



UADY

FACULTAD DE
PSICOLOGÍA

**INTERVENCIÓN CON BIOFEEDBACK Y TÉCNICAS
COGNITIVAS PARA EL CONTROL DE IRA EN
TENISTAS ADOLESCENTES**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO(A) EN PSICOLOGIA APLICADA EN EL AREA
DEL DEPORTE**

**PRESENTA
LIC. EN PSIC. CARLOS ARNOLDO CEBALLOS
AGUAYO**

**DIRECTOR(A)
M.P.A.C.I. MARÍA JOSÉ ALPUCHE DE LILLE**

MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

SEPTIEMBRE 2016

Agradezco el apoyo brindado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haberme otorgado la beca No.338568 durante el periodo agosto 2014-julio 2016 para la realización de mis estudios de maestría que concluyen con esta tesis, como producto final de la Maestría en Psicología Aplicada de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Declaro que esta investigación es de mi propia autoría, a excepción de las citas de los autores mencionadas a lo largo de ella. Así también declaro que este trabajo no ha sido presentado previamente para la obtención de ningún título profesional o equivalente.

Agradecimientos

A mis padres Arnoldo y Silvia por todo el apoyo brindado a lo largo de mis estudios, la confianza brindada para alcanzar un paso más en mi formación como profesional y permitirme sentirme acompañado a pesar de la distancia. Ellos me han enseñado a trabajar y esforzarme por lograr las metas que me ponga en la vida. Sé que para el resto de mi familia, mis tías: Gloria, Teresa, Yolanda, mis primos, mis abuelos fue una decisión que al inició les costó trabajo de asimilarlo, pero no dejaron de apoyarme y alentarme en todo momento, fueron parte importante de éste ciclo que se cierra pero sea abren otros caminos y confío en que apoyarán mis decisiones y me acompañarán en la medida de lo posible.

Agradezco a mi comité de trabajo terminal: Mtro. Omar Solís, Mtra. Rossana Cuevas, el Dr. Jesús Moo por los conocimientos compartidos y aportarme la pasión por aprender más en el área de la Psicología. Además de agradecer a la facultad y al laboratorio de Psicología del deporte por permitirme colaborar en él y utilizar sus aparatos para mi intervención y conocimiento general que me permitieron conocer áreas que han generado demasiado interés en mí.

A mí asesora la Mtra. María José Alpuche que me brindó su apoyo en la realización de ésta intervención, aportándome ideas y complementando mí propuesta para poder tener un trabajo de calidad. Reconozco su esfuerzo pues sé que no fue sencillo el enfrentarse a un área como es el deporte, sin embargo, se mostró interesada y me ayudó a concretar el documento. Agregar una mención especial para el Dr. Juan González quien de manera voluntaria colaboró y puso su granito de arena para plantear la intervención realizada de acuerdo a su experiencia en el trabajo psicológico y me permitió aprenderle muchas cosas tanto a nivel académico como personal.

Al Crédito Real Tennis Center por abrirme las puertas del lugar para trabajar con los tenistas y mostrarse interesados en el proyecto. Agradecer a los preparadores físicos, los entrenadores y los tenistas que participaron en la intervención. Considero que facilitaron los espacios y se mostraron interesados en el trabajo psicológico tanto dentro como fuera de la cancha.

A mis compañeros de la maestría por sus comentarios a lo largo de los últimos dos años, que me permitieron crecer como profesional y como persona. Muchos de ellos me acompañaron en el proceso de redacción de éste documento y otros momentos de alegrías en los cuales, aunque no lo pareciera siempre terminábamos hablando sobre “trabajo terminal”.

A los amigos que a lo largo de dos años he ido conociendo y han permanecido, apoyándome en las buenas y las no tan buenas, aceptando mis defectos y aportándome para

mejorar como persona y como profesional. Soy una persona poco expresiva y no quiero herir sentimientos, son varios los que me han apoyado y únicamente me resta decirles gracias a ustedes por hacerme sentir parte de una ciudad como lo es Mérida, han hecho que mi estancia aquí sea más llevadera y no me sienta un extraño por ser foráneo. No quiero poner nombres, pero en su momento les agradeceré de forma personal por su amistad y compañía.

