.2 OBJETIVOS GENERALES DEL ESTUDIO**

#### **3.1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO**

#### **3.1.4 HIPÓTESIS**

### **3.2 PARTICIPANTES**

### **3.3 INSTRUMENTOS**

### **3.4 PROCEDIMIENTO**

### **3.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

### **3.6. DISEÑO Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN**



### 3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS E HIPÓTESIS

#### 3.1.1 NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

**N**umerosos factores intervienen en el rendimiento de los equipos profesionales. Entre los factores psicológicos destacamos la motivación. La motivación extrínseca hace referencia a intereses externos a la práctica deportiva. La motivación intrínseca está más relacionada con los sentimientos internos de los jugadores y deportistas. Y la amotivación señala el sentimiento adverso de éstos hacia la misma.

La motivación de los deportistas cambia a lo largo de la temporada. Diferentes factores, individuales y colectivos, pueden influir en ella. La motivación influye en el rendimiento individual de los jugadores. Aunque la clasificación del equipo puede incidir sobre la misma.

La antigüedad en un club influye en el rendimiento del jugador. Se la asocia con el mantenimiento de la motivación. La experiencia en el juego suele estar relacionada con ella. Y ésta, a su vez, también lo está con la eficacia de movimientos motrices y con el gasto energético en entrenamientos y en partidos.

La condición física de los deportistas suele disminuir conforme se avanza en edad. Así lo demuestra la evolución de los diferentes factores que la integran, entre ellas las capacidades físicas. Tienen influencia sobre el rendimiento individual y colectivo de los deportistas. Existe toda una batería de test y de pruebas físicas para su control.

La genética delimita en parte la composición corporal de los deportistas. Ésta última influye en el rendimiento y en las capacidades físicas. Diversos son los componentes que forman la misma. Un exceso de masa grasa influye negativamente sobre ella.

El morfotipo de los jugadores debe adecuarse al deporte que practican. Los entrenamientos inciden en la adquisición de la condición física. Son los equipos profesionales quienes realizan su control periódico.

Nuestro propósito se centra fundamentalmente en el campo de actuación que comportan los deportistas universitarios durante la temporada. En ella fluctúan cambios fisiológicos, morfológicos, físicos y sobretodo psicológicos. En la presente investigación se pretende dar a conocer dichas fluctuaciones y la relación que ocupa frente al rendimiento estos factores intrínsecos de la persona. Así pues, nuestra investigación pretende alcanzar los siguientes objetivos:

### **3.1.2 OBJETIVOS GENERALES DEL ESTUDIO**

Analizar la motivación, la composición corporal, la condición física y diversas variables de rendimiento en los deportes de Baloncesto, Rugby y Fútbol Sala.

### **3.1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO**

1. Analizar la relación existente entre la motivación y la condición física de los jugadores de Rugby, Fútbol Sala y Baloncesto.
2. Estudiar las diferencias de las características psicológicas y de la motivación en función de la posición de juego.
3. Comprobar la diferencia de motivación de los jugadores en función de su antigüedad en el club.

### 3.1.4 HIPÓTESIS

Nuestro planteamiento metodológico se centra en el análisis de las respuestas fisiológicas, físicas y psicológicas en distintos deportes para mostrar una fiabilidad de los datos. En este estudio se pretende analizar las fluctuaciones de las respuestas presentadas por los deportistas de baloncesto de un equipo de alto nivel y se analiza paralelamente equipos universitarios de alto nivel para comprobar que los cambios que se producen pueden ser generalizables.

1. La motivación de los deportistas en deportes de equipo fluctúa en función del momento de la temporada y de la clasificación general. De este modo, se considera que la motivación de los jugadores es inferior si en la clasificación general su equipo se encuentra en una posición desde la mitad hacia abajo. Asimismo, esta motivación disminuye a lo largo de la temporada.
2. La composición corporal influye en la condición física de los deportistas. De esta manera, se considera que la condición física es inferior si la masa grasa es mayor.

### 3.2 PARTICIPANTES

El valor total de la muestra ha sido de 38 jugadores,  $n= 38$ , pertenecientes a tres equipos de Alto Rendimiento de la ciudad de Málaga (España), uno de ellos el equipo filial de Unicaja Málaga, el Clínicas Rincón, de categoría profesional, y los otros dos de élite universitaria, como son el Fútbol Sala y Rugby. De  $n= 38$ , la clasificación por géneros fue la siguiente: el 63,2% eran chicos y el 36,8% chicas. Las edades en ambos grupos estuvo comprendida entre 18 y 34 años, Divididos por deportes,  $n= 10$  jugadores militaban en el equipo de Baloncesto Clínicas Rincón Axarquía, que milita en la división de ADECCO LEB Oro,  $n= 14$  pertenecientes al equipo masculino de fútbol sala de la Universidad de Málaga (UMA) y que disputa sus encuentros en División de Honor B. Y  $n= 14$ , fue la muestra de jugadoras pertenecientes al equipo de rugby de la UMA, equipo perteneciente a la Primera División Andaluza.

### 3.3 INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Para la realización del presente estudio de investigación se utilizaron los siguientes instrumentos de medida:

- a) *Motivación*: se utilizó el cuestionario SMS o Sport Motivation Scale (Pelletier & cols, 1995) o ya validado al español como Escala de Motivación Deportiva (EMD) por Núñez & cols. (2006). Contiene 28 preguntas sobre los distintos tipos de motivación y todas ellas están colocadas de forma aleatoria en el mismo. Cada posible respuesta oscila entre el 1 y el 5, en función del grado de importancia de la respuesta para el deportista, donde 1 es el mínimo y 5 el máximo.
- b) *Condición Física*: se utilizaron las siguientes Pruebas Físicas,
  - Yo-yo test.
  - Test de Cooper.
  - Prueba de salto vertical.

Valores antropométricos (P. FÍSICO):

- PESO: Bioimpedanciómetro (Tanita® *Body Composition* Monitor modelo BC-543)
- ALTURA. Se utilizaron los datos aportados por el Preparador Físico, ya que las mediciones de la altura eran realizadas periódicamente en el reconocimiento médico que se realiza a los jugadores al inicio, durante la temporada, y al final de la misma.
- INDICE DE MASA CORPORAL (IMC). La fórmula para el cálculo del IMC es:  
$$\text{IMC} = \text{Peso} / \text{Altura}^2, \text{ expreso en Kg/m}^2$$

- c) *Composición corporal.* Se ha empleado un bioimpedanciómetro (Tanita® *Body Composition Monitor* modelo BC-543) para medir la misma. El modelo utilizado, que posee electrodos en 4 puntos de contacto para la planta del pie, es un aparato funcional que mediante señal de baja frecuencia permite medidas instantáneas de porcentaje de agua y grasa corporal, peso óseo, masa muscular, índice metabólico basal o masa muscular, entre otros.
- c) *Parámetros Estadísticos:* individuales y grupales así como el número de derrotas y de victorias en ese mes. Para el acceso a estos datos, primero se acudió al Delegado de Equipo. Y en última instancia, nos pusimos en contacto con la Federación Nacional y Autonómica de ese Deporte. Dicho contacto se produjo por vía telefónica, por mail, o a gracias a la información obtenida en la página web de la misma.

### 3.4 PROCEDIMIENTO

Todas las pruebas que se citan a continuación se realizaron en tres períodos distintos de la temporada, una medida recién comenzada la temporada, PRE, una medida a mitad de la misma, MIDDLE, y la última medida que realizaremos al acabar la misma, POST. En primer lugar, se comunicó a la Dirección Técnica de cada Club la posibilidad de realizar un estudio de investigación sobre su equipo. Una vez que aceptaron, se llegó a un acuerdo con los Cuerpos Técnicos de los mismos y se barajaron distintas posibilidades para la realización de estas pruebas dentro de las fechas estimadas por el investigador y que mejor se adaptaban a las tres medidas señaladas anteriormente. En un mismo día se realizarían todas las pruebas programadas, a fin de causar las menores molestias posibles.

a) *Motivación.* El mismo día de realización de las pruebas, los jugadores con ropa de entrenamiento empezaban por rellenar el EMD para posteriormente dirigirse hacia el lugar de realización de la prueba cardiovascular. Antes de que empiece la misma, se realizará un calentamiento cardiovascular y muscular.

b) *Condición Física:*

- *Yo-yo test.* Es un test incremental, de recorrido de ida y vuelta en 20 metros, de tipo intermitente, donde se suceden esfuerzos de corta duración y alta intensidad (de 5 a 15 seg) con períodos de recuperación (10 segundos). Es muy útil para deportes de cooperación-oposición, y el test puede durar de 6 a 20 minutos y el protocolo que se utiliza es el diseñado por Bangsbo (1996).

El test consiste en realizar el mayor número posible de recorridos de ida y vuelta (2x20m) coincidiendo con las señales sonoras. Su eliminación de la prueba vendrá dada cuando no alcance por segunda vez la marca señalada coincidiendo con la señal acústica.

Para el desarrollo del test, se ha empleado un reproductor de sonido, 4 conos y hojas de registro en las que anotar el número de recorridos realizados. Es necesario comprobar el sonido de la cinta para poder proceder a la regulación de la velocidad con el tiempo de realización de cada recorrido, según el tipo que cojamos. Para el cálculo del VO<sub>2</sub> máx a partir del número de paliers completados en el yo-yo test, se ha utilizado la tabla de predicción del VO<sub>2</sub> máx del YO-YO Resistencia Intermitente Nivel 1, y que figura en la página web sobre  entrenamiento  deportivo <https://entrenamientodeportivo.wordpress.com/tag/yo-yo-test/>.

- *Test de Cooper.* Este test se adapta fácilmente a grandes grupos, requiere equipamiento mínimo, y es un buen indicador de la aptitud física de un individuo. Permite la evaluación de un grupo, y puede aplicarse a partir de los 13 años. Con motivo de mantener la fiabilidad de los datos obtenidos y minimizar futuras complicaciones, con existen unas indicaciones antes del comienzo de la prueba:
  - Durante las 24 horas anteriores al test, no realizar mayores esfuerzos a los habituales.

- Al realizar el test, lo deseable son que la temperatura ambiental oscile entre 14° C y 25° C, y la humedad relativa ambiente comprenda valores entre 40 % y 70 %.
- Los deportistas deberán guardar ayuno antes de la realización de la prueba 3 horas antes.
- Se aconseja que los deportistas se hidraten bien mientras esperan al comienzo de la prueba.
- Es necesario la realización de un calentamiento y una vuelta a la calma.
- Examen médico previo.

El *test de Cooper* es una prueba de evaluación fiable y segura, empleada con éxito a nivel internacional para realizar investigaciones o en evaluaciones de la Resistencia en la Enseñanza y para el acceso a determinados puestos laborales. En el deporte profesional, se puede utilizar usando pulsómetros y analizadores de lactato, para así obtener una gran cantidad de datos adicionales.

- *Prueba de salto vertical*. Se realizará antes del comienzo de la prueba cardiovascular, pero antes, los deportistas realizarán ejercicios de calentamiento y estiramiento. El *Test de Sargent* (Sargent, 1921), también denominado *Test de Saltar y Tocar*, tiene como objetivo es la evaluación de la potencia del tren inferior. Tal y como nos dice MacDougall & cols., (1995) la posición inicial del sujeto obedece a normas estandarizadas, donde destaca el protocolo estandarizado por Lewis (1977), que nos indica que normalmente el deportista se sitúa de lado a una tabla de 2m de altura, colocada a 1,50 m del suelo y donde el sujeto se separa de la misma 30 cm aproximadamente. La altura de los deportistas en la que se utiliza dicha prueba, puede modificar la altura a la que se coloca la tabla en la pared. Con los dedos manchados de polvo blanco o con una tiza blanca indica el punto más alto que es capaz de alcanzar sin levantar la planta de los pies. A continuación, se coloca de lado a la misma y realiza un salto con contramovimiento (SCM) para alcanzar la máxima altura posible.

La resta entre ambas señala la altura del salto. Existen autores como Bosco & cols., (1983) que señalan que la profundidad en un SCM no debe superar los 90° en la articulación de la rodilla.

c) *Composición corporal.* Para la evaluación de la composición corporal se utilizaron las pautas indicadas por George, Fisher y Vehrs (2007), como seguir la alimentación como normalmente se hace, la indumentaria utilizada el día de la prueba, tiene que ser cómoda, la actividad física que se realiza el día anterior debe de ser de una intensidad moderada, y la ingesta de medicamentos y de agua debe moverse dentro de los parámetros normales. En el momento de pesarse, los jugadores se colocarán encima de la Tanita descalzos totalmente.

d) *Parámetros Estadísticos:* El día de realización de las mediciones, se dialogó con el Delegado de Equipo, procediéndose a la transferencia de la información solicitada al investigador. En el caso de que no fuera suficiente, se procedió a establecer el contacto con la Federación correspondiente, en algunas de las formas citadas anteriormente.

### 3.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para realizar los análisis estadísticos se ha utilizado el programa estadístico spss 17.0 donde para la solución de H1 se ha realizado una Prueba no paramétrica, *Prueba de Wilcoxon*, entre la motivación en los diferentes momentos de la temporada y un *Coefficiente de Correlación de Pearson* entre las variables *Clasificación* y *Motivación* en estos tres períodos, donde  $r = - 0,70$  y  $P < 0,05$ .

Para el estudio de la H2, H3 y H4 se ha llevado a cabo un Coeficiente de Correlación de Pearson entre las variables *Características psicológicas del jugador, el puesto del campo que ocupan y la motivación, Condición Física y Composición Corporal, Condición Física y Motivación, y Composición Corporal y Motivación*, siendo los valores de la variable Condición Física las puntuaciones obtenidas en las distintas pruebas físicas realizadas.

Se ha realizado un test de Spearman's rho entre la motivación y la condición física y composición corporal de los participantes, y entre la condición física y composición corporal de los participantes.

### 3.6. DISEÑO Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Tratamos de representar en el siguiente gráfico el diseño de nuestra investigación, mostrando simplifcadamente los hitos por los que ésta ha circulado. En él, se contemplan aspectos referidos a los procedimientos y relaciones entre las diferentes fases de la investigación (Figura 1).

*“De cualquier manera, todo documento personal, sea cual fuere la disciplina en que se pretende utilizar, mantiene un punto de vista común, al tratar de mostrar la visión subjetiva de su autor. Ésta suele ser la característica principal de este tipo de técnicas” (Montiel, 2001, p. 153).*

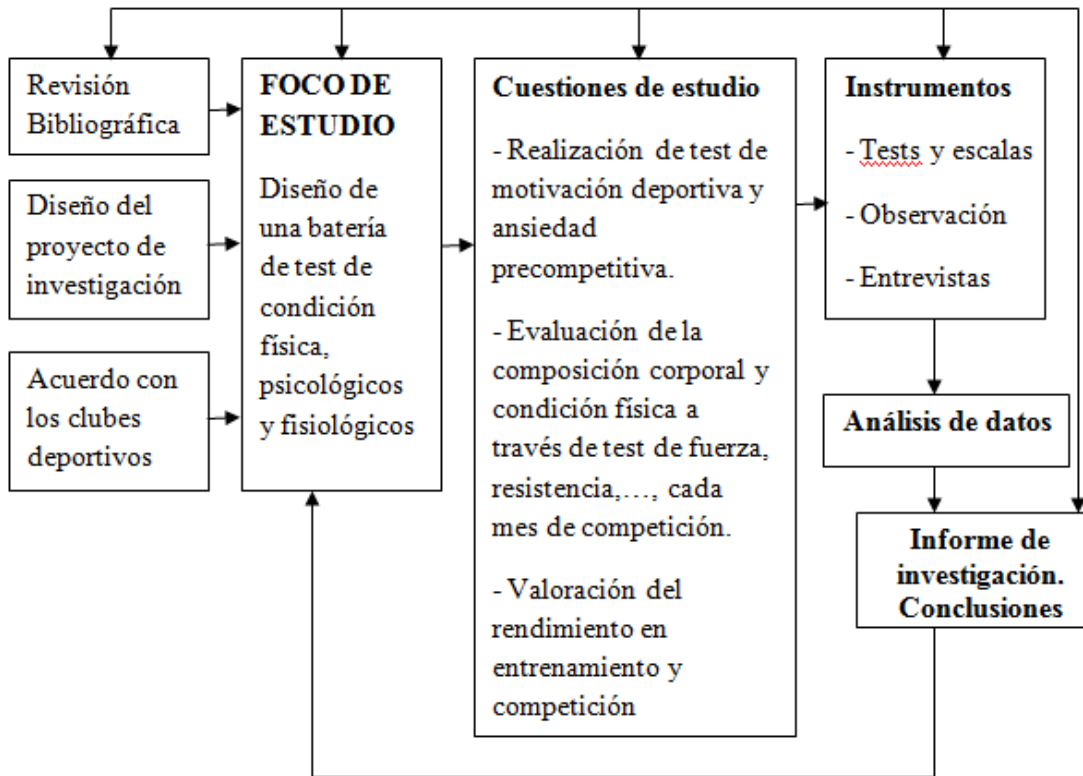


Figura 1. Diseño metodológico del estudio de investigación

## CAPÍTULO 7: RESULTADOS



## **4. CAPÍTULO 7: RESULTADOS**

### **4.1 MOTIVACIÓN. ASPECTOS DESCRIPTIVOS**

#### **4.1.1 MOTIVACIÓN GENERAL**

#### **4.1.2 MOTIVACIÓN: BALONCESTO**

#### **4.1.3 MOTIVACIÓN: FÚTBOL SALA**

#### **4.1.4 MOTIVACIÓN: RUGBY**

### **4.2 COMPOSICIÓN CORPORAL. ASPECTOS DESCRIPTIVOS**

#### **4.2.1 COMPOSICIÓN CORPORAL: GENERAL**

#### **4.2.2 COMPOSICIÓN CORPORAL: BALONCESTO**

#### **4.2.3 COMPOSICIÓN CORPORAL: FÚTBOL SALA**

#### **4.2.4 COMPOSICIÓN CORPORAL: RUGBY**

### 4.3. CONDICIÓN FÍSICA. ASPECTOS DESCRIPTIVOS

#### **4.3.1 CONDICIÓN FÍSICA: GENERAL**

#### **4.3.2 CONDICIÓN FÍSICA: BALONCESTO**

#### **4.3.3 CONDICIÓN FÍSICA: FÚTBOL SALA**

#### **4.3.4 CONDICIÓN FÍSICA: RUGBY**

### 4.4. RENDIMIENTO. ASPECTOS DESCRIPTIVOS

#### **4.4.1 RENDIMIENTO: GENERAL**

#### **4.4.2 RENDIMIENTO: BALONCESTO**

#### **4.4.3 RENDIMIENTO: FÚTBOL SALA**

#### **4.4.4 RENDIMIENTO: RUGBY**

## 4.1. MOTIVACIÓN. ASPECTOS DESCRIPTIVOS

### 4.2.1 MOTIVACIÓN: GENERAL.

En la Tabla 1 se observa como la motivación de la muestra general alcanza sus valores más altos en el período MIDDLE. También sube la amotivación, aunque ésta alcanza su valor más alto en el período POST, al igual que MI conocer.

Tabla 1. Motivación General

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
MI_CON_1	34	2	7	5,15	1,31
MI_CONS_1	34	3	7	5,38	1,26
MI_ESTIM_1	34	3	7	5,21	1,18
REG_ID_1	34	1	7	4,06	1,52
REG_INTR_1	34	1	7	4,27	1,56
REG_EXT_1	34	1	7	3,26	1,44
NO_MOT_1	34	1	5	1,65	1,1
MI_CON_2_JUG	34	3	7	5,37	1,17
MI_CONS_2_JUG	34	3	7	5,8	,96
MI_ESTIM_2_JUG	34	2	7	5,34	1,19
REG_ID_2_JUG	34	1	7	4,63	1,65
REG_INTR_2_JUG	34	1	7	3,89	1,41
REG_EXT_2_JUG	34	1	7	3,49	2,02
NO_MOT_2_JUG	34	1	5	1,94	1,19
MI_CON_3	29	3	7	5,48	1,21
MI_CONS_3	29	1	7	5	1,39
MI_ESTIM_3	29	3	7	5,07	1
REG_ID_3	29	2	7	4,62	1,63
REG_INTR_3	29	1	7	3,9	1,37
REG_EXT_3	29	1	7	2,86	1,81
NO_MOT_3	29	1	5	2,03	1,29

### 4.2.2 MOTIVACIÓN: BALONCESTO.

La Motivación en el Baloncesto (tabla 2) en los tres períodos de competición analizados, PRE, MIDDLE y POST, señalan los valores medios obtenidos destacan como valor más alto la MI para conseguir en la segunda medida, y MI conocer en la medida POST, al igual que la Amotivación, cuyo valor baja en la segunda medida respecto a la primera, pero alcanza su máximo en la tercera. La Regulación Externa

muestra valores bajos durante toda la competición, aunque se muestran más altos en la medida PRE.