*Después de escalar una gran colina,
uno se encuentra sólo con que hay muchas más colinas que escalar.*

Nelson Mandela

RESUMEN

La ira constituye un “estado emocional” consistente en sentimientos que varían en intensidad, desde una ligera irritación o enfado, hasta furia y rabia intensas, los cuales surgen ante acontecimientos desagradables y no están dirigidos a una meta (Spielberger et al., 1983; 1985). La ira es una emoción normal que puede ayudar a los atletas en su desempeño, ya que dicha ira puede ser usada como motivación y determinación que posiblemente pueda verse reflejada en los resultados deportivos (Abrams, 2010). El diseño de la intervención fue pre experimental con pre-post test. Los participantes de la intervención fueron 6 sujetos de entre 13 y 16 años de edad para la intervención. En ésta investigación el objetivo es que mediante el biofeedback no supriman ni manifiesten conductas físicas o verbales, sino que se promueva el control. La intervención constó de dos fases una de diagnóstico y la intervención realizada. Los instrumentos que se utilizaron para la evaluación de la intervención fue: el Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo (STAXI-NA, Del Barrio, Spielberger y Aluja, 2005), el uso del codificador Procomp Infinity de la marca Thought Technology para medir las reacciones fisiológicas: frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, conductancia de la piel y temperatura periférica de la piel y el uso de entrevistas a los entrenadores.

De acuerdo con los resultados finales y comparándolos con los aplicados en el pre, se presentaron cambios en el aumento del control interno y externo; además de una disminución en las dimensiones de temperamento y reacción que mide la ira como rasgo. En el caso del otro participante del grupo experimental, hubo una ligera disminución para las dimensiones de control de ira interno y externo, así como para la sub-escala de reacción que está orientada a la ira como rasgo, sólo hubo incremento en la dimensión de expresión externa. En cambio, los participantes del grupo control uno de los participantes tuvo incrementos en la sub-escala de ira rasgo, además de incrementar su puntuación en la dimensión de expresión de ira para la sub-escala de ira estado y disminuirla en las dimensiones de control de ira; por otro lado, el segundo participante tuvo una disminución en las dimensiones de expresión externa e interna de la ira, también hubo disminuciones en la expresión de ira como parte de la sub-escala ira estado y en la de temperamento, a su vez tuvo un aumento para la dimensión de reacción que forma parte de la sub-escala de ira rasgo. Para la comparación con los resultados de biofeedback se mostraron cambios en algunas de las reacciones fisiológicas de acuerdo a los estímulos que se les presentaron en las diferentes sesiones de evaluación, se modificaron los resultados entre pre y post para ambos grupos en las evaluaciones.

Tabla de contenido

1. Introducción	13
1.2 Objetivos generales	17
1.3 Abordaje teórico	18
1.3.1 Definiciones de ira	18
1.3.2 Componentes de la ira	19
1.4.3 Ira en deportistas	20
1.3.4 Modelo explicativo en episodio de agresividad de Kassinove y Trafate, 2005	23
1.3.5 Modelo de Intervención en Ira	28
1.3.6 Técnicas cognitivas de intervención	30
1.3.6.1 Técnica de Detención de Pensamientos	30
1.3.6.2 Técnica en autoinstrucciones de Meichenbaum	31
1.3.7 Biofeedback y reacciones fisiológicas	32
1.3.8 Usos del biofeedback en deportes	36
Capítulo 2. Evaluación diagnóstica del problema o caso	37
2.1 Participantes para el diagnóstico	37
2.2 Escenario	38
2.3 Criterios de inclusión	38
2.4 Diseño	38
2.5 Instrumentos	39
2.6 Procedimiento	40
2.7 Resultados del Diagnóstico	41
Capítulo 3. Programa de intervención	42
3.1 Objetivos de la intervención	42
3.2 Participantes	42
3.3 Instrumentos	42
3.4 Diseño del programa de intervención	45
3.5 Diseño de la evaluación	48
Capítulo 4. Efectos de la intervención	49
4.1 Resultados de la intervención	49
Gráficas de Resultados Individuales	49
Grupo Experimental	49
Grupo Control	61

Cornisa: CONTROL DE IRA, BIOFEEDBACK Y TÉCNICAS COGNITIVAS EN TENISTAS	9
Resultados Grupales	73
Grupo Experimental	73
Grupo Control	79
Resultados de la STAXI-NA	85
Capítulo 5. Discusión	91
5.1 Análisis y discusión de los resultados	91
Referencias	98
Apéndices	103

Índice de tablas

Tabla 1	47
Tabla 2	47

Índice de Figuras

Figura 1 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)	50
Figura 2 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	51
Figura 3 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP).	52
Figura 4 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR).	53
Figura 5 Etapas de evaluación Pre-Post de la Conductancia de la Piel y Temperatura Periférica de la Piel.	54
Figura 6 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR).	55
Figura 7 Etapas de evaluación Pre-Post de la Conductancia de la Piel y Temperatura Periférica de la Piel.	56
Figura 8 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR).	57
Figura 9 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP).	58
Figura 10 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	59
Figura 11 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP).	60
Figura 12 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	61
Figura 13 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP).	62
Figura 14 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	63
Figura 15 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP).	64
Figura 16 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	65
Figura 17 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)	66
Figura 18 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	67

Cornisa: CONTROL DE IRA, BIOFEEDBACK Y TÉCNICAS COGNITIVAS EN TENISTAS	11
Figura 19 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)	68
Figura 20 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	69
Figura 21 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)	70
Figura 22 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	71
Figura 23 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)	72
Figura 24 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	73
Figura 25 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)	74
Figura 26 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	75
Figura 27 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)	76
Figura 28 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	77
Figura 29 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)	78
Figura 30 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	79
Figura 31 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)	80
Figura 32 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	81
Figura 33 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)	82
Figura 34 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	83
Figura 35 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)	84
Figura 36 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)	85
Figura 37 Resultados de la STAXI-NA obtenidos en la fase pre y post intervención por grupos de aplicación	86
Figura 38 Resultados Pre-test grupo experimental en la escala de Expresión de Ira Rasgo-Estado (STAXI-NA, Spielberger y Aluja, 2005)	87
Figura 39 Resultados Post-test grupo experimental en la escala de Expresión de Ira Rasgo-Estado (STAXI-NA, Spielberger y Aluja, 2005)	88

Figura 40 Resultados Pre-test grupo Control en la escala de Expresión de Ira Rasgo-Estado (STAXI-NA, Spielberger y Aluja, 2005) 89

Figura 41 Resultados Post-test grupo control en la escala de Expresión de Ira Rasgo-Estado (STAXI-NA, Spielberger y Aluja, 2005) 90

1. Introducción

1.1 Características generales de la problemática.

Las emociones tales como el miedo-ansiedad, la ira, la tristeza-depresión y el asco son emociones básicas que se caracterizan por experiencias adaptativas agradables o desagradables para las personas. Su interpretación depende en gran medida de la interpretación que le atribuya individuo, dichas reacciones cumplen con una función que prepara a las personas para dar una respuesta adecuada a las demandas del ambiente. Por tal motivo se consideran respuestas adaptativas en el individuo si se responde de una manera funcional, de lo contrario puede representar conflictos y repercutir en problemas de salud (Piqueras, Ramos, Martínez y Oblitas, 2009).

La ira es una emoción primaria que está presente en los seres humanos y que en ocasiones la manera de expresarla dependiendo del grado en el que se esté experimentando, puede ser desde algo muy leve o elevado. Para Vanega, Castillo y Dzib (2013) la ira es una experiencia subjetiva y no siempre es señal de inestabilidad, en ocasiones suele ser saludable y funcional.

Piqueras, Ramos, Martínez y Oblitas (2009) mencionan que la emoción por sí misma energiza una conducta motivada, por tal motivo, una emoción tiene una función adaptativa para facilitar la ejecución de la conducta necesaria en cada situación; de ésta manera la ira facilita las reacciones defensivas.