Tabla 2. Motivación: Baloncesto

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
MI_CON_1	10	2	7	4,9	1,6
MI_CONS_1	10	3	7	5,8	1,23
MI_ESTIM_1	10	3	7	5,5	1,43
REG_ID_1	10	2	7	4,4	1,65
REG_INTR_1	10	2	7	4,9	1,66
REG_EXT_1	10	1	7	3,4	1,71
NO_MOT_1	10	1	5	2,1	1,37
MI_CON_2_JUG	9	3	7	5,67	1,41
MI_CONS_2_JUG	9	6	7	6,44	,53
MI_ESTIM_2_JUG	9	2	7	5,67	1,58
REG_ID_2_JUG	9	1	6	4,78	2,17
REG_INTR_2_JUG	9	1	5	3,22	1,39
REG_EXT_2_JUG	9	1	7	3,11	2,37
NO_MOT_2_JUG	9	1	3	1,56	,73
MI_CON_3	6	4	7	5,83	1,33
MI_CONS_3	6	4	7	5,83	1,33
MI_ESTIM_3	6	4	7	5,33	1,21
REG_ID_3	6	2	6	4,67	1,75
REG_INTR_3	6	1	7	4,67	2,25
REG_EXT_3	6	1	7	3,17	2,56
NO_MOT_3	6	1	5	2	1,55

### 4.2.3 MOTIVACIÓN: FÚTBOL SALA.

Los jugadores de Fútbol Sala ocurre algo similar a lo ocurrido en los anteriores grupos analizados, pero además de la MI, la Motivación Extrínseca también alcanza valores elevados. Aunque cabe destacar que la MI para Conseguir alcanza su valor más elevado al principio de la temporada, en el período PRE. La Amotivación se muestra en el período MIDDLE algo más elevada que en la medida POST (Tabla 3).

Tabla 3. Motivación Fútbol Sala

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
MI_CON_1	14	3	6	5,143	1,099
MI_CONS_1	14	5	7	6,071	,7300
MI_ESTIM_1	15	3	7	5,067	1,163
REG_ID_1	14	2	7	4,571	1,555
REG_INTR_1	14	1	6	4,357	1,499
REG_EXT_1	14	1	6	3,429	1,785
NO_MOT_1	14	1	5	1,571	1,089
MI_CON_2	14	4	7	5,286	1,069
MI_CONS_2	14	4	7	5,571	1,016
MI_ESTIM_2	14	4	7	5,5	1,019
REG_ID_2	14	2	7	4,857	1,292
REG_INTR_2	14	2	7	4,643	1,151
REG_EXT_2	14	1	7	4,5	1,4
NO_MOT_2	14	1	5	2,429	1,453
MI_CON_3	11	3	7	5,182	1,401
MI_CONS_3	11	1	5	4,091	1,221
MI_ESTIM_3	11	3	6	4,727	,904
REG_ID_3	11	3	7	5,364	1,433
REG_INTR_3	11	2	5	4	1
REG_EXT_3	11	2	6	3,636	1,206
NO_MOT_3	11	1	4	2,091	1,375

#### 4.2.4 MOTIVACIÓN: RUGBY.

En la Tabla 4 se muestran los valores de la MI, siendo los más altos los obtenidos en la fase PRE. El resultado obtenido con respecto a la Motivación en las tres fases de la investigación en el deporte del Rugby, difiere en muy poco, aunque en la medida POST destaca MI para conocer. La Amotivación destaca en la fase PRE.

Tabla 4. Motivación en Rugby

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
MI_CON_1	10	4	7	5,40	1,35
MI_CONS_1	10	5	7	6,30	,67
MI_ESTIM_1	10	4	7	5,40	1,43
REG_ID_1	10	3	7	4,80	1,48
REG_INTR_1	10	2	7	4,10	1,79
REG_EXT_1	10	1	7	3	1,89
NO_MOT_1	10	1	3	1,30	,67
MI PARA CONOCER_2	11	3	6	5,09	1,04
MI CONSEGUIR COSAS_2	11	3	6	5,46	,93
MI ESTIMULACIÓN_2	11	3	6	4,82	,98
REGULACIÓN IDENTIFICADA_2	11	2	7	4	1,48
REGULACIÓN INTROYECTADA_2	11	2	6	3,36	1,36
REGULACIÓN EXTERNA_2	11	1	6	2,27	1,74
NO MOTIVACIÓN_2	11	1	4	1,64	1,03
MI PARA CONOCER_3	12	4	7	5,58	1
MI CONSEGUIR COSAS_3	12	3	7	5,42	1,16
MI ESTIMULACIÓN_3	12	3	6	5,25	,97
REGULACIÓN IDENTIFICADA_3	12	2	7	3,92	1,56
REGULACIÓN INTROYECTADA_3	12	2	5	3,42	1
REGULACIÓN EXTERNA_3	12	1	6	2	1,60
NO MOTIVACIÓN_3	12	1	4	2	1,21

## 4.2 COMPOSICIÓN CORPORAL. ASPECTOS DESCRIPTIVOS

### 4.2.1 COMPOSICIÓN CORPORAL: MUESTRA GENERAL

La Composición Corporal para toda la muestra en general (Tabla 5) se observa un rango bastante amplio en el peso y en la altura, ya que en la muestra participan jugadores de ambos sexos. Estos dos parámetros van a depender de la “n” existente en cada momento. Los valores medios son 1,76 m y 73 kg, aunque aquí es necesario tener en cuenta la heterogeneidad de la muestra. El IMC experimenta un aumento progresivo conforme avanza la temporada. La GR experimenta una subida cuantitativa considerable en el último período (POST). El ACT alcanza su pico más alto en la medida PRE, donde destaca muy levemente.

Tabla 5. Composición Corporal: General

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
PESO_1	34	55	112	74,941	11,4863
ALTURA_1	34	1,54	2,13	1,78	0,146
IMC_1	34	21	28,0	23,176	1,9458
GR_1	34	10	36	18,235	7,644
ACT_1	34	45	63	56,059	5,2509
PESO_2	34	56	114	74,441	11,188
ALTURA_2	34	1,58	2,07	1,77	,239
IMC_2	34	21	31	23,559	2,1629
GR_2	34	11	38	19,118	7,551
ACT_2	34	44	62	55,294	4,927
PESO_3	29	56	95	71,379	9,944
ALTURA_3	30	1,54	2,03	1,75	0,136
IMC_3	30	0	28	22,367	4,716
GR_3	30	13	37	24,33	8,756
ACT_3	29	45	64	55,862	5,283

#### 4.2.2 COMPOSICIÓN CORPORAL: BALONCESTO.

En Baloncesto el valor inferior del peso permanece muy similar en los tres momentos, pero no ocurre lo mismo con el valor superior que baja considerablemente al final de los mismos. Su valor intermedio es de 87 kg. El valor máximo de la altura se alcanza al principio de la temporada con 2,13 m, pero conforme va transcurriendo la misma el valor más bajo y el valor más alto se acercan siendo ambos de 1,90 m y 2,03 m, aunque también disminuye el valor de la muestra. El IMC adquiere su valor más bajo en mitad de la temporada, alcanzándose picos similares al comienzo y al final. El % de GR permanece constante en el valor 14, aunque la medida POST muestra un valor aún más bajo. La cantidad de ACT se aproxima al 56 % durante toda la investigación (Tabla 6).

Tabla 6. Composición Corporal: Baloncesto

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
PESO_1	10	76	112	88,2	11,53
ALTURA_1	10	1,8	2,1	1,968	,0919
IMC_1	10	21	26	22,3	1,57
%_GR_1	10	10	22	14	3,46
%_ACT_1	10	49	61	56,4	3,47
PESO_2	9	77	114	87,89	11,75
ALTURA_2	9	1,8	2,1	1,950	,0765
IMC_2	10	0	26	20,4	7,34
% GR_2	9	12	24	14,78	3,9
% ACT_2	9	49	59	55,11	3,59
PESO_3	6	78	95	86	7,21
ALTURA_3	6	1,9	2,0	1,962	,0436
IMC_3	6	20	24	22	1,55
% GR_3	6	12	16	13,33	1,51
ACT_3	6	53	58	56,5	1,87

### 4.2.3 COMPOSICIÓN CORPORAL: FÚTBOL SALA.

Tal y como se puede apreciar en la Tabla 7, en el rendimiento en Fútbol Sala el valor mínimo y el valor máximo del peso son similares en todas las medidas tomadas, exponiéndose un leve descenso en el valor mínimo en la medida POST. El valor medio de los tres valores del peso de los jugadores de Fútbol Sala es 71 kg. Su altura oscila entre el 1,69 m y el 1,86 m, siendo el valor medio 1,76 m. El IMC tiene un valor muy similar en toda la temporada, que ronda el valor de 23. El % de GR tiene un valor aproximado de 14 en las tres medidas, aunque es ligeramente superior en la medida POST. El % de ACT es similar a 60 en todas las mediciones.

Tabla 7. Composición Corporal: Fútbol Sala

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
PESO_1	65	79	71,43	3,71
ALTURA_1	1,69	1,86	1,76	0,45
IMC_1	21	25	22,86	1,41
%_GRASA_1	10	18	13,64	2,62
%_ACT_1	56	63	60,36	2,47
PESO_2	66	80	72,21	3,93
ALTURA_2	1,69	1,86	1,76	0,45
IMC_2	21,0	26,0	23,14	1,51
% GRASA_2	11	19	14,43	2,53
%_ACT_2	40,0	62,0	58,27	5,39
PESO_3	62	79	70,09	4,91
ALTURA_3	1,69	1,86	1,76	0,48
IMC_3	20	25	22,55	1,57
%_ACT_3	57	64	61	2,32
% GRASA_3	13	16	14,50	2,121

#### 4.2.4 COMPOSICIÓN CORPORAL: RUGBY.

En la Composición Corporal en Rugby (Tabla 8), tanto el valor mínimo como el valor máximo del peso se mantienen casi idénticos durante la investigación, siendo éste de 66 kg. Su altura oscila entre 1,54 m y 1,75 m, aproximándose el valor de 1,63 m a la altura media de todas las chicas que han intervenido en la investigación. El IMC obtenido ha tenido un comportamiento similar en las tres mediciones, siendo éste de 24. En lo referido al ACT, esta variable se aproxima al 50%.

Tabla 8. Composición Corporal en Rugby

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
PESO_1	10	55	79	67,4	6,4
ALTURA_1	10	1	1	1	0
IMC_1	10	21	28	24,5	2,37
%_GRASA_1	10	25	36	29,3	3,5
%_AGUA_1	10	45	52	49,4	2,41
PESO_2	11	55	81	65	7,15
ALTURA_2	11	1	1	1	0
IMC_2	11	21	28	24,73	2,45
%_GRASA_2	11	19	38	28,18	4,60
%_AGUA_2	11	44	56	50,36	2,87
PESO_3	12	56	79	65,25	6,85
ALTURA_3	12	1	1	1	0
IMC_3	12	21	30	24,08	3,09
%_GRASA_3	12	11	37	26,5	6,47
%_AGUA_3	12	45	56	50,83	3,21

### 4.3. CONDICIÓN FÍSICA. ASPECTOS DESCRIPTIVOS

#### 4.3.1 CONDICIÓN FÍSICA: GENERAL.

Si observamos el rendimiento de toda la muestra, se puede observar como se obtienen valores similares en las tres medidas realizadas. El VO<sub>2</sub> máx MEDIA es ligeramente superior al VO<sub>2</sub> máx MEDIA y al VO<sub>2</sub> máx POST. En la prueba de Salto Vertical, el valor medio más alto de las tres medidas realizadas, fue el tomado en la fase POST, tal y como se puede apreciar en la Tabla 9.

Tabla 9. VO<sub>2</sub> máx y Salto Vertical: General

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
VO2_ máx_1	32	30	62	47,05	9,065
Salto_vert_1	34	27	66	45,91	9,852
VO2_ máx_2	33	26	62	47,654	9,307
Salto_vert_2	34	26	67	44,97	10,110
VO2_ máx_3	26	26	62	47,154	9,298
Salto_vert_3	28	26	68	47,286	9,614

### 4.3.2 CONDICIÓN FÍSICA: BALONCESTO

En la Tabla 10 se presentan los valores relativos al VO<sub>2</sub> máx y a la máxima altitud alcanzada, medida en cm, referentes a toda la muestra en general. En la misma se encuentran que los valores medios más altos de se sitúan en la medida MIDDLE. No así el valor medio más alto obtenido en la prueba de Salto Vertical, que se encuentra en la medida POST. Se puede precisar el comportamiento del VO<sub>2</sub> máx en el tiempo para el deporte del Baloncesto. Conforme avanzamos en longitudinalmente en el tiempo y se van realizando mediciones, se puede observar como el valor mínimo aumenta y el valor superior se mantiene. En dichas mediciones, se puede observar un aumento de la media del VO<sub>2</sub> máx en la medida POST. Los jugadores de Baloncesto aumentaron sobretodo el valor mínimo de su capacidad de salto en la medida POST, así como el valor medio.

Tabla 10. VO<sub>2</sub> máx y Salto vertical en Baloncesto

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
VO2_máx_1	10	38,4	52,7	45,36	5,042
Salto_vert_1	10	38	65	48,90	9,012
VO2_máx_2	9	38,4	53,2	46,844	5,011
Salto_vert_2	9	36	67	49,11	9,727
VO2_máx_3	6	42,4	52,5	47,483	4,243
Salto_vert_3	6	44	68	53,67	9,438

### 4.3.3 CONDICIÓN FÍSICA: FÚTBOL SALA

El VO<sub>2</sub> máx en los jugadores de Fútbol Sala es inferior al de los jugadores de Baloncesto en todos los períodos de la investigación. No así los resultados obtenidos en la prueba de salto vertical, donde los valores mínimos son inferiores en el deporte del Baloncesto y los valores máximos muy similares en las tres medidas realizadas. Es en la medida POST donde se produce una mejoría del valor mínimo, lo que provoca que los valores se igualen en la misma.

Tabla 11. VO<sub>2</sub> máx y Salto vertical en Fútbol Sala

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
VO2_MAX_1	12	53	62	56,50	3,40
SALTO_VERT_1	14	41	66	51,21	6,51
VO2_MAX_2	12	53	62	57,08	3
SALTO VERTICAL_2	14	42	67	50,64	6,15
VO2_MAX_3	9	53	62	57,11	3,76
SALTO VERTICAL_3	11	41	66	51,91	6,91

#### 4.3.4 CONDICIÓN FÍSICA: RUGBY

Las jugadoras de Rugby obtienen valores en el VO<sub>2</sub> máx que van aumentando muy ligeramente y de forma progresiva al mismo tiempo que también lo hace el estudio. En cuanto al Salto Vertical, suelen tener valores casi homogéneos durante todo el período que dura la investigación. En la medida POST es el momento en que se obtienen los valores más altos.

Tabla 12. VO<sub>2</sub> máx y Salto vertical en Rugby

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Salto vertical	10	27	45	35,5	6,28
VO2_MÁX_1	10	30	46	37,4	4,22
Salto vertical_2	11	26	44	34,36	5,32
VO2_MÁX_2	11	26	49	38,10	6,27
Salto vertical_3	11	26	39	34,55	3,91
VO2_MÁX_3	11	26	47	39,18	6,1

#### 4.4. RENDIMIENTO ESTADÍSTICO. ASPECTOS DESCRIPTIVOS

##### 4.4.1 RENDIMIENTO ESTADÍSTICO: GENERAL

Si observamos la Tabla 13 podemos apreciar como la singularidad de cada deporte, hacen que los valores de las variables aquí estudiadas, varíen bastante. No obstante, se puede afirmar que los valores más altos en cuanto a minutos jugados y a puntos o goles conseguidos se concentraron en la mitad de la temporada.

Tabla 13. Rendimiento: General

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Min_jug_1	0	80	27,71	24,63
Ptos_Goles_jug_1	0	17	2,06	3,91
Min_jug_2	4	80	33,32	27,53
Ptos_goles_jug_2	0	16,0	2,57	4,05
Min_jug_3	0	80,0	22,21	19,53
Ptos_goles_jug_3	0	14	1,79	2,93

##### 4.4.2 RENDIMIENTO ESTADÍSTICO: BALONCESTO

En cuanto a deportes, en el Baloncesto se obtienen resultados levemente mejores en las medidas PRE y POST en lo referido a minutos, siendo el número 18 el valor predominante y la media de los puntos logrados por los jugadores en cada uno de estas tres fases de la temporada, similar a 6 (Tabla 14).

Tabla 14. Rendimiento: Baloncesto

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
MIN_JUG_1	10	3	30	18,10	8,40
PTOS_JUG_1	10	0	17	6,20	5,22
MIN_JUG_2	9	4	26	16,44	7,54
PTOS_JUG_2	9	1	16	6,11	4,65
MIN_JUG_3	6	5,0	24,0	18,33	6,98
PTOS_JUG_3	6	2	14	6	4,1

### 4.4.3 RENDIMIENTO ESTADÍSTICO: FÚTBOL SALA

Los valores obtenidos para el Fútbol Sala en lo referido a los minutos de juego de los jugadores, son mayores en la medida POST que en las restantes medidas, coincidiendo con la pérdida de una pequeña parte de la muestra, tal y como se puede observar en la tabla 15. Los resultados mostrados en la misma exponen el aumento de la cantidad de goles logrados en la fase POST.

Tabla 15. Rendimiento: Fútbol Sala

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
MINUTOS_JUG_1	14	0	40	16,5	11,41
GOLES_JUG_1	4	1	3	2	,82
MINUTOS_JUG_2	14	5	30	17,5	7,76
GOLES_JUG_2	14	0	1	0,29	,47
MINUTOS_JUG_3	11	5	28	18,91	7,42
GOLES_JUG_3	5	1	3	1,80	,84

#### 4.4.4 RENDIMIENTO ESTADÍSTICO: RUGBY

En el Deporte del Rugby, en la Fase POST aumenta el valor medio de goles conseguidos por cada jugador, y disminuyen la cantidad de minutos jugados en cada partido (tabla 16).

Tabla 16. Rendimiento: Rugby

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
MIN_JUG_1	10	10	80	53,00	30,930
GOLES_JUG_1	10	0	0	,00	,000
MIN_JUG_2	11	20	80	67,27	22,401
Goles_jug_2	11	0	0	,00	,000
MINUTOS_JUG_3	12	0	80	27,17	29,210
Goles_jug_3	12	0	3	,58	,996

## 4.5 RELACIONES ENTRE LAS VARIABLES

### 4.5.1 ENTRE LA MOTIVACIÓN Y LA CONDICIÓN FÍSICA Y COMPOSICIÓN CORPORAL DE LOS PARTICIPANTES.

Observando la tabla 17 datos se puede apreciar como existe una correlación fuerte entre la MI para conseguir y la condición física de los participantes: el YO-YO Test o el Test de Cooper ( $VO_2$  máx) y la prueba de Salto Vertical, pero también existe correlación con la composición corporal, con la GR y con el agua, siendo algo más fuerte con esta última que con la primera. También existe correlación débil entre la Regulación Identificada y las pruebas físicas, y entre la Regulación Identificada y el agua. Por otro lado de cosas, existe una correlación débil entre la No Motivación con el Salto Vertical y con el IMC.

Tabla 17. Spearman's rho entre la motivación y la condición física y composición corporal de los participantes

	Yoyo_Test_Cooper_	VO2_ máx_	Salto_vert	Peso	IMC	Gr	Agua
MI_CON_	0,014	-0,015	-0,277	-0,171	0,126	0,083	-0,046
MI_CONS	<b>-0,486**</b>	<b>-0,621**</b>	<b>-0,503**</b>	-0,009	0,200	<b>0,407*</b>	<b>-0,560**</b>
MI_ESTIM	-0,284	-0,165	-0,252	0,015	0,099	0,108	-0,160
REG_ID_	<b>-0,372*</b>	-0,409	-0,330	0,001	0,175	0,254	<b>-0,381*</b>
REG_INTR	-0,261	0,097	-0,031	0,104	-0,047	-0,054	-0,028
REG_EXT	0,098	0,324	0,155	-0,028	-0,077	-0,190	0,218
NO_MOT	-0,111	0,199	<b>0,416*</b>	0,142	<b>-0,360*</b>	-0,288	0,179

#### 4.5.2 RELACIÓN ENTRE LA CONDICIÓN FÍSICA Y COMPOSICIÓN CORPORAL DE LOS PARTICIPANTES.

Los análisis efectuados en la tabla 18 muestran los resultados de la correlación existente entre la condición física y la composición corporal. Se obtiene una correlación negativa leve entre las pruebas físicas del Yoyo Test y el Test de Cooper y la Altura, una correlación negativa fuerte entre la primera y el peso y una correlación positiva fuerte entre estas dos pruebas físicas y el Agua. Se obtiene una correlación positiva fuerte entre el VO<sub>2</sub> máx y la Altura, una correlación positiva leve entre el VO<sub>2</sub> máx y el Peso, una correlación negativa leve entre el VO<sub>2</sub> máx y el IMC, una correlación positiva fuerte entre el VO<sub>2</sub> máx y la GR y una correlación positiva fuerte entre el VO<sub>2</sub> máx y el Agua. El Salto Vertical correlaciona fuertemente de forma positiva con la Talla, con la Grasa y con el Agua, y correlaciona fuertemente de forma negativa con el IMC.

Tabla 18. Spearman's rho entre la condición física y composición corporal de los participantes

	Talla	Peso	IMC	Gr	Agua
Yoyo_Test_Cooper	-,437*	-,518**	-,020	-,155	,468**
VO2_ máx	,666**	,424*	-,527*	-,822**	,806**
Salto_vert	,493**	,293	-,494**	-,687**	,653**

## 4.6 RELACIONES DE LAS VARIABLES

### 4.6.1 Relación entre Antigüedad y Motivación en Baloncesto

En la Tabla 19 no se obtiene correlación entre Antigüedad y Motivación.