La ira puede ser abordada de acuerdo a varias dimensiones, como son la ira externa y la ira interna que pueden estudiarse a partir de dos manifestaciones: ira-estado e ira-rasgo. La ira estado se relaciona con la experiencia temporal de sentimientos subjetivos de

tensión, enfado, irritación o furia en respuesta a una serie de eventos. Por otro lado, la iraraso, hace referencia a la disposición a experimentar episodios de ira de forma frecuente, pues se tiene la percepción de diversas circunstancias como provocadoras, por estar expuesto a experimentar conflictos y situaciones negativas o la interacción de ambos factores (Oliva y Calleja, 2010).

En investigaciones llevadas a cabo particularmente sobre la ira están más relacionadas al campo de salud (Alpuche, 2014; López, Rodríguez, Vázquez y Alcázar, 2012; Grill, Galarza y Posada, 2010; García, Pérez, 2005; Muñoz, Pérez e Iruarrizaga, 2001; Pérez, Cano y Miguel, 2001 y Cano y Fernández, 1999) que a poblaciones deportivas (Oliva, Calleja y Hernández, 2011; Oliva y Calleja, 2010) por lo tanto resulta necesario que se lleven a cabo más investigaciones en las cuales se permita que los deportistas puedan ser atendidos y puedan adquirir herramientas que les ayuden a manejar sus emociones de manera funcional.

A pesar de que existen investigaciones acerca de la regulación emocional (Márquez Izal, Montorio y Losada, 2008; Velásquez y Guillen 2007;), la mayoría se centran en hablar sobre manejo de estrés (Laguarda, 2013; el control de la activación (Rodríguez, Noreña y González, 2013; Cervantes, Florit, Parrado, Rodas y Capdevila, 2008) por mencionar algunas de las investigaciones son relativamente pocas las que se enfocan en población deportista.

Mitch (2010) se refiere a la ira en el deporte como una emoción que interfiere con el máximo rendimiento al igual que lo hace la ansiedad. Johnson (1972 en Calleja y Oliva, 2010) para el afrontamiento de disminuir las sensaciones displacenteras de la ira propuso tres estilos diferentes: supresión en donde las personas reprimen tanto la expresión física o

verbal, expresión donde se manifiestan conductas irritables verbales o físicas y control en donde se busca canalizar la energía emocional y expresarla hacia fines productivos para poder tener una resolución positiva del conflicto.

Por otro lado, Nieri (2005) menciona que el deportista no debe permitir que las emociones negativas como el enojo, la frustración o la rabia se apoderen de él, pues lo único que ocasionará es sacar al deportista de la competencia, consumir sus energías y desenfocarlo de la labor que ha de realizar. Los deportistas que se dejan llevar por sus emociones verán afectado su desempeño y concentración durante entrenamiento o competición.

La ira es una emoción que juega un papel importante en el entorno deportivo, pues puede orillar a un atleta a agresiones contra sus compañeros o el mismo (Isberg, 2000) aunque también puede llegar a interferir en el desempeño del gesto deportivo (Botterill y Brown 2002, Nideffer, 1989 en Vallance, Dunn y Dunn, 2006). Sin embargo, Lazarus (2000) hace la propuesta de ciertos niveles de ira pueden tener consecuencias motivacionales que permitan movilizar energía extra en los deportistas para su desempeño para restaurar una percepción de injusticia o probar que algo está mal.

En el tenis de competición representa una carga mental para el jugador contra el adversario y en ocasiones contra el propio jugador. En ocasiones, la carga mental que respresenta el juego puede ejercer una influencia sobre el estado físico del jugador (Balaguer, 1993; Loehr, 1990; Moran, 1996; Spargo 1990; Weinberg1988), Para Balaguer (1993) algunas de las características que se presentan en un deporte como el tenis destaca el ser un deporte individual que propicia mayor estrés o tensión que los deportes de equipo. Es un deporte que requiere un alto grado de técnica y coordinación, de ésta manera se pueden

ver reflejados sentimientos de frustración. Influye también las múltiples decisiones que se deben tomar durante un partido en periodos muy cortos de tiempo; si a eso se le agrega el no poder tener consejos de sus entrenadores de cómo mejorar durante un partido y que exista confianza en el rival para confiar en las pelotas que son dudosas durante un partido, ésta en ellos hacer un juego limpio y les permita el menor grado de afectación si una bola fue buena o no lo fue, pues deben ser honestos con su rival.

Una vez que se tomaron en cuenta las consideraciones propias del tenis, la presente intervención se planea trabajar con adolescentes de entre 13 y 16 años de edad miembros del Crédito Real Tennis Center ubicado en Mérida, Yucatán.

1.2 Objetivos generales

Desarrollar un programa de intervención para evaluar las conductas de ira presentes en los tenistas y poder entrenar las reacciones fisiológicas, conductuales y cognitivas que se desencadenan durante una situación de ira.

Objetivos específicos

- 1 Evaluar el nivel de ira rasgo, experiencia de ira y control de ira que presentan los tenistas como parte de la elaboración de un diagnóstico.
- 2 Identificar cómo se comportan las variables fisiológicas ante la observación vicaria de eventos de ira o evocando eventos propios.
- 3 Identificar los cambios en las variables fisiológicas frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, conductancia de la piel y temperatura periférica en un evento de ira.
- 4 Evaluar la efectividad del programa con una aplicación del Inventario de Expresión de Ira Rasgo-Estado para observar los cambios en los niveles de ira rasgo, experiencia de ira y control de ira además de la medición de las variables fisiológicas.

1.3 Abordaje teórico

1.3.1 Definiciones de ira

Ellis (2007) hace referencia a la ira desde los relatos filosóficos hechos en la época de los estoicos; Séneca describe la ira como *“la más fea y frenética de las emociones”*. *Desde su punto de vista la ira puede dificultar la capacidad de las personas para razonar de manera eficiente”* (pp. 23 en Ellis 2007).

Para Izard (1993), la ira, por sí sola, puede servir a importantes funciones, indicando que la expresión de la ira puede prevenir una agresión, aunque en realidad, la función directa de la ira es favorecer y mantener altos niveles de energía, de manera que esta intensa activación que caracteriza a la ira pueda acelerar las funciones mentales y motoras para mantenerlas en periodos alargados de tiempo.

De esta manera la ira es una de las emociones que tiene mayor impacto en poder movilizar y mantener energía en altos niveles, a tal grado que ninguna otra emoción puede igualar a la ira en mantener niveles altos de actividad motora (Izard, 1993 en Cano y Fernández, 1999)

Scherer (1997) menciona que la ira aparece provocada por eventos valorados como obstáculos en la consecución de metas, como inmorales y muy injustos además de ser causados por otros.

La ira es una emoción asociada con factores cognitivos específicos, excitación fisiológica y expresión conductual, los cuales se manifiestan en el entorno donde se ven reforzados o castigados (López, Rodríguez, Vázquez, Alcázar, 2012).

Ortony, (1986 en Pérez, Redondo y León 2008) diferencia la frustración de la ira, en la cual, la frustración se describe como un sentimiento de disgusto hacia un hecho indeseable, en tanto que la ira hace referencia específica a la desaprobación de alguno de los culpables de la acción, junto al sentimiento de disgusto por el resultado indeseable de la misma.

Con las distintas definiciones acerca de la ira no se tienen con exactitud las expresiones de ira, caracterizan la ira como una respuesta emocional que implica una activación fisiológica y expresión facial particular acompañada por sentimientos de enfado o enojo y que aparece cuando no se alcanza alguna meta, necesidad o se recibe un daño (Pérez, Redondo y León, 2008).

1.3.2 Componentes de la ira

Como es el caso de la ansiedad, en la ira también se hace referencia a la ira-estado e ira-rasgo, en donde la ira-estado es referido como el estado emocional que implica sensaciones subjetivas de tensión, irritación, enojo, furia, rabia con activación relacionada del sistema nervioso autónomo y la ira-rasgo sería entendida como la tendencia a reaccionar con estados de ira, en cuanto a frecuencia con que aparece a lo largo del tiempo (Spielberger y Tobal, 2001)

La expresión de ira hace referencia a la conducta agresiva que sigue a la ocurrencia de un episodio de ira (Pérez, Redondo y León, 2008). Se reconoce que quienes identifican la necesidad de contar con ira para potencializar su esfuerzo deportivo son quienes emocionalmente reaccionan con sentimientos de enojo y furia antes de situaciones específicas (Oliva, Calleja y Hernández, 2011).