Tabla 19. Coeficiente de Correlación de Pearson entre Antigüedad y Motivación Baloncesto\_1

	ANT_CLUB	MI_CON	MI_CONS	MI_ESTIM	REG_ID	REG_INTR	REG_EXT	NO_MOT
ANT_CLUB	1	,05	,46**	,19	-,02	,08	-,17	-,08
MI_CON_1	,05	1	,41*	,61**	,46**	,55**	,25	-,26
MI_CONS_1	,46**	,41*	1	,66**	,67**	,53**	,33	-,03
MI_ESTIM_1	,19	,61**	,66**	1	,71**	,81**	,59**	-,06
REG_ID_1	-,02	,46**	,67**	,70**	1	,76**	,62**	,10
REG_INTR_1	,08	,55**	,53**	,81**	,76**	1	,78**	,36*
REG_EXT_1	-,17	,25	,33	,59**	,62**	,78**	1	,31
NO_MOT_1	-,08	-,26	-,03	-,06	,10	,36*	,31	1

\* P<0,05 ; \*\* P<0,01.

En la Tabla 20 no se obtiene correlación entre la Antigüedad y la Motivación.

Tabla 20. Coeficiente de Correlación de Pearson: Antigüedad y Motivación\_2

	ANT_ CLUB	MI_CON_2_JU G	MI_CONS_ 2	MI_ESTIM_ 2	REG_ID_ 2	REG_INTR _2	REG_EXT_ 2	NO_MOT_ 2
ANT_CLUB	1	,38	,33	,56	,38	,14	-,29	-,16
MI_CON_2_JUG	,38	1	,56	,89**	,83**	,87**	,57	,45
MI_CONS_2_JUG	,33	,56	1	,65	,43	,36	,26	-,07
MI_ESTIM_2_JUG	,56	,89**	,65	1	,74 <sup>†</sup>	,72 <sup>†</sup>	,41	,29
REG_ID_2_JUG	,38	,83**	,43	,74 <sup>†</sup>	1	,89**	,47	,41
REG_INTR_2_JUG	,14	,87**	,36	,72 <sup>†</sup>	,89**	1	,75 <sup>†</sup>	,60
REG_EXT_2_JUG	-,29	,57	,26	,41	,47	,75 <sup>†</sup>	1	,83**
NO_MOT_2_JUG	-,16	,45	-,07	,29	,41	,60	,83**	1

\* P<0,05 ; \*\* P<0,01.

En la Tabla 21 no se obtiene correlación entre la Motivación y la antigüedad en los Clubes.

Tabla 21. Coeficiente de Correlación de Pearson Antigüedad y Motivación Baloncesto

	ANT_C LUB	MI_CON _3	MI_CONS _3	MI_ESTIM _3	REG_ID_ 3	REG_INTR _3	REG_EXT _3	NO_MOT _3
ANT_CLUB	1	,09	,09	-,2	,19	,03	,47	,23
MI_CON_3	,09	1	1,00**	,91*	,92*	,91*	,89*	-,1
MI_CONS_3	,09	1,00**	1	,91*	,92*	,91*	,89*	-,1
MI_ESTIM_3	-,2	,91*	,91*	1	,72	,78	,75	-,32
REG_ID_3	,19	,92*	,92*	,72	1	,98**	,77	,3
REG_INTR_3	,03	,91*	,91*	,78	,98**	1	,71	,29
REG_EXT_3	,47	,89*	,89*	,75	,77	,71	1	-,20
NO_MOT_3	,23	-,097	-,1	-,32	,3	,29	-,20	1

\* P&lt;0,05 ; \*\* P&lt;0,01.

#### 4.6. DIFERENCIAS DE LAS VARIABLES SEGÚN POSICIÓN DE JUEGO

- Según análisis de kruskal Wallis no existen diferencias entre la motivación de los jugadores y la posición en el campo de baloncesto (tabla 22).

Tabla 22. Evolución de la motivación según los puestos de los jugadores dentro del campo.

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of MI_CON_1 is the same across categories of PUESTO_CAMPO.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,414	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of MI_CONS_1 is the same across categories of PUESTO_CAMPO.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,104	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of MI_ESTIM_1 is the same across categories of PUESTO_CAMPO.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,852	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of REG_ID_1 is the same across categories of PUESTO_CAMPO.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,533	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of REG_INTR_1 is the same across categories of PUESTO_CAMPO.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,697	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of REG_EXT_1 is the same across categories of PUESTO_CAMPO.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,168	Retain the null hypothesis.
7	The distribution of NO_MOT_1 is the same across categories of PUESTO_CAMPO.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,260	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

En la tabla 23 se muestra que la motivación de los jugadores no es distinta en función de la antigüedad en el club.

Tabla 23. Relación de la motivación con la antigüedad en el club.

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of MI_CON_1 is the same across categories of ANT_CLUB.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,181	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of MI_CONS_1 is the same across categories of ANT_CLUB.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,310	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of MI_ESTIM_1 is the same across categories of ANT_CLUB.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,346	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of REG_ID_1 is the same across categories of ANT_CLUB.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,958	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of REG_INTR_1 is the same across categories of ANT_CLUB.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,789	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of REG_EXT_1 is the same across categories of ANT_CLUB.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,462	Retain the null hypothesis.
7	The distribution of NO_MOT_1 is the same across categories of ANT_CLUB.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,332	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Tabla 24. Diferencias de la motivación en distintos momentos de la temporada.

		Mean	N	Std. Deviation	P
Pair 1	MI_CON_1	5,1250	32	1,33803	Ns
	MI_CON_2	5,3750	32	1,15703	
Pair 2	MI_CONS_1	5,3438	32	1,28539	*
	MI_CONS_2	5,8750	32	,83280	
Pair 3	MI_ESTIM_1	5,1875	32	1,20315	Ns
	MI_ESTIM_2	5,4063	32	1,16007	
Pair 4	REG_ID_1	4,0000	32	1,54502	*
	REG_ID_2	4,6563	32	1,59858	
Pair 5	REG_INTR_1	4,2188	32	1,58082	Ns
	REG_INTR_2	3,8750	32	1,45358	
Pair 6	REG_EXT_1	3,3125	32	1,46876	Ns
	REG_EXT_2	3,5000	32	2,03200	
Pair 7	NO_MOT_1	1,6250	32	1,09985	Ns
	NO_MOT_2	1,9063	32	1,17389	

### Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	2,50	2,50
	Rangos positivos	5 <sup>b</sup>	3,70	18,50
	Empates	3 <sup>c</sup>		
	Total	9		
MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>d</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>e</sup>	2,25	4,50
	Empates	3 <sup>f</sup>		
	Total	6		
MI_CONS_2_JUG - MI_CONS_1	Rangos negativos	0 <sup>g</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	4 <sup>h</sup>	2,50	10,00
	Empates	5 <sup>i</sup>		
	Total	9		
MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>j</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	2,00	2,00
	Empates	2 <sup>l</sup>		
	Total	6		
MI_ESTIM_2_JUG - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	1 <sup>m</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>n</sup>	2,25	4,50

	Empates	6 <sup>o</sup>		
	Total	9		
MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>p</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	2 <sup>q</sup>	3,50	7,00
	Empates	1 <sup>r</sup>		
	Total	6		
REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	Rangos negativos	3 <sup>s</sup>	2,50	7,50
	Rangos positivos	4 <sup>t</sup>	5,13	20,50
	Empates	2 <sup>u</sup>		
	Total	9		
REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>v</sup>	2,00	2,00
	Rangos positivos	3 <sup>w</sup>	2,67	8,00
	Empates	2 <sup>x</sup>		
	Total	6		
REG_INTR_2_JUG - REG_INTR_1	Rangos negativos	9 <sup>y</sup>	5,00	45,00
	Rangos positivos	0 <sup>z</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>aa</sup>		
	Total	9		
REG_INTR_3 - REG_INTR_2_JUG	Rangos negativos	0 <sup>ab</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	5 <sup>ac</sup>	3,00	15,00
	Empates	1 <sup>ad</sup>		
	Total	6		
REG_EXT_2_JUG - REG_EXT_1	Rangos negativos	4 <sup>ae</sup>	3,50	14,00
	Rangos positivos	2 <sup>af</sup>	3,50	7,00
	Empates	3 <sup>ag</sup>		
	Total	9		
REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JUG	Rangos negativos	2 <sup>ah</sup>	2,50	5,00
	Rangos positivos	1 <sup>ai</sup>	1,00	1,00
	Empates	3 <sup>aj</sup>		
	Total	6		
NO_MOT_2_JUG - NO_MOT_1	Rangos negativos	3 <sup>ak</sup>	2,83	8,50
	Rangos positivos	1 <sup>al</sup>	1,50	1,50
	Empates	5 <sup>am</sup>		
	Total	9		
NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	1,00	1,00
	Rangos positivos	1 <sup>ao</sup>	2,00	2,00
	Empates	4 <sup>ap</sup>		
	Total	6		

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	MI_CONS_2_JU G - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JU G
Z	-1,725 <sup>a</sup>	-,816 <sup>a</sup>	-1,890 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,084	,414	,059	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_ESTIM_2_JU G - MI_ESTIM_1	MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JU G	REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG
Z	-,816 <sup>a</sup>	-,137 <sup>b</sup>	-1,127 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,414	,891	,260	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2_J UG - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2_J UG	REG_EXT_2_JU G - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JU G
Z	-2,724 <sup>b</sup>	-2,121 <sup>a</sup>	-,750 <sup>b</sup>	-1,069 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,006	,034	,453	,285

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Basado en los rangos positivos.
- c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

**Estadísticos de contraste<sup>c</sup>**

	NO_MOT_2_JU G - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JU G
Z	-1,300 <sup>b</sup>	-,447 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,194	,655

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Basado en los rangos positivos.
- c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

**Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon**

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI_CON_2 - MI_CON_1	Rangos negativos	4 <sup>a</sup>	5,75	23,00
	Rangos positivos	6 <sup>b</sup>	5,33	32,00
	Empates	4 <sup>c</sup>		
	Total	14		
MI_CON_3 - MI_CON_2	Rangos negativos	4 <sup>d</sup>	2,75	11,00
	Rangos positivos	1 <sup>e</sup>	4,00	4,00
	Empates	6 <sup>f</sup>		
	Total	11		
MI_CONS_2 - MI_CONS_1	Rangos negativos	5 <sup>g</sup>	3,00	15,00
	Rangos positivos	0 <sup>h</sup>	,00	,00
	Empates	9 <sup>i</sup>		
	Total	14		
MI_CONS_3 - MI_CONS_2	Rangos negativos	7 <sup>j</sup>	4,93	34,50
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	1,50	1,50
	Empates	3 <sup>l</sup>		
	Total	11		

MI_ESTIM_2 - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	4 <sup>m</sup>	5,75	23,00
	Rangos positivos	7 <sup>n</sup>	6,14	43,00
	Empates	3 <sup>o</sup>		
	Total	14		
MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2	Rangos negativos	7 <sup>p</sup>	5,43	38,00
	Rangos positivos	2 <sup>q</sup>	3,50	7,00
	Empates	2 <sup>r</sup>		
	Total	11		
REG_ID_2 - REG_ID_1	Rangos negativos	5 <sup>s</sup>	5,00	25,00
	Rangos positivos	6 <sup>t</sup>	6,83	41,00
	Empates	3 <sup>u</sup>		
	Total	14		
REG_ID_3 - REG_ID_2	Rangos negativos	2 <sup>v</sup>	4,00	8,00
	Rangos positivos	4 <sup>w</sup>	3,25	13,00
	Empates	5 <sup>x</sup>		
	Total	11		
REG_INTR_2 - REG_INTR_1	Rangos negativos	6 <sup>y</sup>	4,75	28,50
	Rangos positivos	5 <sup>z</sup>	7,50	37,50
	Empates	3 <sup>aa</sup>		
	Total	14		
REG_INTR_3 - REG_INTR_2	Rangos negativos	6 <sup>ab</sup>	3,50	21,00
	Rangos positivos	0 <sup>ac</sup>	,00	,00
	Empates	5 <sup>ad</sup>		
	Total	11		
REG_EXT_2 - REG_EXT_1	Rangos negativos	3 <sup>ae</sup>	3,00	9,00
	Rangos positivos	6 <sup>af</sup>	6,00	36,00
	Empates	5 <sup>ag</sup>		
	Total	14		
REG_EXT_3 - REG_EXT_2	Rangos negativos	5 <sup>ah</sup>	3,90	19,50
	Rangos positivos	1 <sup>ai</sup>	1,50	1,50
	Empates	5 <sup>aj</sup>		
	Total	11		
NO_MOT_2 - NO_MOT_1	Rangos negativos	2 <sup>ak</sup>	2,00	4,00
	Rangos positivos	6 <sup>al</sup>	5,33	32,00
	Empates	6 <sup>am</sup>		
	Total	14		
NO_MOT_3 - NO_MOT_2	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	2,00	2,00
	Rangos positivos	1 <sup>ao</sup>	1,00	1,00
	Empates	9 <sup>ap</sup>		
	Total	11		

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2 - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2	MI_CONS_2 - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2
Z	-,486 <sup>a</sup>	-,962 <sup>b</sup>	-2,070 <sup>b</sup>	-2,342 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,627	,336	,038	,019

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_ESTIM_2 - MI_ESTIM_1	MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2	REG_ID_2 - REG_ID_1	REG_ID_3 - REG_ID_2
Z	-,929 <sup>a</sup>	-1,897 <sup>b</sup>	-,733 <sup>a</sup>	-,541 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,353	,058	,463	,589

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2 - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2	REG_EXT_2 - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2
Z	-,412 <sup>a</sup>	-2,264 <sup>b</sup>	-1,630 <sup>a</sup>	-1,897 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,680	,024	,103	,058

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2 - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2	REG_EXT_2 - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2
Z	-,412 <sup>a</sup>	-2,264 <sup>b</sup>	-1,630 <sup>a</sup>	-1,897 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,680	,024	,103	,058

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	NO_MOT_2 - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2
Z	-1,982 <sup>a</sup>	-,447 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,047	,655

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

## Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	2,50	2,50
	Rangos positivos	5 <sup>b</sup>	3,70	18,50
	Empates	3 <sup>c</sup>		
	Total	9		
MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>d</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>e</sup>	2,25	4,50
	Empates	3 <sup>f</sup>		
	Total	6		
MI_CONS_2_JUG - MI_CONS_1	Rangos negativos	0 <sup>g</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	4 <sup>h</sup>	2,50	10,00
	Empates	5 <sup>i</sup>		
	Total	9		
MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>j</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	2,00	2,00
	Empates	2 <sup>l</sup>		
	Total	6		
MI_ESTIM_2_JUG - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	1 <sup>m</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>n</sup>	2,25	4,50
	Empates	6 <sup>o</sup>		
	Total	9		
MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>p</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	2 <sup>q</sup>	3,50	7,00
	Empates	1 <sup>r</sup>		
	Total	6		
REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	Rangos negativos	3 <sup>s</sup>	2,50	7,50
	Rangos positivos	4 <sup>t</sup>	5,13	20,50
	Empates	2 <sup>u</sup>		
	Total	9		
REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>v</sup>	2,00	2,00
	Rangos positivos	3 <sup>w</sup>	2,67	8,00
	Empates	2 <sup>x</sup>		
	Total	6		
REG_INTR_2_JUG - REG_INTR_1	Rangos negativos	9 <sup>y</sup>	5,00	45,00
	Rangos positivos	0 <sup>z</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>aa</sup>		
	Total	9		
REG_INTR_3 - REG_INTR_2_JUG	Rangos negativos	0 <sup>ab</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	5 <sup>ac</sup>	3,00	15,00
	Empates	1 <sup>ad</sup>		
	Total	6		

REG_EXT_2_JUG - REG_EXT_1	Rangos negativos	4 <sup>ae</sup>	3,50	14,00
	Rangos positivos	2 <sup>af</sup>	3,50	7,00
	Empates	3 <sup>ag</sup>		
	Total	9		
REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JUG	Rangos negativos	2 <sup>an</sup>	2,50	5,00
	Rangos positivos	1 <sup>ai</sup>	1,00	1,00
	Empates	3 <sup>aj</sup>		
	Total	6		
NO_MOT_2_JUG - NO_MOT_1	Rangos negativos	3 <sup>ak</sup>	2,83	8,50
	Rangos positivos	1 <sup>al</sup>	1,50	1,50
	Empates	5 <sup>am</sup>		
	Total	9		
NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	1,00	1,00
	Rangos positivos	1 <sup>ao</sup>	2,00	2,00
	Empates	4 <sup>ap</sup>		
	Total	6		

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	MI_CONS_2_JU G - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JU G
Z	-1,725 <sup>a</sup>	-,816 <sup>a</sup>	-1,890 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,084	,414	,059	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_ESTIM_2_JU G - MI_ESTIM_1	MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JU G	REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG
Z	-,816 <sup>a</sup>	-,137 <sup>b</sup>	-1,127 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,414	,891	,260	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2_J UG - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2_J UG	REG_EXT_2_JU G - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JU G
Z	-2,724 <sup>b</sup>	-2,121 <sup>a</sup>	-,750 <sup>b</sup>	-1,069 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,006	,034	,453	,285

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	NO_MOT_2_JU G - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JU G
Z	-1,300 <sup>b</sup>	-,447 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,194	,655

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Basado en los rangos positivos.
- c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

### Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	2,50	2,50
	Rangos positivos	5 <sup>b</sup>	3,70	18,50
	Empates	3 <sup>c</sup>		
	Total	9		
MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>d</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>e</sup>	2,25	4,50
	Empates	3 <sup>f</sup>		
	Total	6		
MI_CONS_2_JUG - MI_CONS_1	Rangos negativos	0 <sup>g</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	4 <sup>h</sup>	2,50	10,00
	Empates	5 <sup>i</sup>		
	Total	9		
MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>j</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	2,00	2,00
	Empates	2 <sup>l</sup>		
	Total	6		
MI_ESTIM_2_JUG - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	1 <sup>m</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>n</sup>	2,25	4,50
	Empates	6 <sup>o</sup>		
	Total	9		
MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>p</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	2 <sup>q</sup>	3,50	7,00
	Empates	1 <sup>r</sup>		
	Total	6		
REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	Rangos negativos	3 <sup>s</sup>	2,50	7,50
	Rangos positivos	4 <sup>t</sup>	5,13	20,50
	Empates	2 <sup>u</sup>		
	Total	9		
REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>v</sup>	2,00	2,00
	Rangos positivos	3 <sup>w</sup>	2,67	8,00
	Empates	2 <sup>x</sup>		
	Total	6		
REG_INTR_2_JUG -	Rangos negativos	9 <sup>y</sup>	5,00	45,00

REG_INTR_1	Rangos positivos	0 <sup>z</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>aa</sup>		
	Total	9		
REG_INTR_3 - REG_INTR_2_JUG	Rangos negativos	0 <sup>ad</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	5 <sup>ac</sup>	3,00	15,00
	Empates	1 <sup>ad</sup>		
	Total	6		
REG_EXT_2_JUG - REG_EXT_1	Rangos negativos	4 <sup>ae</sup>	3,50	14,00
	Rangos positivos	2 <sup>af</sup>	3,50	7,00
	Empates	3 <sup>ag</sup>		
	Total	9		
REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JUG	Rangos negativos	2 <sup>an</sup>	2,50	5,00
	Rangos positivos	1 <sup>ai</sup>	1,00	1,00
	Empates	3 <sup>aj</sup>		
	Total	6		
NO_MOT_2_JUG - NO_MOT_1	Rangos negativos	3 <sup>ak</sup>	2,83	8,50
	Rangos positivos	1 <sup>al</sup>	1,50	1,50
	Empates	5 <sup>am</sup>		
	Total	9		
NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	1,00	1,00
	Rangos positivos	1 <sup>ao</sup>	2,00	2,00
	Empates	4 <sup>ap</sup>		
	Total	6		

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	MI_CONS_2_JU G - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JU G
Z	-1,725 <sup>a</sup>	-,816 <sup>a</sup>	-1,890 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,084	,414	,059	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_ESTIM_2_JU G - MI_ESTIM_1	MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JU G	REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG
Z	-,816 <sup>a</sup>	-,137 <sup>b</sup>	-1,127 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,414	,891	,260	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2_J UG - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2_J UG	REG_EXT_2_JU G - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JU G
Z	-2,724 <sup>b</sup>	-2,121 <sup>a</sup>	-,750 <sup>b</sup>	-1,069 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,006	,034	,453	,285

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	NO_MOT_2_JU G - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JU G
Z	-1,300 <sup>b</sup>	-,447 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,194	,655

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Basado en los rangos positivos.
- c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

### Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI_CON_2 - MI_CON_1	Rangos negativos	4 <sup>a</sup>	5,75	23,00
	Rangos positivos	6 <sup>b</sup>	5,33	32,00
	Empates	4 <sup>c</sup>		
	Total	14		
MI_CON_3 - MI_CON_2	Rangos negativos	4 <sup>d</sup>	2,75	11,00
	Rangos positivos	1 <sup>e</sup>	4,00	4,00
	Empates	6 <sup>f</sup>		
	Total	11		
MI_CONS_2 - MI_CONS_1	Rangos negativos	5 <sup>g</sup>	3,00	15,00
	Rangos positivos	0 <sup>h</sup>	,00	,00
	Empates	9 <sup>i</sup>		
	Total	14		
MI_CONS_3 - MI_CONS_2	Rangos negativos	7 <sup>j</sup>	4,93	34,50
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	1,50	1,50
	Empates	3 <sup>l</sup>		
	Total	11		
MI_ESTIM_2 - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	4 <sup>m</sup>	5,75	23,00
	Rangos positivos	7 <sup>n</sup>	6,14	43,00
	Empates	3 <sup>o</sup>		
	Total	14		
MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2	Rangos negativos	7 <sup>p</sup>	5,43	38,00
	Rangos positivos	2 <sup>q</sup>	3,50	7,00
	Empates	2 <sup>r</sup>		
	Total	11		
REG_ID_2 - REG_ID_1	Rangos negativos	5 <sup>s</sup>	5,00	25,00
	Rangos positivos	6 <sup>t</sup>	6,83	41,00
	Empates	3 <sup>u</sup>		
	Total	14		
REG_ID_3 - REG_ID_2	Rangos negativos	2 <sup>v</sup>	4,00	8,00
	Rangos positivos	4 <sup>w</sup>	3,25	13,00
	Empates	5 <sup>x</sup>		