Spielberger y Tobal (2001) en el diseño del inventario de expresión de ira rasgo y estado, incluyen un componente acerca de la expresión y el control de la ira que se compuesto por 4 componentes que se busca medir en esa dimensión. El primero de ellos es la expresión externa de la ira, la cual implica la manifestación de ira hacia otras personas u objetos que lo rodean. La expresión interna de la ira, conduce la ira hacia uno mismo, es decir, reprimiendo los sentimientos de ira. Por su parte el control externo de la ira, está basado en el control de los sentimientos de enfado evitando su manifestación ante otras personas u objetos que lo rodeen. Y, por último, el control de ira interno se relaciona con la manera de controlar sentimientos de ira suprimidos mediante el sosiego y la moderación en las situaciones que producen enojo.

1.4.3 Ira en deportistas

Lazarus (2000) menciona que al hablar primero sobre la emoción de ira se debe tomar en cuenta las condiciones de vida y como se relacionan las situaciones con mi vida diaria. En el pasado se tenía contemplada a la frustración como provocadora de ira, pero no era suficiente, ya que todas las emociones llamadas “negativas” involucran a la frustración. Lo que es necesario responder es la razón que originó la respuesta de ira, por ejemplo: culpa, ansiedad, vergüenza, envidia o celos, entre otras. Debido a las consecuencias sociales y personales de agresión, si una persona o sociedad quiere controlar la agresión y la violencia, se deben entender primeramente sus fundamentos cognitivos y motivacionales (Lazarus, 2000).

Oliva, Calleja y Hernández (2011) encontraron que los judokas con nivel más alto presentaron sentimientos de ira que se relacionan con su rendimiento deportivo en

momentos adversos, reaccionando para invertir las situaciones adversas, en comparación con los que tienen menor nivel en el deporte.

La ira con respecto al deporte competitivo puede generar implicaciones con los distintos actores que son parte del propio deporte ya sean jueces o árbitros, contrincantes, staff, espectadores, familia con quienes se puedan tener eventos ya sea el mismo día o un día antes. Dichos eventos pueden afectar en la manera en como la persona afronta los eventos deportivos.

Algunas de las maneras en las cuales se pueden caracterizar las respuestas a eventos de ira pueden estar orientadas hacia reproches a sí mismo o al entorno; un ejemplo es el jugador de tenis Boris Becker, quien durante un juego televisado constantemente se reprochaba al momento en el cual fallaba una bola en el partido y ese reproche era cada vez más fuerte consigo mismo lo cual impactaba en su desempeño durante el partido (Lazarus, 2000).

Para Lazarus (2000) no toda reacción de ira debe ser mala, pues se puede movilizar la energía que de ella resulta para tener un mejor desempeño. Pues se cree que existen competidores que se auto-reafirman mientras para poder concentrarse mejor en lo que hace su oponente y en las acciones propias del juego.

Pérez, Mesa y Herrera (2010) mencionan la influencia de los estados emocionales en la manera de las vivencias de éxito y fracaso, con la presión de la competencia, con los motivos intrínsecos y extrínsecos de ajedrecistas, hace que la ellos manifiesten la dependencia de la calidad de sus esfuerzos volitivos, y, en consecuencia, el autocontrol

emocional se convierte en exigencia de una actividad que en la relación ajedrez-personalidad ha sido poco estudiada.

Propiciar la actividad nerviosa funcione sin provocar desórdenes de la conducta, en una actividad que requiere precisión y orden del pensamiento, bajo factores de volumen de información máximos, intervalo mínimo de tiempo dedicado al proceso de pensamiento y el nivel de excitación emocional adaptado a la forma de reaccionar de acuerdo con las particularidades individuales, debe ser el balance justo para afrontar las diversas emociones del que se prepara para la competencia ajedrecística. De esta manera la personalidad juega un papel regulador tiene en la respuesta emocional en la competencia, sobre todo en las cualidades de la motivación superior (motivos, juicios valorativos y autovalorativos).