	Total	11		
REG_INTR_2 - REG_INTR_1	Rangos negativos	6 <sup>y</sup>	4,75	28,50
	Rangos positivos	5 <sup>z</sup>	7,50	37,50
	Empates	3 <sup>aa</sup>		
	Total	14		
REG_INTR_3 - REG_INTR_2	Rangos negativos	6 <sup>ab</sup>	3,50	21,00
	Rangos positivos	0 <sup>ac</sup>	,00	,00
	Empates	5 <sup>ad</sup>		
	Total	11		
REG_EXT_2 - REG_EXT_1	Rangos negativos	3 <sup>ae</sup>	3,00	9,00
	Rangos positivos	6 <sup>af</sup>	6,00	36,00
	Empates	5 <sup>ag</sup>		
	Total	14		
REG_EXT_3 - REG_EXT_2	Rangos negativos	5 <sup>an</sup>	3,90	19,50
	Rangos positivos	1 <sup>ai</sup>	1,50	1,50
	Empates	5 <sup>aj</sup>		
	Total	11		
NO_MOT_2 - NO_MOT_1	Rangos negativos	2 <sup>ak</sup>	2,00	4,00
	Rangos positivos	6 <sup>al</sup>	5,33	32,00
	Empates	6 <sup>am</sup>		
	Total	14		
NO_MOT_3 - NO_MOT_2	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	2,00	2,00
	Rangos positivos	1 <sup>ao</sup>	1,00	1,00
	Empates	9 <sup>ap</sup>		
	Total	11		

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2 - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2	MI_CONS_2 - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2
Z	-,486 <sup>a</sup>	-,962 <sup>b</sup>	-2,070 <sup>b</sup>	-2,342 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,627	,336	,038	,019

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2 - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2	MI_CONS_2 - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2
Z	-,486 <sup>a</sup>	-,962 <sup>b</sup>	-2,070 <sup>b</sup>	-2,342 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,627	,336	,038	,019

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_ESTIM_2 - MI_ESTIM_1	MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2	REG_ID_2 - REG_ID_1	REG_ID_3 - REG_ID_2
Z	-,929 <sup>a</sup>	-1,897 <sup>b</sup>	-,733 <sup>a</sup>	-,541 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,353	,058	,463	,589

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2 - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2	REG_EXT_2 - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2
Z	-,412 <sup>a</sup>	-2,264 <sup>b</sup>	-1,630 <sup>a</sup>	-1,897 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,680	,024	,103	,058

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2 - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2	REG_EXT_2 - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2
Z	-,412 <sup>a</sup>	-2,264 <sup>b</sup>	-1,630 <sup>a</sup>	-1,897 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,680	,024	,103	,058

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	NO_MOT_2 - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2
Z	-1,982 <sup>a</sup>	-,447 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,047	,655

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

## Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	2,50	2,50
	Rangos positivos	5 <sup>b</sup>	3,70	18,50
	Empates	3 <sup>c</sup>		
	Total	9		
MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>d</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>e</sup>	2,25	4,50
	Empates	3 <sup>f</sup>		
	Total	6		
MI_CONS_2_JUG - MI_CONS_1	Rangos negativos	0 <sup>g</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	4 <sup>h</sup>	2,50	10,00
	Empates	5 <sup>i</sup>		
	Total	9		
MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>j</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	2,00	2,00
	Empates	2 <sup>l</sup>		
	Total	6		
MI_ESTIM_2_JUG - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	1 <sup>m</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>n</sup>	2,25	4,50
	Empates	6 <sup>o</sup>		
	Total	9		
MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>p</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	2 <sup>q</sup>	3,50	7,00
	Empates	1 <sup>r</sup>		
	Total	6		
REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	Rangos negativos	3 <sup>s</sup>	2,50	7,50
	Rangos positivos	4 <sup>t</sup>	5,13	20,50
	Empates	2 <sup>u</sup>		
	Total	9		
REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>v</sup>	2,00	2,00
	Rangos positivos	3 <sup>w</sup>	2,67	8,00
	Empates	2 <sup>x</sup>		
	Total	6		
REG_INTR_2_JUG - REG_INTR_1	Rangos negativos	9 <sup>y</sup>	5,00	45,00
	Rangos positivos	0 <sup>z</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>aa</sup>		
	Total	9		
REG_INTR_3 - REG_INTR_2_JUG	Rangos negativos	0 <sup>ab</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	5 <sup>ac</sup>	3,00	15,00
	Empates	1 <sup>ad</sup>		
	Total	6		

REG_EXT_2_JUG - REG_EXT_1	Rangos negativos	4 <sup>ae</sup>	3,50	14,00
	Rangos positivos	2 <sup>af</sup>	3,50	7,00
	Empates	3 <sup>ag</sup>		
	Total	9		
REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JUG	Rangos negativos	2 <sup>an</sup>	2,50	5,00
	Rangos positivos	1 <sup>ai</sup>	1,00	1,00
	Empates	3 <sup>aj</sup>		
	Total	6		
NO_MOT_2_JUG - NO_MOT_1	Rangos negativos	3 <sup>ak</sup>	2,83	8,50
	Rangos positivos	1 <sup>al</sup>	1,50	1,50
	Empates	5 <sup>am</sup>		
	Total	9		
NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	1,00	1,00
	Rangos positivos	1 <sup>ao</sup>	2,00	2,00
	Empates	4 <sup>ap</sup>		
	Total	6		

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	MI_CONS_2_JU G - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JU G
Z	-1,725 <sup>a</sup>	-,816 <sup>a</sup>	-1,890 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,084	,414	,059	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_ESTIM_2_JU G - MI_ESTIM_1	MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JU G	REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG
Z	-,816 <sup>a</sup>	-,137 <sup>b</sup>	-1,127 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,414	,891	,260	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2_J UG - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2_J UG	REG_EXT_2_JU G - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JU G
Z	-2,724 <sup>b</sup>	-2,121 <sup>a</sup>	-,750 <sup>b</sup>	-1,069 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,006	,034	,453	,285

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	NO_MOT_2_JU G - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JU G
Z	-1,300 <sup>b</sup>	-,447 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,194	,655

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Basado en los rangos positivos.
- c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

### Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	2,50	2,50
	Rangos positivos	5 <sup>b</sup>	3,70	18,50
	Empates	3 <sup>c</sup>		
	Total	9		
MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>d</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>e</sup>	2,25	4,50
	Empates	3 <sup>f</sup>		
	Total	6		
MI_CONS_2_JUG - MI_CONS_1	Rangos negativos	0 <sup>g</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	4 <sup>h</sup>	2,50	10,00
	Empates	5 <sup>i</sup>		
	Total	9		
MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>j</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	2,00	2,00
	Empates	2 <sup>l</sup>		
	Total	6		
MI_ESTIM_2_JUG - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	1 <sup>m</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>n</sup>	2,25	4,50
	Empates	6 <sup>o</sup>		
	Total	9		
MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>p</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	2 <sup>q</sup>	3,50	7,00
	Empates	1 <sup>r</sup>		
	Total	6		
REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	Rangos negativos	3 <sup>s</sup>	2,50	7,50
	Rangos positivos	4 <sup>t</sup>	5,13	20,50
	Empates	2 <sup>u</sup>		
	Total	9		
REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>v</sup>	2,00	2,00
	Rangos positivos	3 <sup>w</sup>	2,67	8,00
	Empates	2 <sup>x</sup>		

	Total	6		
REG_INTR_2_JUG - REG_INTR_1	Rangos negativos	9 <sup>y</sup>	5,00	45,00
	Rangos positivos	0 <sup>z</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>aa</sup>		
	Total	9		
REG_INTR_3 - REG_INTR_2_JUG	Rangos negativos	0 <sup>ab</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	5 <sup>ac</sup>	3,00	15,00
	Empates	1 <sup>ad</sup>		
	Total	6		
REG_EXT_2_JUG - REG_EXT_1	Rangos negativos	4 <sup>ae</sup>	3,50	14,00
	Rangos positivos	2 <sup>af</sup>	3,50	7,00
	Empates	3 <sup>ag</sup>		
	Total	9		
REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JUG	Rangos negativos	2 <sup>an</sup>	2,50	5,00
	Rangos positivos	1 <sup>ai</sup>	1,00	1,00
	Empates	3 <sup>aj</sup>		
	Total	6		
NO_MOT_2_JUG - NO_MOT_1	Rangos negativos	3 <sup>ak</sup>	2,83	8,50
	Rangos positivos	1 <sup>al</sup>	1,50	1,50
	Empates	5 <sup>am</sup>		
	Total	9		
NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	1,00	1,00
	Rangos positivos	1 <sup>ao</sup>	2,00	2,00
	Empates	4 <sup>ap</sup>		
	Total	6		

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	MI_CONS_2_JU G - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JU G
Z	-1,725 <sup>a</sup>	-,816 <sup>a</sup>	-1,890 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,084	,414	,059	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	MI_CONS_2_JU G - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JU G
Z	-1,725 <sup>a</sup>	-,816 <sup>a</sup>	-1,890 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,084	,414	,059	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_ESTIM_2_JU G - MI_ESTIM_1	MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JU G	REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG
Z	-,816 <sup>a</sup>	-,137 <sup>b</sup>	-1,127 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,414	,891	,260	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2_J UG - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2_J UG	REG_EXT_2_JU G - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JU G
Z	-2,724 <sup>b</sup>	-2,121 <sup>a</sup>	-,750 <sup>b</sup>	-1,069 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,006	,034	,453	,285

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Basado en los rangos positivos.
- c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

**Estadísticos de contraste<sup>c</sup>**

	NO_MOT_2_JU G - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JU G
Z	-1,300 <sup>b</sup>	-,447 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,194	,655

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Basado en los rangos positivos.
- c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

## Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
MI_CON_1	14	5,143	1,0995	3,0	6,0
MI_CON_2	14	5,2857	1,06904	4,00	7,00
MI_CONS_1	14	6,071	,7300	5,0	7,0
MI_CONS_2	14	5,5714	1,01635	4,00	7,00
MI_ESTIM_1	15	5,0667	1,16292	3,00	7,00
MI_ESTIM_2	14	5,5000	1,01905	4,00	7,00
REG_ID_1	14	4,571	1,5549	2,0	7,0
REG_ID_2	14	4,8571	1,29241	2,00	7,00
REG_INTR_1	14	4,3571	1,49908	1,00	6,00
REG_INTR_2	14	4,6429	1,15073	2,00	7,00
REG_EXT_1	14	3,429	1,7852	1,0	6,0
REG_EXT_2	14	4,5000	1,40055	1,00	7,00
NO_MOT_1	14	1,571	1,0894	1,0	5,0
NO_MOT_2	14	2,4286	1,45255	1,00	5,00
MI_CON_3	11	5,1818	1,40130	3,00	7,00
MI_CONS_3	11	4,0909	1,22103	1,00	5,00
MI_ESTIM_3	11	4,7273	,90453	3,00	6,00
REG_ID_3	11	5,3636	1,43337	3,00	7,00
REG_INTR_3	11	4,0000	1,00000	2,00	5,00
REG_EXT_3	11	3,6364	1,20605	2,00	6,00
NO_MOT_3	11	2,0909	1,37510	1,00	4,00

### Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI_CON_2 - MI_CON_1	Rangos negativos	4 <sup>a</sup>	5,75	23,00
	Rangos positivos	6 <sup>b</sup>	5,33	32,00
	Empates	4 <sup>c</sup>		
	Total	14		
MI_CON_3 - MI_CON_2	Rangos negativos	4 <sup>d</sup>	2,75	11,00
	Rangos positivos	1 <sup>e</sup>	4,00	4,00
	Empates	6 <sup>f</sup>		
	Total	11		
MI_CONS_2 - MI_CONS_1	Rangos negativos	5 <sup>g</sup>	3,00	15,00
	Rangos positivos	0 <sup>h</sup>	,00	,00
	Empates	9 <sup>i</sup>		
	Total	14		
MI_CONS_3 - MI_CONS_2	Rangos negativos	7 <sup>j</sup>	4,93	34,50
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	1,50	1,50
	Empates	3 <sup>l</sup>		
	Total	11		
MI_ESTIM_2 - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	4 <sup>m</sup>	5,75	23,00
	Rangos positivos	7 <sup>n</sup>	6,14	43,00
	Empates	3 <sup>o</sup>		
	Total	14		
MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2	Rangos negativos	7 <sup>p</sup>	5,43	38,00
	Rangos positivos	2 <sup>q</sup>	3,50	7,00
	Empates	2 <sup>r</sup>		
	Total	11		
REG_ID_2 - REG_ID_1	Rangos negativos	5 <sup>s</sup>	5,00	25,00
	Rangos positivos	6 <sup>t</sup>	6,83	41,00
	Empates	3 <sup>u</sup>		
	Total	14		
REG_ID_3 - REG_ID_2	Rangos negativos	2 <sup>v</sup>	4,00	8,00
	Rangos positivos	4 <sup>w</sup>	3,25	13,00
	Empates	5 <sup>x</sup>		
	Total	11		
REG_INTR_2 - REG_INTR_1	Rangos negativos	6 <sup>y</sup>	4,75	28,50
	Rangos positivos	5 <sup>z</sup>	7,50	37,50
	Empates	3 <sup>aa</sup>		
	Total	14		
REG_INTR_3 - REG_INTR_2	Rangos negativos	6 <sup>ab</sup>	3,50	21,00
	Rangos positivos	0 <sup>ac</sup>	,00	,00
	Empates	5 <sup>ad</sup>		
	Total	11		

REG_EXT_2 - REG_EXT_1	Rangos negativos	3 <sup>ae</sup>	3,00	9,00
	Rangos positivos	6 <sup>af</sup>	6,00	36,00
	Empates	5 <sup>ag</sup>		
	Total	14		
REG_EXT_3 - REG_EXT_2	Rangos negativos	5 <sup>an</sup>	3,90	19,50
	Rangos positivos	1 <sup>ai</sup>	1,50	1,50
	Empates	5 <sup>aj</sup>		
	Total	11		
NO_MOT_2 - NO_MOT_1	Rangos negativos	2 <sup>ak</sup>	2,00	4,00
	Rangos positivos	6 <sup>al</sup>	5,33	32,00
	Empates	6 <sup>am</sup>		
	Total	14		
NO_MOT_3 - NO_MOT_2	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	2,00	2,00
	Rangos positivos	1 <sup>ao</sup>	1,00	1,00
	Empates	9 <sup>ap</sup>		
	Total	11		

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2 - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2	MI_CONS_2 - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2
Z	-,486 <sup>a</sup>	-,962 <sup>b</sup>	-2,070 <sup>b</sup>	-2,342 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,627	,336	,038	,019

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_ESTIM_2 - MI_ESTIM_1	MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2	REG_ID_2 - REG_ID_1	REG_ID_3 - REG_ID_2
Z	-,929 <sup>a</sup>	-1,897 <sup>b</sup>	-,733 <sup>a</sup>	-,541 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,353	,058	,463	,589

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Basado en los rangos positivos.
- c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2 - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2	REG_EXT_2 - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2
Z	-,412 <sup>a</sup>	-2,264 <sup>b</sup>	-1,630 <sup>a</sup>	-1,897 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,680	,024	,103	,058

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Basado en los rangos positivos.
- c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	NO_MOT_2 - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2
Z	-1,982 <sup>a</sup>	-,447 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,047	,655

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Basado en los rangos positivos.
- c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

## Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI PARA CONOCER_2 - MI_CON_1	Rangos negativos	3 <sup>a</sup>	3,00	9,00
	Rangos positivos	3 <sup>b</sup>	4,00	12,00
	Empates	2 <sup>c</sup>		
	Total	8		
MI PARA CONOCER_3 - MI PARA CONOCER_2	Rangos negativos	2 <sup>d</sup>	2,25	4,50
	Rangos positivos	2 <sup>e</sup>	2,75	5,50
	Empates	5 <sup>f</sup>		
	Total	9		
MI CONSEGUIR COSAS_2 - MI_CONS_1	Rangos negativos	5 <sup>g</sup>	3,50	17,50
	Rangos positivos	1 <sup>h</sup>	3,50	3,50
	Empates	2 <sup>i</sup>		
	Total	8		
MI CONSEGUIR COSAS_3 - MI CONSEGUIR COSAS_2	Rangos negativos	2 <sup>j</sup>	2,00	4,00
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	2,00	2,00
	Empates	6 <sup>l</sup>		
	Total	9		
MI ESTIMULACIÓN_2 - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	3 <sup>m</sup>	3,67	11,00
	Rangos positivos	3 <sup>n</sup>	3,33	10,00
	Empates	2 <sup>o</sup>		
	Total	8		
MI ESTIMULACIÓN_3 - MI ESTIMULACIÓN_2	Rangos negativos	4 <sup>p</sup>	3,00	12,00
	Rangos positivos	3 <sup>q</sup>	5,33	16,00
	Empates	2 <sup>r</sup>		
	Total	9		
REGULACIÓN IDENTIFICADA_2 - REG_ID_1	Rangos negativos	3 <sup>s</sup>	3,17	9,50
	Rangos positivos	2 <sup>t</sup>	2,75	5,50
	Empates	3 <sup>u</sup>		
	Total	8		
REGULACIÓN IDENTIFICADA_3 - REGULACIÓN IDENTIFICADA_2	Rangos negativos	2 <sup>v</sup>	2,25	4,50
	Rangos positivos	1 <sup>w</sup>	1,50	1,50
	Empates	6 <sup>x</sup>		
	Total	9		
REGULACIÓN INTROYECTADA_2 - REG_INTR_1	Rangos negativos	3 <sup>y</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	1 <sup>z</sup>	2,00	2,00
	Empates	4 <sup>aa</sup>		
	Total	8		
REGULACIÓN INTROYECTADA_3 - REGULACIÓN INTROYECTADA_2	Rangos negativos	2 <sup>ab</sup>	4,25	8,50
	Rangos positivos	3 <sup>ac</sup>	2,17	6,50
	Empates	4 <sup>ad</sup>		
	Total	9		

REGULACIÓN EXTERNA_2 - REG_EXT_1	Rangos negativos	2 <sup>ae</sup>	2,75	5,50
	Rangos positivos	2 <sup>af</sup>	2,25	4,50
	Empates	4 <sup>ag</sup>		
	Total	8		
REGULACIÓN EXTERNA_3 - REGULACIÓN EXTERNA_2	Rangos negativos	3 <sup>an</sup>	2,00	6,00
	Rangos positivos	0 <sup>ai</sup>	,00	,00
	Empates	6 <sup>aj</sup>		
	Total	9		
NO MOTIVACIÓN_2 - NO_MOT_1	Rangos negativos	1 <sup>ak</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	1 <sup>al</sup>	1,50	1,50
	Empates	6 <sup>am</sup>		
	Total	8		
NO MOTIVACIÓN_3 - NO MOTIVACIÓN_2	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	3 <sup>ao</sup>	2,83	8,50
	Empates	5 <sup>ap</sup>		
	Total	9		

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	MI PARA CONOCER_2 - MI_CON_1	MI PARA CONOCER_3 - MI PARA CONOCER_2	MI CONSEGUIR COSAS_2 - MI_CONS_1	MI CONSEGUIR COSAS_3 - MI CONSEGUIR COSAS_2
Z	-,333 <sup>a</sup>	-,184 <sup>a</sup>	-1,633 <sup>b</sup>	-,577 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,739	,854	,102	,564

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	MI ESTIMULACIÓN _2 - MI_ESTIM_1	MI ESTIMULACIÓN _3 - MI ESTIMULACIÓN _2	REGULACIÓN IDENTIFICADA_ 2 - REG_ID_1	REGULACIÓN IDENTIFICADA_ 3 - REGULACIÓN IDENTIFICADA_ 2
Z	-,108 <sup>b</sup>	-,351 <sup>a</sup>	-,542 <sup>b</sup>	-,816 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,914	,725	,588	,414

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	REGULACIÓN INTROYECTAD A_2 - REG_INTR_1	REGULACIÓN INTROYECTAD A_3 - REGULACIÓN INTROYECTAD A_2	REGULACIÓN EXTERNA_2 - REG_EXT_1	REGULACIÓN EXTERNA_3 - REGULACIÓN EXTERNA_2
Z	-1,134 <sup>b</sup>	-,272 <sup>b</sup>	-,184 <sup>b</sup>	-1,633 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,257	,785	,854	,102

b. Basado en los rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	NO MOTIVACIÓN_2 - NO_MOT_1	NO MOTIVACIÓN_3 - NO MOTIVACIÓN_2
Z	,000 <sup>c</sup>	-1,289 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	1,000	,197

a. Basado en los rangos negativos.

c. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

## Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI PARA CONOCER_2 - MI_CON_1	Rangos negativos	3 <sup>a</sup>	3,00	9,00
	Rangos positivos	3 <sup>b</sup>	4,00	12,00
	Empates	2 <sup>c</sup>		
	Total	8		
MI PARA CONOCER_3 - MI PARA CONOCER_2	Rangos negativos	2 <sup>d</sup>	2,25	4,50
	Rangos positivos	2 <sup>e</sup>	2,75	5,50
	Empates	5 <sup>f</sup>		
	Total	9		
MI CONSEGUIR COSAS_2 - MI_CONS_1	Rangos negativos	5 <sup>g</sup>	3,50	17,50
	Rangos positivos	1 <sup>h</sup>	3,50	3,50
	Empates	2 <sup>i</sup>		
	Total	8		
MI CONSEGUIR COSAS_3 - MI CONSEGUIR COSAS_2	Rangos negativos	2 <sup>j</sup>	2,00	4,00
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	2,00	2,00
	Empates	6 <sup>l</sup>		
	Total	9		
MI ESTIMULACIÓN_2 - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	3 <sup>m</sup>	3,67	11,00
	Rangos positivos	3 <sup>n</sup>	3,33	10,00

	Empates	2 <sup>o</sup>		
	Total	8		
MI ESTIMULACIÓN_3 - MI ESTIMULACIÓN_2	Rangos negativos	4 <sup>p</sup>	3,00	12,00
	Rangos positivos	3 <sup>q</sup>	5,33	16,00
	Empates	2 <sup>r</sup>		
	Total	9		
REGULACIÓN IDENTIFICADA_2 - REG_ID_1	Rangos negativos	3 <sup>s</sup>	3,17	9,50
	Rangos positivos	2 <sup>t</sup>	2,75	5,50
	Empates	3 <sup>u</sup>		
	Total	8		
REGULACIÓN IDENTIFICADA_3 - REGULACIÓN IDENTIFICADA_2	Rangos negativos	2 <sup>v</sup>	2,25	4,50
	Rangos positivos	1 <sup>w</sup>	1,50	1,50
	Empates	6 <sup>x</sup>		
	Total	9		
REGULACIÓN INTROJECTADA_2 - REG_INTR_1	Rangos negativos	3 <sup>y</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	1 <sup>z</sup>	2,00	2,00
	Empates	4 <sup>aa</sup>		
	Total	8		
REGULACIÓN INTROJECTADA_3 - REGULACIÓN INTROJECTADA_2	Rangos negativos	2 <sup>ab</sup>	4,25	8,50
	Rangos positivos	3 <sup>ac</sup>	2,17	6,50
	Empates	4 <sup>ad</sup>		
	Total	9		
REGULACIÓN EXTERNA_2 - REG_EXT_1	Rangos negativos	2 <sup>ae</sup>	2,75	5,50
	Rangos positivos	2 <sup>af</sup>	2,25	4,50
	Empates	4 <sup>ag</sup>		
	Total	8		
REGULACIÓN EXTERNA_3 - REGULACIÓN EXTERNA_2	Rangos negativos	3 <sup>ah</sup>	2,00	6,00
	Rangos positivos	0 <sup>ai</sup>	,00	,00
	Empates	6 <sup>aj</sup>		
	Total	9		
NO MOTIVACIÓN_2 - NO_MOT_1	Rangos negativos	1 <sup>ak</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	1 <sup>al</sup>	1,50	1,50
	Empates	6 <sup>am</sup>		
	Total	8		
NO MOTIVACIÓN_3 - NO MOTIVACIÓN_2	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	3 <sup>ao</sup>	2,83	8,50
	Empates	5 <sup>ap</sup>		
	Total	9		

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	MI PARA CONOCER_2 - MI_CON_1	MI PARA CONOCER_3 - MI PARA CONOCER_2	MI CONSEGUIR COSAS_2 - MI_CONS_1	MI CONSEGUIR COSAS_3 - MI CONSEGUIR COSAS_2
Z	-,333 <sup>a</sup>	-,184 <sup>a</sup>	-1,633 <sup>b</sup>	-,577 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,739	,854	,102	,564

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	MI ESTIMULACIÓN _2 - MI_ESTIM_1	MI ESTIMULACIÓN _3 - MI ESTIMULACIÓN _2	REGULACIÓN IDENTIFICADA_ 2 - REG_ID_1	REGULACIÓN IDENTIFICADA_ 3 - REGULACIÓN IDENTIFICADA_ 2
Z	-,108 <sup>b</sup>	-,351 <sup>a</sup>	-,542 <sup>b</sup>	-,816 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,914	,725	,588	,414

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	REGULACIÓN INTROYECTAD A_2 - REG_INTR_1	REGULACIÓN INTROYECTAD A_3 - REGULACIÓN INTROYECTAD A_2	REGULACIÓN EXTERNA_2 - REG_EXT_1	REGULACIÓN EXTERNA_3 - REGULACIÓN EXTERNA_2
Z	-1,134 <sup>b</sup>	-,272 <sup>b</sup>	-,184 <sup>b</sup>	-1,633 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,257	,785	,854	,102

b. Basado en los rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	NO MOTIVACIÓN_2 - NO_MOT_1	NO MOTIVACIÓN_3 - NO MOTIVACIÓN_2
Z	,000 <sup>c</sup>	-1,289 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	1,000	,197

a. Basado en los rangos negativos.

c. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

## Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI PARA CONOCER_2 - MI_CON_1	Rangos negativos	3 <sup>a</sup>	3,00	9,00
	Rangos positivos	3 <sup>b</sup>	4,00	12,00
	Empates	2 <sup>c</sup>		
	Total	8		
MI PARA CONOCER_3 - MI PARA CONOCER_2	Rangos negativos	2 <sup>d</sup>	2,25	4,50
	Rangos positivos	2 <sup>e</sup>	2,75	5,50
	Empates	5 <sup>f</sup>		
	Total	9		
MI CONSEGUIR COSAS_2 - MI_CONS_1	Rangos negativos	5 <sup>g</sup>	3,50	17,50
	Rangos positivos	1 <sup>h</sup>	3,50	3,50
	Empates	2 <sup>i</sup>		
	Total	8		
MI CONSEGUIR COSAS_3 - MI CONSEGUIR COSAS_2	Rangos negativos	2 <sup>j</sup>	2,00	4,00
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	2,00	2,00
	Empates	6 <sup>l</sup>		
	Total	9		
MI ESTIMULACIÓN_2 - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	3 <sup>m</sup>	3,67	11,00
	Rangos positivos	3 <sup>n</sup>	3,33	10,00
	Empates	2 <sup>o</sup>		
	Total	8		
MI ESTIMULACIÓN_3 - MI ESTIMULACIÓN_2	Rangos negativos	4 <sup>p</sup>	3,00	12,00
	Rangos positivos	3 <sup>q</sup>	5,33	16,00
	Empates	2 <sup>r</sup>		
	Total	9		
REGULACIÓN IDENTIFICADA_2 - REG_ID_1	Rangos negativos	3 <sup>s</sup>	3,17	9,50
	Rangos positivos	2 <sup>t</sup>	2,75	5,50
	Empates	3 <sup>u</sup>		
	Total	8		
REGULACIÓN IDENTIFICADA_3 - REGULACIÓN IDENTIFICADA_2	Rangos negativos	2 <sup>v</sup>	2,25	4,50
	Rangos positivos	1 <sup>w</sup>	1,50	1,50
	Empates	6 <sup>x</sup>		
	Total	9		
REGULACIÓN INTROYECTADA_2 - REG_INTR_1	Rangos negativos	3 <sup>y</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	1 <sup>z</sup>	2,00	2,00
	Empates	4 <sup>aa</sup>		
	Total	8		
REGULACIÓN INTROYECTADA_3 - REGULACIÓN INTROYECTADA_2	Rangos negativos	2 <sup>ab</sup>	4,25	8,50
	Rangos positivos	3 <sup>ac</sup>	2,17	6,50
	Empates	4 <sup>ad</sup>		
	Total	9		

REGULACIÓN EXTERNA_2 - REG_EXT_1	Rangos negativos	2 <sup>ae</sup>	2,75	5,50
	Rangos positivos	2 <sup>af</sup>	2,25	4,50
	Empates	4 <sup>ag</sup>		
	Total	8		
REGULACIÓN EXTERNA_3 - REGULACIÓN EXTERNA_2	Rangos negativos	3 <sup>an</sup>	2,00	6,00
	Rangos positivos	0 <sup>ai</sup>	,00	,00
	Empates	6 <sup>aj</sup>		
	Total	9		
NO MOTIVACIÓN_2 - NO_MOT_1	Rangos negativos	1 <sup>ak</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	1 <sup>al</sup>	1,50	1,50
	Empates	6 <sup>am</sup>		
	Total	8		
NO MOTIVACIÓN_3 - NO MOTIVACIÓN_2	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	3 <sup>ao</sup>	2,83	8,50
	Empates	5 <sup>ap</sup>		
	Total	9		

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	MI PARA CONOCER_2 - MI_CON_1	MI PARA CONOCER_3 - MI PARA CONOCER_2	MI CONSEGUIR COSAS_2 - MI_CONS_1	MI CONSEGUIR COSAS_3 - MI CONSEGUIR COSAS_2
Z	-,333 <sup>a</sup>	-,184 <sup>a</sup>	-1,633 <sup>b</sup>	-,577 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,739	,854	,102	,564

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	MI ESTIMULACIÓN _2 - MI_ESTIM_1	MI ESTIMULACIÓN _3 - MI ESTIMULACIÓN _2	REGULACIÓN IDENTIFICADA_ 2 - REG_ID_1	REGULACIÓN IDENTIFICADA_ 3 - REGULACIÓN IDENTIFICADA_ 2
Z	-,108 <sup>b</sup>	-,351 <sup>a</sup>	-,542 <sup>b</sup>	-,816 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,914	,725	,588	,414

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	REGULACIÓN INTROYECTAD A_2 - REG_INTR_1	REGULACIÓN INTROYECTAD A_3 - REGULACIÓN INTROYECTAD A_2	REGULACIÓN EXTERNA_2 - REG_EXT_1	REGULACIÓN EXTERNA_3 - REGULACIÓN EXTERNA_2
Z	-1,134 <sup>b</sup>	-,272 <sup>b</sup>	-,184 <sup>b</sup>	-1,633 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,257	,785	,854	,102

b. Basado en los rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>d</sup>

	NO MOTIVACIÓN_2 - NO_MOT_1	NO MOTIVACIÓN_3 - NO MOTIVACIÓN_2
Z	,000 <sup>c</sup>	-1,289 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	1,000	,197

a. Basado en los rangos negativos.

c. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

## Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI_CON_2 - MI_CON_1	Rangos negativos	9 <sup>a</sup>	11,44	103,00
	Rangos positivos	14 <sup>b</sup>	12,36	173,00
	Empates	9 <sup>c</sup>		
	Total	32		
MI_CON_3 - MI_CON_2	Rangos negativos	8 <sup>d</sup>	7,31	58,50
	Rangos positivos	6 <sup>e</sup>	7,75	46,50
	Empates	13 <sup>f</sup>		
	Total	27		
MI_CONS_2 - MI_CONS_1	Rangos negativos	8 <sup>g</sup>	8,75	70,00
	Rangos positivos	15 <sup>h</sup>	13,73	206,00
	Empates	9 <sup>i</sup>		
	Total	32		
MI_CONS_3 - MI_CONS_2	Rangos negativos	14 <sup>j</sup>	11,21	157,00
	Rangos positivos	5 <sup>k</sup>	6,60	33,00
	Empates	8 <sup>l</sup>		
	Total	27		
MI_ESTIM_2 - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	6 <sup>m</sup>	9,83	59,00
	Rangos positivos	12 <sup>n</sup>	9,33	112,00

	Empates	14 <sup>o</sup>		
	Total	32		
MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2	Rangos negativos	15 <sup>p</sup>	12,13	182,00
	Rangos positivos	9 <sup>q</sup>	13,11	118,00
	Empates	3 <sup>r</sup>		
	Total	27		
REG_ID_2 - REG_ID_1	Rangos negativos	9 <sup>s</sup>	11,56	104,00
	Rangos positivos	18 <sup>t</sup>	15,22	274,00
	Empates	5 <sup>u</sup>		
	Total	32		
REG_ID_3 - REG_ID_2	Rangos negativos	7 <sup>v</sup>	9,79	68,50
	Rangos positivos	9 <sup>w</sup>	7,50	67,50
	Empates	11 <sup>x</sup>		
	Total	27		
REG_INTR_2 - REG_INTR_1	Rangos negativos	17 <sup>y</sup>	14,00	238,00
	Rangos positivos	10 <sup>z</sup>	14,00	140,00
	Empates	5 <sup>aa</sup>		
	Total	32		
REG_INTR_3 - REG_INTR_2	Rangos negativos	10 <sup>ab</sup>	9,80	98,00
	Rangos positivos	9 <sup>ac</sup>	10,22	92,00
	Empates	8 <sup>ad</sup>		
	Total	27		
REG_EXT_2 - REG_EXT_1	Rangos negativos	9 <sup>ae</sup>	10,11	91,00
	Rangos positivos	12 <sup>af</sup>	11,67	140,00
	Empates	11 <sup>ag</sup>		
	Total	32		
REG_EXT_3 - REG_EXT_2	Rangos negativos	12 <sup>ah</sup>	7,96	95,50
	Rangos positivos	2 <sup>ai</sup>	4,75	9,50
	Empates	13 <sup>aj</sup>		
	Total	27		
NO_MOT_2 - NO_MOT_1	Rangos negativos	7 <sup>ak</sup>	6,36	44,50
	Rangos positivos	9 <sup>al</sup>	10,17	91,50
	Empates	16 <sup>am</sup>		
	Total	32		
NO_MOT_3 - NO_MOT_2	Rangos negativos	5 <sup>an</sup>	4,70	23,50
	Rangos positivos	5 <sup>ao</sup>	6,30	31,50
	Empates	17 <sup>ap</sup>		
	Total	27		

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2 - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2	MI_CONS_2 - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2
Z	-1,120 <sup>a</sup>	-,385 <sup>b</sup>	-2,130 <sup>a</sup>	-2,541 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,263	,700	,033	,011

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_ESTIM_2 - MI_ESTIM_1	MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2	REG_ID_2 - REG_ID_1	REG_ID_3 - REG_ID_2
Z	-1,189 <sup>a</sup>	-,943 <sup>b</sup>	-2,074 <sup>a</sup>	-,026 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,235	,345	,038	,979

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2 - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2	REG_EXT_2 - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2
Z	-1,210 <sup>b</sup>	-,124 <sup>b</sup>	-,863 <sup>a</sup>	-2,718 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,226	,902	,388	,007

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2 - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2	REG_EXT_2 - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2
Z	-1,210 <sup>b</sup>	-,124 <sup>b</sup>	-,863 <sup>a</sup>	-2,718 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,226	,902	,388	,007

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	NO_MOT_2 - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2
Z	-1,238 <sup>a</sup>	-,412 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,216	,681

a. Basado en los rangos negativos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

## Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	2,50	2,50
	Rangos positivos	5 <sup>b</sup>	3,70	18,50
	Empates	3 <sup>c</sup>		
	Total	9		
MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>d</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>e</sup>	2,25	4,50
	Empates	3 <sup>f</sup>		
	Total	6		
MI_CONS_2_JUG - MI_CONS_1	Rangos negativos	0 <sup>g</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	4 <sup>h</sup>	2,50	10,00
	Empates	5 <sup>i</sup>		
	Total	9		
MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>j</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	2,00	2,00
	Empates	2 <sup>l</sup>		
	Total	6		
MI_ESTIM_2_JUG - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	1 <sup>m</sup>	1,50	1,50
	Rangos positivos	2 <sup>n</sup>	2,25	4,50
	Empates	6 <sup>o</sup>		
	Total	9		
MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JUG	Rangos negativos	3 <sup>p</sup>	2,67	8,00
	Rangos positivos	2 <sup>q</sup>	3,50	7,00
	Empates	1 <sup>r</sup>		
	Total	6		
REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	Rangos negativos	3 <sup>s</sup>	2,50	7,50
	Rangos positivos	4 <sup>t</sup>	5,13	20,50
	Empates	2 <sup>u</sup>		
	Total	9		
REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>v</sup>	2,00	2,00
	Rangos positivos	3 <sup>w</sup>	2,67	8,00
	Empates	2 <sup>x</sup>		
	Total	6		
REG_INTR_2_JUG - REG_INTR_1	Rangos negativos	9 <sup>y</sup>	5,00	45,00
	Rangos positivos	0 <sup>z</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>aa</sup>		
	Total	9		
REG_INTR_3 - REG_INTR_2_JUG	Rangos negativos	0 <sup>ab</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	5 <sup>ac</sup>	3,00	15,00
	Empates	1 <sup>ad</sup>		
	Total	6		

REG_EXT_2_JUG - REG_EXT_1	Rangos negativos	4 <sup>ae</sup>	3,50	14,00
	Rangos positivos	2 <sup>af</sup>	3,50	7,00
	Empates	3 <sup>ag</sup>		
	Total	9		
REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JUG	Rangos negativos	2 <sup>an</sup>	2,50	5,00
	Rangos positivos	1 <sup>ai</sup>	1,00	1,00
	Empates	3 <sup>aj</sup>		
	Total	6		
NO_MOT_2_JUG - NO_MOT_1	Rangos negativos	3 <sup>ak</sup>	2,83	8,50
	Rangos positivos	1 <sup>al</sup>	1,50	1,50
	Empates	5 <sup>am</sup>		
	Total	9		
NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JUG	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	1,00	1,00
	Rangos positivos	1 <sup>ao</sup>	2,00	2,00
	Empates	4 <sup>ap</sup>		
	Total	6		

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2_JUG - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2_JUG	MI_CONS_2_JU G - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2_JU G
Z	-1,725 <sup>a</sup>	-,816 <sup>a</sup>	-1,890 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,084	,414	,059	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_ESTIM_2_JU G - MI_ESTIM_1	MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2_JU G	REG_ID_2_JUG - REG_ID_1	REG_ID_3 - REG_ID_2_JUG
Z	-,816 <sup>a</sup>	-,137 <sup>b</sup>	-1,127 <sup>a</sup>	-1,134 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,414	,891	,260	,257

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2_J UG - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2_J UG	REG_EXT_2_JU G - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2_JU G
Z	-2,724 <sup>b</sup>	-2,121 <sup>a</sup>	-,750 <sup>b</sup>	-1,069 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,006	,034	,453	,285

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	NO_MOT_2_JU G - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2_JU G
Z	-1,300 <sup>b</sup>	-,447 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,194	,655

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Basado en los rangos positivos.
- c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

### Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
MI_CON_2 - MI_CON_1	Rangos negativos	4 <sup>a</sup>	5,75	23,00
	Rangos positivos	6 <sup>b</sup>	5,33	32,00
	Empates	4 <sup>c</sup>		
	Total	14		
MI_CON_3 - MI_CON_2	Rangos negativos	4 <sup>d</sup>	2,75	11,00
	Rangos positivos	1 <sup>e</sup>	4,00	4,00
	Empates	6 <sup>f</sup>		
	Total	11		
MI_CONS_2 - MI_CONS_1	Rangos negativos	5 <sup>g</sup>	3,00	15,00
	Rangos positivos	0 <sup>h</sup>	,00	,00
	Empates	9 <sup>i</sup>		
	Total	14		
MI_CONS_3 - MI_CONS_2	Rangos negativos	7 <sup>j</sup>	4,93	34,50
	Rangos positivos	1 <sup>k</sup>	1,50	1,50
	Empates	3 <sup>l</sup>		
	Total	11		
MI_ESTIM_2 - MI_ESTIM_1	Rangos negativos	4 <sup>m</sup>	5,75	23,00
	Rangos positivos	7 <sup>n</sup>	6,14	43,00
	Empates	3 <sup>o</sup>		
	Total	14		
MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2	Rangos negativos	7 <sup>p</sup>	5,43	38,00
	Rangos positivos	2 <sup>q</sup>	3,50	7,00
	Empates	2 <sup>r</sup>		
	Total	11		
REG_ID_2 - REG_ID_1	Rangos negativos	5 <sup>s</sup>	5,00	25,00
	Rangos positivos	6 <sup>t</sup>	6,83	41,00
	Empates	3 <sup>u</sup>		
	Total	14		
REG_ID_3 - REG_ID_2	Rangos negativos	2 <sup>v</sup>	4,00	8,00
	Rangos positivos	4 <sup>w</sup>	3,25	13,00
	Empates	5 <sup>x</sup>		
	Total	11		
REG_INTR_2 -	Rangos negativos	6 <sup>y</sup>	4,75	28,50

REG_INTR_1	Rangos positivos	5 <sup>z</sup>	7,50	37,50
	Empates	3 <sup>aa</sup>		
	Total	14		
REG_INTR_3 - REG_INTR_2	Rangos negativos	6 <sup>ad</sup>	3,50	21,00
	Rangos positivos	0 <sup>ac</sup>	,00	,00
	Empates	5 <sup>ad</sup>		
	Total	11		
REG_EXT_2 - REG_EXT_1	Rangos negativos	3 <sup>ae</sup>	3,00	9,00
	Rangos positivos	6 <sup>af</sup>	6,00	36,00
	Empates	5 <sup>ag</sup>		
	Total	14		
REG_EXT_3 - REG_EXT_2	Rangos negativos	5 <sup>an</sup>	3,90	19,50
	Rangos positivos	1 <sup>ai</sup>	1,50	1,50
	Empates	5 <sup>aj</sup>		
	Total	11		
NO_MOT_2 - NO_MOT_1	Rangos negativos	2 <sup>ak</sup>	2,00	4,00
	Rangos positivos	6 <sup>al</sup>	5,33	32,00
	Empates	6 <sup>am</sup>		
	Total	14		
NO_MOT_3 - NO_MOT_2	Rangos negativos	1 <sup>an</sup>	2,00	2,00
	Rangos positivos	1 <sup>ao</sup>	1,00	1,00
	Empates	9 <sup>ap</sup>		
	Total	11		

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_CON_2 - MI_CON_1	MI_CON_3 - MI_CON_2	MI_CONS_2 - MI_CONS_1	MI_CONS_3 - MI_CONS_2
Z	-,486 <sup>a</sup>	-,962 <sup>b</sup>	-2,070 <sup>b</sup>	-2,342 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,627	,336	,038	,019

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	MI_ESTIM_2 - MI_ESTIM_1	MI_ESTIM_3 - MI_ESTIM_2	REG_ID_2 - REG_ID_1	REG_ID_3 - REG_ID_2
Z	-,929 <sup>a</sup>	-1,897 <sup>b</sup>	-,733 <sup>a</sup>	-,541 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,353	,058	,463	,589

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	REG_INTR_2 - REG_INTR_1	REG_INTR_3 - REG_INTR_2	REG_EXT_2 - REG_EXT_1	REG_EXT_3 - REG_EXT_2
Z	-,412 <sup>a</sup>	-2,264 <sup>b</sup>	-1,630 <sup>a</sup>	-1,897 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,680	,024	,103	,058

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	NO_MOT_2 - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2
Z	-1,982 <sup>a</sup>	-,447 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,047	,655

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

Estadísticos de contraste<sup>c</sup>

	NO_MOT_2 - NO_MOT_1	NO_MOT_3 - NO_MOT_2
Z	-1,982 <sup>a</sup>	-,447 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,047	,655

a. Basado en los rangos negativos.

b. Basado en los rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon



## 5. CAPÍTULO 8. DISCUSIÓN



## **5. CAPÍTULO 8. DISCUSIÓN**

### **5.1 MOTIVACIÓN**

### **5.2 COMPOSICIÓN CORPORAL**

### **5.3 RENDIMIENTO**

### **5.4 ANTIGÜEDAD**

### **5.5 VALORACIÓN ESTADÍSTICA**



## 5.1 MOTIVACIÓN.

Existen autores como Buceta (1995) que le dan importancia a los factores psicológicos que rodean al deporte. Los mismos van desde la Autoconfianza, la falta de Atención, la capacidad de Liderazgo y la Motivación que rodea al Deporte. En un estudio realizado por de Rose Junior, D., de Campos, R. R., & Tribst, M. (2001) con jóvenes brasileños en la práctica de Baloncesto los motivos extrínsecos poseen una mayor importancia que los motivos intrínsecos, mientras que en el sexo femenino existe un equilibrio entre ambos.