Existen varias investigaciones que han abordado el tema de las emociones negativas y el estrés en el deporte destacándose (Riera 2003; García, 2004; González, 1995; Loher, 1990 y Spielberger, 1989) los cuales constataron la importancia de su estudio ante la función adaptativa que ejercen en la regulación del comportamiento de un deportista Pérez, Mesa y Herrera (2010).

Con dichas investigaciones resulta importante poder darle seguimiento a acciones de intervención que incidan en el rendimiento deportivo, de ésta manera se imponen en el deportista diferentes demandas y momentos durante las distintas para lograr efectividad. Con esas intervenciones se buscó brindar atención a la formación y desarrollo de las emociones en el deportista, y le permitan desarrollar posibilidades para el autocontrol emocional mediante una actitud positiva y de solución de problemas, en la que se pueda tener un adecuado nivel de reflexión sobre sus emociones y sobre la autovaloración de las situaciones a las cuales se enfrentan (Pérez, Mesa y Herrera, 2010).

1.3.4 Modelo explicativo en episodio de agresividad de Kassinove y Trafate, 2005

Para el modelo explicativo en episodio de agresividad (Kassinove y Tafrate, 2005) se tienen contemplados cinco partes que en conjunto se ven reflejados en conductas agresivas. Dichas partes son las siguientes: desencadenantes, valoraciones, experiencias, estilos de expresión y consecuencias. A continuación, se desglosan cada una para su explicación.

Desencadenantes.

Los desencadenantes se definirían como los estímulos externos o internos que dan origen para una reacción agresiva. Estarían conducidos por las acciones de otras personas, momentos o lugares, recuerdos o pensamientos, que ponen en marcha la secuencia de la agresividad. De ésta manera, los desencadenantes ponen de manifiesto que la agresividad se desarrolla de forma característica en respuesta a la conducta interpersonal aversiva e indeseada y en ocasiones inesperada.

De acuerdo con Tafrate, Kassinove y Dundin (2002) en estudios realizados con adultos que presentaban niveles elevados de agresividad-rasgo, aparecieron características similares a los desencadenantes. Así pues, la agresividad volvía a relacionarse con mayor frecuencia a las acciones indeseadas y en ocasiones inesperadas de otras personas que son conocidas y de su agrado.

Los ejemplos habituales de desencadenantes de agresividad que las personas refieren incluyen:

- Estímulos verbales: ‘aquí se incluyen insultos personales, groserías, expresiones despectivas sobre nuestra familia o de nuestra raza, notificación

de noticias decepcionantes, acusaciones infundadas, que sean exhibidas equivocaciones, constantes quejas y críticas de parte de familiares o compañeros.

- Estímulos motrices: ser golpeados, ser empujados, ser agredidos con algún objeto, ser sujetados a la fuerza.
- Estímulos visuales: observar eventos en los que incluya algún tipo de maltrato, ya sea a alguna persona, animal o cosa como pueda ser algún bien material (coche, objetos personales, árboles) o inmueble (casa, lugar de trabajo, espacios recreativos).

A pesar que cualquier estímulo puede poner en marcha una cadena de agresividad, en su mayoría los desencadenantes son negativos, aversivos e interpersonales que los inicia una persona conocida y de manera inesperada. Aunque también las conductas que no implican ninguna agresión física constituyen un desencadenante muy frecuente p. e. descortesías verbales, no respetar acuerdos de puntualidad (Kassinove y Tafrate, 2005).

Para el caso del deporte y específicamente el tenis los desencadenantes pueden estar orientados a estímulos verbales o motrices, pues es muy frecuente que durante un partido los tenistas tengan diálogos negativos por cometer errores y fallos en su desempeño, a su vez, ver que fallan tiros por deficiencias en su técnica a la hora de golpear la bola les acarrear conductas agresivas que las manifiestan azotando la raqueta o golpeándose ellos mismos.

Al inicio, los desencadenantes pueden conducir únicamente a un estado general de arousal (Kassinove y Tafrate, 2005; Berkowitz, 1993; Schacter y Singer, 1962). Dicho nivel de activación se transforma a continuación en emociones negativas o positivas que pueden

iniciar una conducta motriz, un ejemplo sería la agresión. Es entonces que de manera general se puede considera como el *desencadenante* más probable de la agresividad a una acción objetivamente negativa, inesperada e indeseada, que puede ser llevada a cabo por alguna persona que es conocida y que es cercana a nosotros.