La mayoría de los deportes analizados muestra un aumento de la MI en la Fase Middle sobre la Fase PRE y POST, excepto para el valor de la MI para conocer que además de un valor elevado en la fase PRE, también lo tienen en la fase POST. Sin embargo en el estudio de Rose Junior, D., de Campos, R. R., & Tribst, M. (2001) con jugadores de Baloncesto, los motivos extrínsecos predominan sobre los motivos intrínsecos, mientras que en el sexo femenino existe un equilibrio sobre los motivos que conducen a la práctica del Baloncesto.

Durante. (2005) expone que una falta de motivación puede desembocar en estrés deportivo. En nuestro estudio, los valores de la ME mantienen unos valores similares en las tres medidas, aunque se percibe un aumento considerable de la amotivación en la Fase Post.

## **5.2 COMPOSICIÓN CORPORAL**

En el deporte del Baloncesto, los jugadores obtuvieron un % de grasa a nivel PRE, MIDDLE Y POST de 14, 14.78 y 13.33. Los valores para los equipos universitarios fueron: PRE 13.64, MIDDLE 14.63 y POST 14.50; Y PRE 13, MIDDLE 16 y POST 14.50 para Rugby. Vaquera & cols., (2010) en jugadores de Baloncesto de una categoría inferior obtienen un valor de 8. Jiménez & Molina (2013) en jugadores universitarios de Fútbol Sala de Colombia, se obtuvo un porcentaje graso de 8,9.

Herrero de Lucas y Cabañas (2003) publicaron un estudio en el que realizaban una evaluación comparativa del porcentaje graso entre tres clases de deportistas: profesionales, semiprofesionales y amateurs. Los valores obtenidos son, siguiendo el mismo orden, 7.50; 7.76 y 7.86. Los mismos presentan valores más bajos que los correspondientes a la misma clase de deporte analizado.

En el presente estudio la altura media se nombra a continuación: Baloncesto 1.96 m, Fútbol Sala 1.76 m, Rugby 1.63 m y los deportistas a nivel general 1.76 m. Destaca el Baloncesto ya que la estatura es una característica importante de los jugadores de este deporte. Vaquera & cols. (2010) en un estudio sobre jugadores de Baloncesto de LIGA EBA, una División inferior, señalan una altura de 1,97 m. En otro deporte, Herrero de Lucas y Cabañas (2003) la altura para futbolistas de élite oscila entre 1,79 m y 1,83 m.

El peso obtenido en este estudio son 88,2 kg, 87,89 kg y 86 kg para Baloncesto en las Fases PRE, MIDDLE Y POST. Para el Fútbol Sala se obtuvieron 71,43 kg, 72,21 kg y 70,09 kg en las tres fases nombradas anteriormente. Y para el Rugby, los valores fueron de 67,4 kg, 65 kg, y 65,25 kg. Vaquera & cols. (2010) en jugadores de Baloncesto señalan un valor similar al obtenido en nuestro estudio en el deporte del Baloncesto, 86.8 kg.

En este análisis, la mayoría de los jugadores pertenecientes a estos deportes tienen un ACT que oscila alrededor del 50%. En un estudio realizado con 53 deportistas de élite caucasianos de sexo masculino que practicaban diversos deportes, entre ellos Fútbol Sala y Baloncesto, se obtuvo una cantidad de 65,34%. Esta medición se realizó antes del entrenamiento, al igual que en nuestro estudio.

### **5.3 CONDICIÓN FÍSICA**

En este estudio la Condición Física y los test y pruebas realizadas se correlacionan con la Composición Corporal, siendo los jóvenes deportistas con mejor Composición Corporal los que tienen más Condición Física. De este modo, se cree que los niños que realizan Actividad Física fuera del horario escolar tienen menos grasa y menos sobrepeso que los que no la realizan (de Hoyo & Corrales, 2007).

En Baloncesto se obtiene un mejor Salto Vertical y un mejor VO<sub>2</sub> máx en la Fase POST. Idénticos resultados se obtienen en Fútbol Sala. En Rugby también se obtiene un mejor VO<sub>2</sub> máx en la Fase POST, pero sin embargo el Salto Vertical es mejor en la fase PRE.

### **5.4 ANTIGUEDAD**

Según el análisis que hemos realizado en este estudio, los jugadores con una mayor madurez y experiencia no tienen una mayor motivación que los restantes participantes en el estudio. Smoll (1991) expone la importancia de tratar las relaciones padres-entrenador para mejorar la calidad de la experiencia deportiva.

## **5.5 VALORACIÓN ESTADÍSTICA**

A nivel general no sería preciso establecer comparaciones entre los diferentes grupos, ya que cada uno cuenta con una idiosincrasia que le hace poseer unas características diferentes en cuanto a las normas y reglas de juego, y por ende, en cuanto a las valoraciones estadísticas individuales de los jugadores.

En Baloncesto, la media de minutos disputados es ligeramente superior en la Fase PRE y en la Fase POST que en la Fase MIDDLE. Aunque la media de puntos conseguidos por cada jugador, disminuye en la Fase POST respecto a las dos anteriores.

En Fútbol Sala la media de minutos es similar en cada uno de los períodos analizados, excepto en la Fase POST, donde aumenta un poco más debido a que se producen alguna baja en el equipo.

En Rugby Universitario es en la Fase POST donde se obtienen mejores resultados. El número de minutos entre los componentes del equipo está más repartido y disminuye la media. No ocurre lo mismo en el número de goles, en el que aumenta la media de las jugadoras.

En un estudio realizado por Bortoli & cols (2001) establece los resultados en dos fases de la temporada en el que analiza la relación de los valores de Producción Ofensiva (PO), Índice de Aprovechamiento (IA) y el Volumen de Juego (VJ) entre victorias y derrotas. Estos estudios muestran un aumento de los dos primeros en la segunda fase del estudio y el volumen de juego entre victorias y derrotas, se iguala en la última (Bortoli & cols., 2001).





## 6. CAPÍTULO 9: CONCLUSIONES



## CONCLUSIONES

Las conclusiones de esta tesis doctoral son las siguientes:

- I. El objetivo general de este estudio fue analizar la motivación, la composición corporal, la condición física y diversas variables de rendimiento en los deportes de Baloncesto, Rugby y Fútbol Sala. En este sentido se concluye que se ha descrito en el apartado de marco empírico los datos concernientes al aspecto descriptivo de los jugadores de baloncesto.
- II. En cuanto al objetivo específico primero, se ha hallado distintas correlaciones entre la motivación intrínseca de conseguir cosas y el VO<sub>2</sub> y la grasa corporal.
- III. No se han identificado diferencias de motivación en relación a la posición de juego del deportista.
- IV. No se han hallado diferencias de motivación en relación a los años de antigüedad del club.
- V. En cuanto a la primera hipótesis de partida, que consideraba que la motivación de los deportistas en deportes de equipo fluctúa en función del momento de la temporada y de la clasificación general. Asimismo, esta motivación disminuye a lo largo de la temporada. Se ha comprobado que el estado motivacional de inicio se ve afectado a lo largo de la temporada. De este modo, se ha observado un aumento de la motivación intrínseca de los deportistas.
- VI. Finalmente, la última hipótesis de partida, “la composición corporal influye en la condición física de los deportistas. De esta manera, se considera que la condición física es inferior si la masa grasa es mayor”. En este sentido, se

verifica la hipótesis, ya que a mayor grasa del deportista menor fue su VO<sub>2</sub> en la prueba específica de resistencia.

# CAPÍTULO 10: LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN



## **7. CAPÍTULO 10: LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

### **7.2 LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

### **7.3 FUTURAS LÍNEAS DE MOTIVACIÓN**



## 7.1 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Los deportistas que se han sometidos a la investigación, aunque dentro del deporte profesional, unos estaban más ligados al ámbito académico que otros. La exigencia de estar matriculado en la universidad para poder pertenecer a estos equipos difiere del Club de Baloncesto, donde se exigen que los jugadores estudien, pero no así el nivel de los mismos. Más que una limitación, decidimos convertirla en una variable de la investigación, el nivel de estudios.

Dentro de la muestra analizada había un número desigual de hombres que de mujeres, y todos los deportistas se agrupaban en torno a tres deportes: Rugby femenino, Baloncesto y Fútbol Sala masculino. La diferencia no sólo la encontramos en el número de participantes por sexo, sino también en el número de participantes por deporte. Los estudios acerca del tema elegido para esta investigación están proliferando en la actualidad, aunque encontrar otros estudios similares en el sexo femenino en un deporte de los minoritarios ha sido difícil.

Aunque disponíamos de los contactos adecuados para realizar la investigación, inmiscuirse en la vida diaria de un equipo que tiene la planificación realizada desde antes de comenzar la pretemporada, y alterar esa semana de entrenamiento mediante la realización de pruebas físicas no contempladas por el preparador físico, requiere de mucha comprensión y de una excelente relación con el mismo. En el caso de los cuestionarios, los jugadores los rellenaban antes de iniciar el entrenamiento con balón, antes de comenzar la preparación física del equipo. Esto ocurre en el caso del deporte universitario.

De igual manera, en el caso del Club Unicaja de Baloncesto, en las dos reuniones que se tuvieron antes de iniciar la investigación, se acordó con el cuerpo técnico que la cumplimentación de los cuestionarios y la solicitud de datos al preparador físico, se haría en la hora de preparación física del equipo, siempre antes del entrenamiento grupal, y dentro de una sesión de ejercicios de tiro.

Los parámetros estadísticos de cada deporte varían y se hace muy difícil establecer algunas variables relacionadas con los mismos. Así que hemos elegido algunas generales comunes a los tres deportes.

Durante la investigación se produjo alguna modificación en el número de participantes durante la medida PRE, MEDIA y POST, sobre todo en el caso del deporte extrauniversitario, donde ha quedado demostrado por el número de bajas producidas al final de la temporada, que la cantera del Club Unicaja de Baloncesto es atractiva para los demás clubes nacionales de igual o superior categoría.

## 7.2 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Thomas, K. T., & Thomas, J. R. (1994) nos explican en su estudio que la diferencia de potencial de los entrenadores expertos respecto a los entrenadores novatos está en una mayor riqueza en el conocimiento procedimental de los primeros, como grabación del juego, entrevistas, pruebas de conocimientos y habilidades. Muchos factores pueden influir sobre la competición deportiva, nosotros proponemos seguir indagando en la misma línea de investigación de la motivación, para ver:

1. Relacionar los cuestionarios de motivación con los datos estadísticos de otros deportes.
2. Influencia de otras estrategias motivantes, como pudiera ser un video de superación sobre la motivación de los jugadores de diferentes deportes.

# CAPÍTULO 11: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



## **8. CAPÍTULO 11: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado, R. M. (2004). El deporte en la escuela. Reflexiones previas. La importancia de la justificación coherente de su uso. In *Los últimos diez años de la educación física escolar: cursos de invierno 2003, " Los últimos 10 años"* 87-99. Centro Buendía.
- Alderman, R. B. & Wood, N. L. (1976). An analysis of incentive motivation in young Canadian athletes. *Canadian Journal of Applied Sports Science*, 7(1) 169-176.
- Alvarado López, J. A. (2011). *Valoración antropométrica de los deportistas de remo de la FEDEGUAYAS* (Doctoral dissertation).
- Álvarez, J. R., Martínez, J. S., & Silvarrey, F. J. L. (2009). Test de laboratorio versus test de campo en la valoración del futbolista. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, (35), 6.
- Amigó, A. I., Faciabén, A. B., Evrard, M. M., Galilea Ballarini, P. A., & Marginet, M. C. (2009). Talla, peso, somatotipo y composición corporal en gimnastas de elite españoles desde la infancia hasta la edad adulta. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 44(161), 18-28.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological science*, 12(5), 353-359.
- Anderson, K. J. (1990). Arousal and the inverted-u hypothesis: A critique of Neiss's "Reconceptualizing arousal".
- Antonio, C. B. M., De Arruda Miguel, M. P. Á., Eduardo, G. M., Mateo, P. L. L., & Luis, L. A. J. (2011). Composición corporal de jóvenes universitarios en relación a la salud. *Nutr. clín. diet. hosp*, 31(3), 15-21.

- Aparicio, Carbonell & Delgado (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 40.
- Arday, D. N., Fernández-Rodríguez, J. M., Chillón, P., Artero, E. G., España-Romero, V., Jiménez-Pavón, D., ... & Ortega, F. B. (2010). Physical fitness enhancement through education, EDUFIT study: background, design, methodology and dropout analysis. *Revista Española de Salud Pública*, 84(2), 151-168.
- Arias, A.G., Moreno, M. P., Moreno, A., González, L. G., & del Villar Álvarez, F. (2011). Estudio del saque en jóvenes jugadores/as de voleibol, considerando la eficacia y función del juego. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 19, 19-24.
- Arroyo, Y. A. (2014). La participación de las mujeres en las fuerzas armadas españolas: de la incorporación a la integración. *Comunitania: Revista internacional de trabajo social y ciencias sociales*, (7), 9-27.
- Asci, F. H., Kin, A. S. & Kosar, N. (1998). Effect of participation in an 8 week aerobic dance and step aerobics program on physical self-perception and body image satisfaction. *International Journal of Sports Psychology*, 29(4), 366-375.
- Aznar, L. M., Zaragozano, J. F., de Frenne, L. M., Solana, C. F., Martínez, G. R., Chueca, A. S., & Sánchez, M. B. (1998). Distribución de la grasa en niños y adolescentes de ambos sexos. *An Esp Pediatr*, 49, 135-139.
- Azofeifa, E. G. (2006). Motivos de participación y satisfacción en la actividad física, el ejercicio físico y el deporte. *MHSALUD: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 3(1).
- Baker, J., Côté, J., & Abernethy, B. (2003b). Sport-specific practice and the development of expert decision-making in team ball sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(1), 12-25.

- Balanguer, I. & Atienza, F. (1994). Principales motivos de los jóvenes para jugar al tenis. *Apunts*, 31, 285-299.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, 37(2), 122-147.
- Barberá Heredia, E. (2002). Modelos explicativos en psicología de la motivación. *Revista electrónica de Motivación y Emoción*, 5(10).
- Barbero Álvarez, J. C., & Barbero Álvarez, V. (2007). Efectos del entrenamiento durante una pretemporada en la potencia máxima aeróbica medida mediante dos test de campo progresivos, uno continuo y otro intermitente. *Futsalcoach. com*.
- Barriopedro, M. <sup>a</sup>. I., Eraña, I. & Mallol, L. (2001). Relación de la actividad física con la depresión y satisfacción con la vida en la tercera edad. *Revista de psicología del deporte*, 10(2), 239-246.
- Barbier, M. V. (2012) Una reflexión sobre las pruebas de acceso a los INEF. *Actividad Física y Deporte: Ciencia y Profesión*.
- Bassey, E. J. (2000). The benefits of exercise for the health of older people. *Reviews in Clinical Gerontology*, 10(1), 17-31.
- Bayer, C. (1986). *La Enseñanza de los juegos deportivos colectivos: baloncesto, fútbol, balonmano, hockey sobre hierba y sobre hielo, rugby, balonbolea, waterpolo*. Hispano europea.
- Bazan, N. (2014). Test de campo para estimar VO2max. *ISDe Sports Magazine*, 6(20).
- Berdejo-del-Fresno, D., Lara-Sánchez, A. J., & González-Ravé, J. M. (2012). Fitness Level and Body Composition of Elite Female Players in England Basketball League Division I. *International Journal of Sport and Exercise Science*, 4(2), 1-24.

- Berlyne, D. E. (1960). Conflict, arousal, and curiosity.
- Bertorello, A. L. (2006). Batería de pruebas físicas en jugadores de voleibol menores de 21 años. *Revista digital*. Buenos Aires.
- Besuita, F. J. M. (2002). Medicina Deportiva. In *Deportes para personas ciegas y deficientes visuales* (pp. 305-316). Federación Española de Deportes para Ciegos (FEDC).
- Biddle, S. J. H. (1999). Motivation and Perceptions of Control: Tracing its development and plotting its future in exercise and sport psychology. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21, 1-23.
- Bompa, T. O. (1983). *Theory and methodology of training*. (2<sup>nd</sup>.ed.). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Bosco, C., Luhtanen, P., & Komi, P. V. (1983). A simple method for measurement of mechanical power in jumping. *European journal of applied physiology and occupational physiology*, 50(2), 273-282.
- Buceta, JM (1995). Intervención psicológica en los deportes de equipo. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 48 (1), 95-110.
- Blasco, T., Capdevila, L. L., & Cruz, J. (1994). Relaciones entre actividad física y salud. *Anuario de psicología*, 61(2), 19-24.
- Blázquez Sánchez, D. (1990). *Evaluar en educación física*. Barcelona: Inde.
- Brawley, J. (1999). Assessment of factors which influence college students to participate in regular physical activity: a PRECEDE approach. Microform Publications, University of Oregon, Or, 2000, 1 microfiche.
- Brière, N., Vallerand, R., Blais, N. & Pelletier, L. (1995). Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque, extrinsèque et d'amotivation en

- contexte sportif: l'Échelle de motivation dans les sports (ÉMS). *International Journal of Sport Psychology* 26, 465-489.
- Cáceres, P. A. L. (2011). Enfoque nutricional en la tríada de la atleta femenina: El papel del Dietista-Nutricionista. *Trastornos de la conducta alimentaria*, (13), 1461-1480.
- Cachón-Zagalaz, J.; Rodrigo-Conde Salazar, M.; Campoy-Aranda, T.J.; Linares-Girela, D. & Zagalaz-Sánchez, M.L. (2012). Fútbol sala y educación. Aprendizaje de un deporte colectivo para los escolares. *Journal of Sport and Health Research*. 4(3):245-254.
- Calvo, A. L. (1998). Adecuación de la preparación física en el entrenamiento técnico-táctico en baloncesto. *Revista Digital (periódico on line)*, 12.
- Calle, M. T. R., de Peña, A. M., Giraldo, J. P., & Echeverri, M. C. V. (2003). Efecto de la actividad física controlada sobre la composición corporal de mujeres sedentarias posmenopáusicas. *Rev Panam Salud Publica*, 14(4), 229.
- Camiña Fernández, F., Cancela Carral, J. M., & Romo Pérez, V. (2001). La prescripción del ejercicio físico para personas mayores. Valores normativos de la condición física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1(2), 136-154.
- Campos, J. M. L., Muñoz, A. P., & Zarceño, E. M. L. Los Beneficios Del Deporte En Personas Con Discapacidad.
- Campbell, P. G., MacAuley, D., McCrum, E. & Evans, A. (2001). Age differences in the motivating factors for exercise. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23(3), 191-199.
- Candel, N., Olmedilla, A. & Blas., A (2008). Relaciones entre la práctica de la Actividad Física y el autoconcepto. La ansiedad y la depresión en chicas

- adolescentes. Cuadernos de Psicología del Deporte Dirección General de Deportes-CARM. 8(1), 61-77. Facultad de Psicología.
- Cantera, M. A. & Devís, J. (2000). Physical activity levels of secondary school Spanish adolescents. *European Journal of Physical Education*, 5(1), 28-44.
- Camiña Fernández, F., Cancela Carral, J. M., & Romo Pérez, V. (2001). La prescripción del ejercicio físico para personas mayores. Valores normativos de la condición física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1(2), 136-154.
- Caro de Miguel, M. C., Gómez de Terreros Caro, F. J., Gutiérrez Ortega, C., Callol Sánchez, L., Gómez de Terreros Sánchez, F. J., & Montenegro Álvarez de Tejera, P. (2009). Relación entre la masa libre de grasa, la masa muscular, la fuerza de contracción voluntaria máxima del cuádriceps y el test de la marcha de 6 minutos en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Revista de Patología Respiratoria*, 12(4), 159-164.
- Carvajal, W. (2012). Selección natural y deporte: un acercamiento al estudio de la evolución morfológica del deportista de alto rendimiento.
- Carron, A., Hausenblas, H. A. & Mack D. (1996). Social influence and exercise: a meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 1-16.
- Casajús, J. (2014). Aprendizaje y desarrollo motor en el Rugby infantil. [www.rugbyandfitness.blogspot.com](http://www.rugbyandfitness.blogspot.com).
- Casajús, J. A. (1999). La práctica de la Actividad Física en las personas mayores. En Escuela Aragonesa Del Deporte. Apuntes 7. 1999; 21-38.
- Casajús, J. A., & Aragonés, M. T. (1991). Estudio morfológico del futbolista de alto nivel. Composición corporal y somatotipo (Parte 1). *Arch. Med. Deporte*, 8 (30), 147-51.

- Casas, A. G. (2007). Actividad física habitual de los adolescentes de la región de Murcia: Análisis de los motivos de práctica y abandono de la actividad físico-deportiva (Tesis de Doctorado). *Lecturas: Educación física y deportes*, (107), 33.
- Caspersen, C. J., Pereira, M. A. & Curran, K. M. (2000). *Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age*. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 32(5), 1601-1609.
- Caspersen, C.J., Powell, K. E. & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Report 100*, 126-131.
- Castillo, I. & Balaguer, I. (2001). Dimensiones de los motivos de práctica deportiva de los adolescentes valencianos escolarizados. *Apuntes de Educación Física y Deportes*, 63, 22-29.
- Casterad, J. Z., Ostariz, E. S., & Lanaspá, E. G. (2005). Dimensiones de la condición física saludable: evolución según edad y género. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, (17), 2.
- Cenarruzabeitia, J. J., Hernández, J. M., & Martínez-González, M. A. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Med Clin (Barc)*, 121(17), 665-72.
- Cervera, P. (2005). El dietista-nutricionista ante la libre circulación de profesionales en Europa. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 11(4), 202-204.
- Cervera, J. M., Moreno, L. M. G., Santamaria, C. M., Ibañez, A. P., Guerola, J. S., & UDSAD, L. (2004). Evaluación de la condición física específica, en jugadores infantiles y cadetes de fútbol.
- Colli, R. & Faina, M. (1987). "Investigación sobre el rendimiento en basket". *RED*. 1(2): 3-10.

- Cometti, G. (2006). *La preparación física en el baloncesto*. Editorial Paidotribo. Barcelona.
- Cooper K. *Aerobics*. New York: M. Evans Co; 1968.
- Cooper K. *The new aerobics*. New York: M. Evans Co; 1970.
- Covington, M. V. (1984). The motive for self-worth. In *research on Motivation in Education*, vol 1, Student motivation, R. Ames and C. Ames, eds. New York: Academic Press.
- Cureton, T. K. (1956). Relationship of physical fitness to athletic performance and sports. *Journal of the American Medical Association*, 162(12), 1139-1149.
- Chirosa, L. J., Chirosa, I. J., Requena, B., Feriche, B., & Padiá, P. (2010). Efecto de diferentes métodos de entrenamiento de contraste para la mejora de la fuerza de impulsión en un salto vertical. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 8, 47-71.
- Csikszentmihalyi, M. & Csikszentmihalyi, I. (1975). Beyond boredom and anxiety: The experience of play in work and games. *San Francisco: Jossey-Bass*.
- Cress, M. E., Buchner, D.M., Pohaska, T., Rimmer, J., Brown, M., Macera, C., DiPietro, L. & Chodzko-Zajko, W. (2005). Best practices for physical activity programs and behavior counseling in older adult populations. *Journal of Aging and Physical Activity*, 13, 61-74.
- Cruz, J. R. A., Armesilla, M. D. C., & de Lucas, A. H. (2009). Protocolo de valoración de la composición corporal para el reconocimiento médico-deportivo. Documento de consenso del grupo español de cineantropometría de la federación española de medicina del deporte. *Archivos de medicina del deporte: revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*, (131), 166-179.

Davids, K., & Baker, J. (2007). Genes, environment and sport performance. *Sports Medicine*, 37(11), 961-980.

de Bortoli, A., De Bortoli, R., Márquez, S., & de Castilla, I. N. C. A. F. D. (2001). Utilización de coeficientes ofensivos para el análisis del rendimiento deportivo en el fútbol sala. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 7, 7-17.

De grasa corporal, y P. Estudio sobre modificaciones de grasa corporal y pérdidas de agua en deportistas. Espectrofotometría por infrarrojos proximal.

de Hoyo Lora, M., & Corrales, B. S. (2007). Composición corporal y actividad física como parámetros de salud en niños de una población rural de Sevilla.(Body composition and physical activity like health parameters in childrens in a rural Sevillian population). *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. doi: 10.5232/ricyde, 3(6), 52-62.

de la Fuente, F. P., Páez, L. C., Pardo, E. M., & Pagán, R. H. (2007). Perfil antropométrico, somatotipo y composición corporal de jóvenes jugadores de tenis de mesa (Anthropometric profile, somatotype, and body composition of young table tennis players). *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. doi: 10.5232/ricyde, 3(7), 11-23.

de la Reina Montero, L., & de Haro, V. M. (2003). *Manual de teoría y práctica del acondicionamiento físico*. CV Ciencias del Deporte.

de Rose Junior, D., de Campos, R. R., & Tribst, M. (2001). Motivos que llevan a la práctica del baloncesto: Un estudio con jóvenes atletas Brasileños. *Revista de psicología del deporte: RDP; revista semestral de psicología*, 10(2), 293-304.

DeCharms, R. (1968). *Personal causation*. New York: Academic Press.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Nueva York: *Plenum Press*.

- Deci, E.L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 105-115.
- Deckers, L. (2001). *Motivation. Biological, Psychological, and Environmental*. Boston. *Allyn and Bacon*.
- Díaz, M. D. (2009). La importancia del juego en la salud de niños escolares. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 12(3).
- Di Cagno, A.; Battaglia, C; Fiorilli, G.; Piazza, M.; Giombini, A.; Fagnani, F.; Borrione, P.; Calcagno, G. & Pigozzi, F. (2014). *Journal of Sports Science and Medicine* 13, 767 – 773.
- Durante, F. P. (2005). Estrés deportivo y vulnerabilidad lesional en futbolistas profesionales durante dos temporadas. *Archivos de Medicina del deporte* 22, 108.
- Duthie, G., Pyne, D., & Hooper, S. (2003). Applied physiology and game analysis of rugby union. *Sports medicine*, 33(13), 973-991.
- Drinkwater, E. J., Pyne, D. B., & McKenna, M. J. (2008). Design and interpretation of anthropometric and fitness testing of basketball players. *Sports medicine*, 38(7), 565-578.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American psychologist*, 41(10), 1040.
- Earle, R. W., & Baechle, T. R. (2008). *Manual NSCA: Fundamentos del entrenamiento personal*. Paidotribo.
- Elvira, J. L., Barbado, D., Flores-Parodi, B., Moreside, J. & Vera-Garcia, F.(2014) Effect of movement speed on trunk and hip exercise performance, *European Journal of Sport Science*, 14(6), 547-555,

- Esparza Paredes, E. A. (2014). Factores endógenos que influyen en el desarrollo de la técnica básica del fútbol femenino en las estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Teodoro Gómez de la Torre en año lectivo 2012-2013.
- Etxebarria, N.; Anson, J.; Pyne, D. & Ferguson, R. (2014). High-intensity cycle interval training improves cycling and running performance in triathletes, *European Journal of Sport Science*, 14(6), 521-529.
- Fernández, L. C., López, D. C., Leiva, F. L., Del Rosal, J. L. D. R., Ariza, F. O., & Caño, J. A. F. (2012). El senderismo una actividad física saludable para las personas mayores. *EmásF: revista digital de educación física*, (19), 8-17.
- Figuroa-saavedra, M. (2008). Mecanismos y procesos de segregación ocupacional de la mujer: las pruebas de selección al cuerpo de Policía Municipal. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 26(1), 151-178.
- Fiorito, L., & Chevallier, C. (2001). Composición corporal y metabolismo energético. *Boletín CESNI*.
- Fujii, K.; Shinya, M.; Yamashita, D.; Kouzaki, M. & Shingo Oda (2014). Anticipation by basketball defenders: An explanation based on the three-dimensional inverted pendulum model, *European Journal of Sport Science*, 14(6), 538-546,
- Franco, A. J. M., & Beamonte, A. (2009). Consumo de drogas en estudiantes universitarios de primer curso Addictive substance use among first-year university students. *Adicciones*, 21(1), 131-142.
- Frojan, M. X. & Rubio, R. (1997). Salud y hábitos de vida en los estudiantes de la U.A.M. *Clínica y Salud*, 8(2), 357-381.
- García-Calvo, T., Leo, F. M., Gonzalez-Ponce, I., Sánchez-Miguel, P. Mouratidis, A. & Ntoumanis, N. (2014). Perceived coach-created and peer-created motivational climates and their associations with team cohesion and athlete satisfaction: evidence from a longitudinal study, *Journal of Sports Sciences*, 32(18), 1738-1750.

- García, M. L. (2012). El Rugby como contenido de la Educación Física Secundaria: “Descubriendo el rugby a través de sus normas”. *Actividad Física y Deporte: Ciencia y Profesión*.
- García-Jiménez, J.V., Yuste, J. L. & García-Pellicer, J. J. (2011). Reposición hídrica y deshidratación en jugadores de fútbol sala: porteros vs jugadores de campo. *International Journal of Sport Science*, 7 (22), 3-13.
- García, M. E., Hernández, A. I., Oña, A., Godoy, J. F., & Rebollo, S. (2010). La práctica física de tiempo libre en la mujer. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 7, 145-186.
- García-López, J., Peleteiro, J., Rodríguez-Marroyo, J. A., Morante, J. C., & Villa, J. G. (2003). Validación Biomecánica de un Método para Estimar la Altura del Salto a partir del Tiempo de Vuelo. *Archivos de medicina del deporte*, 20(93), 28-34.
- García Bacete, F. & Doménech Betoret, F. (2002). Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. *Revista electrónica de Emoción y Motivación*. 1 (6).
- García Ferrando, M. (1984). Las prácticas deportivas de los estudiantes universitarios. Madrid: *F.E.D.U.*
- García Ferrando, M. (1990). Aspectos sociales del deporte. Una reflexión sociológica. Madrid: *Alianza Editorial*.
- Garzón, P. C., Fernández, M. D., Sánchez, P. T., & Gross, M. G. (2002). Actividad físico-deportiva en escolares adolescentes. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (3), 5-12.
- García Manso, J. M., Navarro Valdivieso, M., Ruiz Caballero, J. A., Bases teóricas del entrenamiento deportivo: Principios y Aplicaciones. (1996). Madrid, Gymnos.

- Garrido, I. (1990). Motivación, emoción y acción educativa, 285-343 en L. Mayor y F. Tortosa (Dir.), *Ambitos de aplicación de la psicología motivacional*, Desclee de Brower, Bilbao.
- Generelo, E. & Lapetra, S. (1993) "Las cualidades físicas básicas: análisis y evolución" y "El desarrollo de la condición física infantil" en *Fundamentos de Educación Física para enseñanza primaria (VVAA)*, Ed. INDE, Barcelona.
- Generelo, E. & Tierz, P. (1994) "Cualidades físicas I y II (Resistencia y flexibilidad, fuerza, velocidad, agilidad y calentamiento)", Ed. Imagen y Deporte, Zaragoza.
- Gillet, N.; Berjot, S. & Gorbancé, L. (2009): A motivational model of performance in the sport domain. *European Journal of Sport Science*, 9(3), 151-158.
- Gillet, N., Berjot, S., & Rosnet, E. (2009). An analysis of the impact of environmental conditions on the relationships between need satisfaction and intrinsic motivation in sport. *International Journal of Sport Psychology*.
- Gill, D. L., Gross, J.B., Huddleston, S. (1983). Participation motivation in youth sports. *International Journal Sport Psychology*. 14, 1-4.
- González, B. (2005). El sedentarismo, las personas y su contexto. *Gaceta Sanitaria*, 19(6), 421-423.
- González, I. C., Marco, M. I. T., Merita, M. L. G., & Solá, I. B. (2003). Participación en deporte y salud percibida en la adolescencia. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 56(1), 77-88.
- González Ravé, J. M., & Vaquero Abellán, M. (2000). Indicaciones y sugerencias sobre el entrenamiento de fuerza y resistencia en ancianos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* 1, 10-26.

- González Menéndez, R. (1995). Como liberarse de los hábitos tóxicos.: Guía para conocer y vencer los hábitos provocados por el café, el tabaco y el alcohol. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 11(3), 253-284.
- Gorostiaga, E. A., López Calbet, J. A. Evaluación del deportista de alto rendimiento deportivo. Madrid, COE – UAM, 1999. *Apuntes del Master en Alto Rendimiento Deportivo*.
- Güllich, A (2014) Selection, de-selection and progression in German football talent promotion, *European Journal of Sport Science*, 14(6), 530-537.
- Gutiérrez, M. (2000). Actividad física, estilos de vida y calidad de vida. *Revista de Educación Física*, 77, 5-14.
- Gutiérrez Sanmartín, M., & Causi Pertegáz, N. (2006). Análisis de los motivos para la participación en actividades físicas de personas con y sin discapacidad. *Universidad de Valencia*.
- Gutiérrez, M., Moreno, J. A. & Sicilia, A. (1999). Medida del Autoconcepto Físico. Una adaptación del PSPP de Fox (1990). *En Aplicacions i fonaments de les activitats físico-esportives 187-198*. Lleida: INEFC.
- Graupera Sanz, J. L., Martínez del Castillo, J., & Martín Novo, B. (2011). Factores motivacionales, actitudes y hábitos de práctica de actividad física en las mujeres mayores. *Colección ICD: Investigación en Ciencias del Deporte*, (35).
- Grosser, M. (1992). *Entrenamiento de la velocidad: fundamentos, métodos y programas*. Ediciones Martínez Roca.
- Grosser, M., Starischka, S., Zimmermann, E., & Luldjuraj, P. (1988). *Principios del entrenamiento deportivo*. Ediciones Martínez Roca.

- Hernán, M., Fernández, A., & Ramos, M. (2004). La salud de los jóvenes. *Gaceta Sanitaria*, 18, 47-55.
- Hellandsig, E. T. (1998). Motivational predictors of high performance and discontinuation indifferent types of sports among talented teenage athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 27-44.
- Herrero de Lucas, A, Cabañas Armesilla (2003). Evaluación comparativa de la distribución corporal de tejido adiposo entre jugadores de fútbol profesionales, semiprofesionales y amateurs. *Biomecánica*, 11, 2003, pp. 23-29
- Hilleras, P. K., Jorm, A. F., Herlitz, A. & Winblad, B. (1999). Activity patterns in very old people: A survey of cognitively intact subjects aged 90 years or older. *Age and Ageing*, 28, 147–152.
- Hogan, M. (2005). Physical and cognitive activity and exercise for older adults: A review. *International Journal of Aging and Human Development*, 60, 95–126.
- Hudgson, N. M., Andrews, B. C. & Butler-Adam, J. F. (1995). Leisure participation and perceptions of psychological benefits. *Journal for research in sport, physical education and recreation*, 18(2), 29-37.
- Huéscar, E, Cervelló, E, Llamas, L & Moreno-Murcia, J.A. (2011). Conductas de consumo de alcohol y tabaco y su relación con los hábitos saludables en adolescentes. *Psicología Conductual*, 19(3),523-539.
- Ilmore, J.H. & Haskell, W.L. (1972). Body composition and endurance capacity of professional football players. *Journal of Applied Physiology*, 33, 564-567.
- Ibarra, G. (1994). El Individuo y la Salud. *Centro de Publicaciones Universidad Interamericana de Puerto Rico*.

- Inácio, A. (2011). Somatotype and body composition of Brazilian football (soccer) referees. *Archivos de Medicina del Deporte*, 28(144,) 238-246.
- Infante, G., & Goñi, E. (2009). Actividad físico-deportiva y autoconcepto físico en la edad adulta. *Revista de Psicodidáctica*, 14(1), 49-62.
- Ibarzábal, F. A., & Tubío, J. C. C. (2005). Precompetición y ansiedad en fisicoculturistas. *Revista de psicología del Deporte*, 14(2), 195-208.
- Jaramillo, P. (2013). Estudio comparativo de la cultura organizacional dentro de los clubes profesionales de fútbol ecuatoriano: Liga Deportiva Universitaria y Sociedad Deportivo Quito.
- Jimenez Perdomo, C. R., & Molina Villada, L. A. (2013). Estudio comparativo de la composición corporal y el somatotipo entre jugadores de fútbol sala universitario y profesional de la región suroccidente de Colombia [recurso electrónico] (Doctoral dissertation).
- Jürgens, I. (2006). Práctica deportiva y percepción de calidad de vida. *International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 6(22), 62-74.
- Kahle, L. R., Kambara, K. M., & Rose, G. M. (1996). A functional model of fan attendance motivations for college football. *Sport Marketing Quarterly*, 5(4), 51-60.
- Kenyon, G. S. (1968). Conceptual model for characterizing physical activity. *Research Quarterly*, 39, 96 – 105.
- Kidman, L. (2006). Athlete Centred Coaching. Developing inspired and inspiring people. Innovative Print Communications Ltd. Christchurch: New Zealand.

- Legido Arce, J.C., Segovia Martínez, J.C. & Ballesteros Martínez.-Elorza, J.M. (1996). Valoración de la condición física por medio de test. Ediciones Pedagógicas, Madrid.
- Leite, N., & Sampaio, J. (2010). Early sport involvement in young Portuguese basketball players. *Perceptual and Motor Skills*, 111, 669–680. DOI: 10.2466/05.10.pms.111.6.669-680.
- Leite, N., Baker, J., & Sampaio, J. (2009). Paths to expertise in Portuguese national team athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8, 560–566.
- León, H. B., Campos, J. C. A., & Díaz, M. E. (2007). Composición corporal de bailarines élites de la compañía Ballet Nacional de Cuba. *Revista Cubana Aliment Nutr*, 17(1), 8-22.
- Lidor, R., & Lavyan, N.Z. (2002). A retrospective picture of early sport experiences among elite and near-elite Israeli athletes: Developmental and psychological perspectives. *International Journal of Sport Psychology*, 33, 269–289.
- Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE). (1992).
- López, C., Sanz, P. & Marín, B. (1992). Estudio sobre modificaciones de grasa corporal y pérdidas de agua en deportistas. Espectrofotometría por infrarrojos proximal. Escuela de Medicina de la Educación Física y el Deporte Príncipe de Asturias. *Educodó Físico i Espo'ls* 1992 (27) 6-10
- López, M., Landaeta, M., Méndez, H., & Colmenares, R. (1988). Índice de masa corporal (peso kg/m<sup>2</sup>). *Arch. venez. pueric. pediatr*, 51(1/2), 10-7.
- López, M. G., Juan, F. R., & Montes, E. G. (2010). Actividades físico-deportivas que demandan los universitarios. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 3(5), 3-10.

- López, A. & González, V. (2001). Niveles de satisfacción por la clase de Educación Física. *Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deportes*, 6, 32. <http://efdeportes.com/efd32/satisf.htm>.
- López, C., & Márquez, S. (2001). Motivación en jóvenes practicantes de lucha leonesa. *Revista de Psicología del Deporte*, 10(1), 9-22.
- López, J. R. (2000). *Historia del deporte* 20. Inde. Editorial Paidotribo.
- Lores, A. P., Murcia, J. A. M., Gutiérrez, M., & Sicilia, Á. (2003). La práctica físico-deportiva en la Universidad. *Revista de Psicología del Deporte*, 12(1), 39-54.
- Lores, A. P., & Murcia, J. A. M. (2006). Diferencias por edad en el análisis de la práctica físico-deportiva de los universitarios. *Cuadernos de psicología del deporte*, 6 (1), 53-67.
- Lores, A. I. P., Murcia, J. A. M., Sanmartín, M. G., & Camacho, Á. S. (2003). Intereses y motivaciones de los universitarios: diferencias en función del nivel de práctica. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 3 (1), 33-43.
- Lozano, D. O. (2004). Planificación y prescripción de programas aeróbicos para adolescentes: Tipos de ejercicios y actividad aeróbica. *Lecturas: Educación física y deportes*, (70), 14.
- Lundqvist, C. & Kentta, G. (2010). Positive Emotions Are Not Simply the Absence of the Negative Ones: Development and Validation of the Emotional Recovery Questionnaire (EmRecQ). *Journal of Sport & Exercise Psychology*, (24), 468 – 488.
- Luengo Vaquero, C. (2007). Actividad físico-deportiva extraescolar en alumnos de primaria. Primary school students extracurricular physical sports activity.

- International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 7(27), 174-184.
- Langer, A., & Lozano, R. (1998). Condición de la mujer y salud. *Figuroa JG, compilador. La condición de la mujer en el espacio de la salud. México: El colegio de México*, 33-82.
- MacDougall, J. D., Wenger, H. A., & Green, H. J. (Eds.). (1995). *Evaluación fisiológica del deportista*. Editorial Paidotribo. Badalona.
- McArdle, W., Katch, F. I., & Katch, V. L. (1990). Fisiología del ejercicio. *Energía, nutrición y rendimiento humano*, 2, 119-36. Madrid.
- McAuley, E., Blissmer, B., Marquez, D. X., Jerome, G. J., Kramer, A. F., & Katula, J. (2000). Social relations, physical activity, and well-being in older adults. *Preventive Medicine*, 31, 608–617.
- Mc Lean, Kristy N., & Mallet, Clifford J. (2012). What Motivates the Motivators? An Examination of Sports Coaches. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17 (1), 21-35.
- Macazaga, A. (2005). El modelo de deporte escolar en el Plan Vasco de Deporte. *El deporte escolar en el siglo XXI: análisis y debate desde una perspectiva europea*, 171-182.
- Makazaga, A., de Larrinoa, I. F., Petrus, A., Bañuelos, F. S., & Arruza, J. (2003). Eskola Kirolaren Euskal Eredua. Hausnarketa Jardunaldiak. Jornadas de reflexión sobre el modelo vasco de Deporte.
- Mahoney, M. J. (1989). Psychological predictors of elite and non-elite performance in Olympic weightlifting. *International Journal of Sport Psychology*, 20(1), 1-12.

- Maria, T. S., de Arruda, M., Hespanhol, J. E., & Cossio-Bolaños, M. A. (2011). Efectos del entrenamiento de la potencia aeróbica después de 6 semanas de pretemporada en jugadores Brasileños de futsal. *Ciencia, Deporte y Cultura Física*, 24.
- Marshall Revé, John. (1994). Motivación y Emoción, *Mc Graw Hill*, Madrid.
- Martínez, C. L. (2011). La Flexibilidad en Educación Primaria. Revista digital “Innovación y experiencias educativas”. Granada.
- Marqueta, P. M., Martínez, J. A., Medina, J. A., Díaz, J. F. J., & Fernández, E. L. (2008). La utilidad de la actividad física y de los hábitos adecuados de nutrición como medio de prevención de la obesidad en niños y adolescentes. *Archivos de medicina del deporte: revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*, (127), 333-356.
- Márquez, S. (1995). Beneficios psicológicos de la Actividad Física. *Revista de Psicología General y Aplicada* 48(1), 185-206.
- Masachs, M., Puente, M. & Blasco, T. (1994). Evolución de los motivos para participar en programas de ejercicio físico. *Revista de Psicología del Deporte*, 5, 71-80.
- Matthew W. Bridge & Martin R. Toms (2013) The specialising or sampling debate: a retrospective analysis of adolescent sports participation in the UK, *Journal of Sports Sciences*, 31 (1), 87-96.
- Milne, G. R., & McDonald, M. A. (1999). Sport marketing: Managing the exchange process. Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers.

- Ministerio de Educación y Cultura (MEC) (1990). Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. BOE 238, 4 OCTUBRE 1990, 28927-28942.
- Miñarro, P. A. L. (2001). *Ejercicios desaconsejados en la actividad física: detección y alternativas*. Inde. Barcelona.
- Mirella, R. (2006). *Las nuevas metodologías del entrenamiento de la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad* (Vol. 24). Editorial Paidotribo.
- Molina Zúñiga, R. (1998). El ejercicio y la salud," la caminata": beneficios y recomendaciones. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 7(12), 65-72.
- Montesinos, J. G., Romero, N. D., Rodríguez, L. G., Vicente, J. M., Piñero, J. C., & Silva, M. F. (2007). La capacidad de salto e índice de elasticidad en Educación Primaria. *International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 7(28), 359-373.
- Morehouse, L.E. y Miller, A.T. (1980). "Fisiología del ejercicio". Ed. El Ateneo, Buenos Aires (Argentina).
- Moreno, J.A., Zomeño, T.E., Marín, L.M., Cervello, E., & Ruiz, L.M. (2009). Variables motivacionales relacionadas con la práctica deportiva extraescolar en estudiantes adolescentes de educación física. *Apuntes: Educación Física y Deportes*, (95), 38-43.
- Moreno Murcia, J. A., Pavón Lores, A. I., Gutiérrez Sanmartín, M., & Sicilia Camacho, A. (2005). Motivaciones de los universitarios hacia la práctica físico-deportiva. *Rev Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5(19), 154-65.

- Moyano, J. F., Tintero, G. R., Ballesteros, A. M., Galán, S. R., & Manzano, R. C. (2012). La influencia parental en la motivación y participación de los alumnos en actividades físico-deportivas en edad escolar. *EmásF: revista digital de educación física*, (20), 67-78.
- Muñiz, G. L., & Toral, M. V. (2009). Progresión al deporte del Rugby. Una aplicación motivadora, dinámica y educativa. *XII Congreso Andaluz de Psicología de la Actividad Física y del Deporte*. Jaén
- Nicholls, J. (1984). Conceptions of ability and achievement motivation. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation (I)*, 39-73. Nueva York: Academic Press.
- Nigg, C. R. (2003). Do sport participation motivations add to the ability of the transtheoretical model to explain adolescent exercise behavior? *International Journal of Sport Psychology*, 34, 208-225.
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J. G. & González, V. M. (2006). Preliminary validation of a Spanish version of the Sport Motivation Scale. *Perception and Motor Skill (102)*, 919-930.
- Nuttin, J. (1985). Future time perspective and motivation. New Jersey: *LEA*.
- Older Americans. (2002). Accessed at [www.agingstats.gov](http://www.agingstats.gov); quoted in Papalia, D. E., Sterns, H. L., Feldman, R. D., & Camp, C. J. (2007). *Adult development and aging* (3rd ed.). New York: *McGraw-Hill*, p. 19.
- Ostos, L. M. (2008). Condición física y nivel de actividad física en estudiantes universitarios. *Teoría y praxis investigativa*, 3(1), 21-28.
- Por, P., & Moreno, V. M. (1999). Estereotipos y deporte femenino. La influencia del estereotipo en la práctica deportiva de niñas y adolescentes.

- Pak-Kwong, C. (1995). Health related physical fitness and self-esteem of male college students in Hong-Kong. *Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 31(3), 22-27.
- Palmero, F. (1997). Motivación: Conducta y proceso. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 8, 20-21.
- Papalia, D. E., Sterns, H. L., Feldman, R. D., & Camp, C. J. (2007). Adult development and aging (3rd ed.). *New York: McGraw-Hill*, 19.
- Pastor, V. L., Aguado, R. M., García, J. G., López, E. M., Pastor, J. F., Badiola, J. G., ... & García, L. M. (2006). La Evaluación en Educación Física. Revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida. VII Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar. Cáceres.
- Pavón, A. I., Moreno, J. A., Gutiérrez, M., & Sicilia, Á. (2003). Interés y motivaciones de los universitarios: diferencias en función del nivel de práctica. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 3(1), 33-43.
- Paz García, E. (2014). *Estudio descriptivo y comparativo de características Antropométricas, funcionales y motoras de jugadores de Rugby en categorías mayores* (Doctoral dissertation).
- Pelletier, L. G., Fostier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, D. M., Brière, N. M. & Bais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport & Exercise Psychology* 17, 35-53.
- Perales, T. (2014). *La fuerza de un sueño: Entrena tus emociones para superar los límites*. Penguin Random House Grupo Editorial.

- Pereira Gaspar, P.M. (2002). Evaluación corporal en atletas jóvenes de baloncesto femenino. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 2(6), 143-157.
- Pérez, P. R. Á., Pérez-Jorge, D., Ramallal, M. E. G., & Aguilar, D. L. (2014). La formación universitaria de deportistas de alto nivel: análisis de una compleja relación entre estudios y deporte. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 26, 94-100.
- Pérez, D., Requena, C., & Zubiaur, M. (2010). Evolución de Motivaciones, Actitudes y Hábitos de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de León. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 14, 65-79.
- Piéron, M. (1999). Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas. Ed. Inde. Barcelona.
- Piéron, M., Telama, R., Almond, L., & Carreiro da Costa, F. (1999). Estilo de vida de jóvenes europeos: Un estudio comparativo. *Revista de Educación Física*, 76, 5-13.
- Piucco, T. & Santos, SG. (2009). Relación entre porcentual de gordura corporal, desempeño en el salto vertical e impacto en los miembros inferiores en atletas de voleibol. *Fit Perf J.* 8(1), 9-15.
- Porto Porto, B. (2009). Feminización y masculinización en los estudios de maestro y educación física en Galicia. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 50-57.
- Powell, K.E., Thompson, P.D., Casperson, C.J., & Kendrick, J.S. (1987). Physical activity and the incidence of coronary heart disease. *Annual Review of Public Health*, 8, 253-87.

- Platonov, V. N. (2001). *La preparación física* (3). Editorial Paidotribo. Barcelona.
- Ramajo, P. A. (1992). Orientación profesional y de futuro. *Revista de Psicología Práctica*, 27, 162.
- Ramírez, F. M. (2004). El deporte como instrumento de transmisión de valores: por un modelo de cohesión social y de tolerancia. *Revista de Educación*, (335), 153-161.
- Ramírez, M. D. C. P. (2002). Caracterización del entrenador de alto rendimiento deportivo. *Cuadernos de psicología del deporte*, 2(1), 15-38.
- Ramírez, M. D. C. P. (2002). Estudio cualitativo sobre entrenadores de alto rendimiento deportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 11(1), 9-33.
- Ramos Álvarez, J. J., Segovia Martínez, J. C., & López-Silvarrey Varela, F. J. (2009). Test de laboratorio versus test de campo en la valoración del futbolista. *International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 9(35), 312-321.
- Rengel, P (2011). Coma... punto y seguido Historia de una superación. ABEC editores. Málaga.
- Reeve, J. (1994). Motivación y Emoción. España: *McGraw-Hill Interamericana*.
- Robinson, C. L. (2012). Using Sport to Engage and Motivate Students to Learn Mathematics. *Teaching Mathematics and Its Applications: An International Journal of the IMA*, 31(1), 49-56.
- Rodríguez Romo, G., García López, Ó., Garrido Muñoz, M., Barakat Carballo, R., & Cordente Martinez, C. A. (2010). Relaciones entre el consumo de tabaco y la

práctica de actividad físico-deportiva en una muestra de la población de Madrid. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 6(20), 218-230.

Rodríguez, G. M., Lucas, J. M. A., & Alonso, J. L. N. (2000). Perfil de personalidad del tenista. *Revista de Psicología del Deporte*, 9(1-2), 21-36.

Rodríguez, M., Terrados, N., Pérez-Landauce, J., Fernández, B., García-Herrero, F. (1998). “Déficit máximo acumulado de oxígeno en baloncsto femenino”. *Archivos de Medicina del Deporte*. XV, Nº 64, 115-122.

Romeo, J., González-Gross, M., Wärnberg, J., Díaz, L. E., & Marcos, A. (2007). ¿Influye la cerveza en el aumento de peso? Efectos de un consumo moderado de cerveza sobre la composición corporal. *Nutr Hosp*, 22(2), 223-8.

Rosa, S. M. (1995). Beneficios psicológicos de la actividad física. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 48(1), 185-206.

Rosich, M. (2005). Estudio sobre la percepción de satisfacción en el deporte en el ámbito competitivo en una muestra de universitarios. *Memoria del X Congreso Nacional y Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte*, 632-641. Málaga, España.

Ross, W. D., & Kerr, D. A. (1991). Fraccionamiento de la masa corporal: un nuevo método para utilizar en nutrición clínica y medicina deportiva. *Apunts*, 18, 175-187.

Rowland, T. W. (1990). Development all aspects of physiological function relating to aerobic exercice in children. *Sport Medicin*. 10(4), 255-266.

- Ruano, M. A. G., & Calvo, A. L. (2007). Análisis discriminante de las estadísticas de juego entre bases, aleros y pívots en baloncesto masculino. *Apunts: Educación física y deportes*, (87), 86-92.
- Rubio, J. A., Vicén, J. A., Durán, L. M. A., Sánchez, A. J. L., Miranda, A., & Jódar, X. A. (2007). Capacidad de salto y amortiguación en escolares de primaria. *Archivos de medicina del deporte: revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*, (120), 235-244.
- Ruiz de La, M., de La Maza, C., & Pia, M. (2007). Composición corporal de mujeres obesas de 20 a 40 años de edad de nivel socioeconómico alto y bajo. *Revista chilena de nutrición*, 34(3), 251-257.
- Ruuskanen, J.M.; Ruoppila, I. (1995). Physical activity and psychological well-being among people aged 65–84 years. *Age and Ageing* (24), 292-296.
- Sáenz-López Buñuel, P., Giménez Fuentes-Guerra, F. J., Sierra Robles, Á., Sánchez Sánchez, M., Pérez de Rueda, R., & Ibáñez Godoy, S. (2010). Claves en la formación del jugador español de Baloncesto en alta competición. *REEFD N°378 Enero-Junio 2006*, (4).
- San Román, Z. (2012). Entrenamiento en especificidad: algunas claves para la construcción y utilización de tareas de entrenamiento. *Futbolpf: Revista de Preparación física en el Fútbol*, (4), 26-a.
- Sánchez-Alcaraz Martínez, B. J., & Sánchez-Pay, A. (2014). Medición de la Condición Física del jugador de Padel a través de tests. *Trances*, 6(2):45-62.
- Sánchez-Barrera, M.; Pérez, M., & Godoy, J. (1995). Patrones de actividad física de una muestra española. *Revista de Psicología del Deporte*, 7(8), 51-71.

- Sancho Castiello, M. S., Abella´ n, A., Ortiz, L. P., & Polo, J. A. M. (2002). *Ageing in Spain: Second World Assembly on Ageing*. Madrid, Spain: Imerso.
- Sánchez, A., García, F., Landabaso, V., & Nicolás, L. (1998). Participación en actividad física de una muestra universitaria a partir del modelo de las etapas de cambio en el ejercicio físico: un estudio piloto. *Revista de Psicología del Deporte*, 7 (2), 233-245.
- Sargent, D. A. (1921). The physical test of a man. *American Physical Education Review*, 26(4), 188-194.
- Sedentarismo, G. (2005). Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. Sedentarismo. *Arch. argent. pediatr*, 103(5), 450-475.
- Selva, C., Pallarès, S., & González, M. D. (2013). Una mirada a la conciliación a través de las mujeres deportistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 69-76.
- Sokal, R. R., León, M. L., & Rohlf, F. J. (1979). *Biometría: principios y métodos estadísticos en la investigación biológica*.
- Smith, C., & Storandt, M. (1997). Physical activity participation in older adults: A comparison of competitors, noncompetitors and nonexercise. *Journal of Aging and Physical Activity*, 5, 98-110.
- Smoll, F. L. (1991). Relaciones padres-entrenador: Mejorar la calidad de la experiencia deportiva. In *Psicología aplicada al deporte* (pp. 92-110). Biblioteca Nueva.
- Spijker, J., Pérez Díaz, J., & Cámara Hueso, A. D. (2008). Cambios generacionales de la estatura en la España del siglo XX a partir de la Encuesta Nacional de Salud. *Revista Estadística Española*, 50(169), 571-604.

- Štěpnička, J. (1986). Somatotype in relation to physical performance, sports and body posture, T. Reilly, J. Watkins y J. Borms (eds.), *Kinanthropometry III*, Londres: 39-52.
- Taberero, B. (1998). Motivos para practicar tenis en la iniciación deportiva. Ponencia presentada en memoria del II Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación física y el Deporte Escolar, Málaga. Instituto Andaluz del deporte, España.
- Tittel, K. & Israel, L. (1991). La inactividad física aumenta los factores de riesgo para la salud y la capacidad física (Declaración de posición de la Federación Internacional de Medicina del Deporte -FIMS). *Boletín Femedé*, 12, 2-3.
- Toro, E. O. (2010). Medios técnico-tácticos colectivos en baloncesto en categorías de formación. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 10(38), 234-244.
- Torres, G., Carrasco, L., & Medina, J. (2010). Investigación sobre los motivos por los que los estudiantes universitarios practican deporte. El caso de la Universidad de Granada. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 6, 95-105.
- Thomas, K. T., & Thomas, J. R. (1994). Developing expertise in sport: The relation of knowledge and performance. *International Journal of Sport Psychology* 25(3), 295-312.
- Trail, Galen T. & James, Jeffrey D. (2001). The Motivation Scale for Sport Consumption: Assessment of the Scale's Psychometric Properties. *Journal of Sport Behavior Publisher: University of South Alabama*.
- Trail, G., & James, J. (2001). The motivation scale for sport consumption: Assessment of the scale's psychometric properties. *Journal of Sport Behaviour*, 24(1), 108-127.

- UNIVERSITYSTUDENTS'ATTITUDE, T. P. E. S. (2008). Actitud de los universitarios ante la práctica físico-deportiva: Diferencias por géneros. *Revista de psicología del deporte: RDP; revista semestral de psicología*, 17(1), 7-23.
- Úbeda, N., Palacios, G. A. N., Montalvo, Z. Z., García, J. B., García, Á., & Iglesias-Gutiérrez, E. (2010). Hábitos alimenticios y composición corporal de deportistas españoles de élite pertenecientes a disciplinas de combate. *Nutr Hosp*, 25(3), 414-421.
- Ureña, R., Rabadán, M., Canda, A., González, M., Arnaudás, C., Rubio, S. (1991) "Potencia y capacidad anaeróbica en baloncesto. Correlación con el porcentaje muscular." Archivos de Medicina del Deporte. Libro de Comunicaciones. IV Congreso de la Federación de Medicina del Deporte (FEMEDE), VIII, 19.
- Vaeyens, R., Güllich, A., Warr, C.R., & Philippaerts, R. (2009). Talent identification and promotion programmes of Olympic athletes. *Journal of Sports Sciences*, 27, 1367–1380.
- Vallerand, R. J. (2007a). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: A review and a look at the future. In G.Tenenbaum, & E. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed.), 49-83. New York: Wiley.
- Vallerand, R.J., Fortier, M.S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-lifesetting: Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1161± 1176.
- Vallerand, R.J., & Halliwell, W.R. (1983). Formulations théoriques contemporaines en motivation intrinsèque: *Revue et critique*. *Psychologie Canadienne*, 24, 243-256.
- Vanmeerhaeghe, A. F., Rodriguez, D. R., Tutusaus, L. C., Calafat, C. B., Riera, M. L., & Vidal, A. M. (2009). Diferencias en la estabilidad postural estática y dinámica según sexo y pierna dominante. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 44(162), 74-81.

- Vaquera, A., Rodríguez, J. A., Villa, J. G., García, J., & Ávila, C. (2010). Cualidades Fisiológicas y Biomecánicas de Jugador Joven de Liga EBA. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 9.
- Vázquez, F. L., Blanco, V., & Iglesias, Á. T. (2008). Patrones de consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en estudiantes universitarios. *Psicología Conductual Revista Internacional De Psicología Clínica De La Salud*, 16(1), 37-53.
- Vilanova, A., & Puig, N. (2013). Compaginar la carrera deportiva con la carrera académica para la futura inserción laboral: ¿Una cuestión de estrategia?. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 61-68.
- Vincer, D. & Loughhead, T. (2010). The relationship among athlete leadership behaviors and cohesion in team sports. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24, 448-467.
- Vizuite Carrizosa, M. (1999). "Editorial" en Revista Elide: Revista Anaya de Didáctica de la Educación Física. 2, 3, Madrid: Anaya.
- Wann, D. L., Schrader, M. P., & Wilson, A. M. (1999). Sport fan motivation: Questionnaire validation, comparisons by sport, and relationship to athletic motivation. *Journal of Sport Behavior*.
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total* (Vol. 24). Editorial Paidotribo. Alemania.
- Weinberg, R., Tenenbaum, G., McKenzie, A., Jackson, S., Anshel, M., Grove, R. & Fogarty, G. (2000). Motivation for youth participation in sport and physical activity: relationships to culture, self-reported activity levels, and gender. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 321-346.
- Weiner, B. (1986). An attributional theory of motivation and emotion. *Springer-Verlag*, New York.

- Whetsell, M. V., Frederickson, K., Aguilera, P., & Maya, J. L. (2005). Niveles de bienestar espiritual y fortaleza relacionados con la salud en adultos mayores. *Aquichan*, 5(1), 72-85.
- White, R.W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence, *Psychological Review*, 66, 297-333.
- Wigger, U. (2001). Exercise and youth: Physical activity, sport involvement, and development. *European Journal of Sport Science*, 1, 1-8.
- Williams, L. & Cox, A. (2003). The relationship among social motivational orientations, perceived social belonging, and motivation-related outcomes. *Journal of Sport and Exercise Psychology (supplement)*, 25, S7-S8.
- Williams, M. H. (2002). *Nutrición para la salud la condición física y el deporte (Bicolor)*. Editorial Paidotribo.
- Zabalegui, S. L. (2011). Contratación pública y discriminación positiva. Cláusulas sociales para promover la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en el mercado laboral. *Lan Harremanak. Revista de Relaciones Laborales*, (13).