Valoraciones.

Para este apartado, relaciona la manera en cómo se toman los desencadenantes y el significado que le da la propia persona. Un ejemplo muy claro serían las bromas, que de manera general se hacen para divertirse entre familiares o amigos, pero en ocasiones pueden ser vistas como una manera de humillación o generar sentimientos de vergüenza y así, tener valoraciones que ocasionen agresividad en las personas. En ocasiones es asociada la agresividad con la valoración que se le da a los desencadenantes por su carácter inesperado ya que, con frecuencia los desencadenantes son valorados como evitables e intencionados

De esta manera se presentan *malinterpretaciones del desencadenante* en la que los pacientes que son agresivos suelen distorsionar o exagerar ciertos aspectos del desencadenante. Dicha tendencia a malinterpretar y realizar atribuciones negativas está muy documentada en el caso de los niños y adolescentes agresivos y agresivos que de forma característica suelen mostrar ciertos déficits en la interpretación que hacen de las intenciones de los demás (Price, Bachorowski y Newman, 1990; Dodge y Coie, 1987; en Kassiove y Tafrate, 2005).

Otra cuestión a considerar según los autores es *baja tolerancia a la frustración* que considera la manera en cómo se subestima la capacidad para afrontar el malestar y la

adversidad. Así pues, los acontecimientos negativos en lugar de contemplarse como parte de la vida o como un desafío que se puede resolver, son vistos como acontecimientos que la persona no puede soportar o tolerar. En la medida que los acontecimientos se perciban como un hecho horrible o catastrófico existe menor probabilidad para que la persona los pueda tolerar. Aunque muchas personas consideran que tienen un carácter fuerte y con altos niveles de agresividad tienen una opinión muy pobre acerca de su capacidad para afrontar situaciones difíciles o desafiantes. (Kassinove y Tafratte, 2005)

Experiencias.

En éste apartado hace referencia al conocimiento interior, de la agresividad por parte de la persona y la manera en como lo manifiesta al estar con un psicólogo. En el momento en el cual una persona manifiesta su sentir lo hace con base a las percepciones de sus propias reacciones un ejemplo sería incrementar el ritmo cardiaco o una respiración más agitada, o percibir ciertas conductas motrices espontáneas p. e. apretar las manos, gritar y por último en la identificación de los pensamientos que se generan en algún momento de agresividad.

Algunos de los aspectos que son fáciles de identificar al manifestar su sentir acerca de la agresividad son: pensamientos agresivos hacia los demás o hacia ellos mismos, también es común que mencionen tensión muscular, sudoración, temblores o aumento en el ritmo cardíaco. Y por último ver la manera de como tomar revancha y así liberar dicha agresividad.

Estilos de expresión

Una experiencia subjetiva de agresividad suele conducir a un estilo de expresión verbal y motriz observable. Si las expresiones son reforzadas directamente se pueden ver replicadas en situaciones similares en el futuro. Es común identificar a adolescentes gritar y decir palabras altisonantes que son reforzadas por los pares, de ésta forma aumenta la tendencia a utilizar estas conductas cuando reaparezcan desencadenantes de agresividad (Kassinove y Tafratte, 2005).

En los estilos de expresión los autores mencionan 3 tipos que a continuación se mencionan:

- **Expresión indirecta de la agresividad:** hace referencia a las personas que no hacen frente a su blanco de agresividad y buscan la manera de realizar conductas pasivo-agresivas y de sabotaje encubierto con cuestiones que tengan que ver con su objetivo directo.
- **Expresión manifiesta:** se relaciona con cualquier conducta que denote agresividad, como puede ser gritos, acusaciones, insultos, arrojando objetos. Además, se relaciona a la agresividad con el ritmo del habla y la producción de un mayor número de verbalizaciones (Scherer y Wallcott, 1974, en Kassinove y Tafrate 2005).
Se ha observado que las personas que tienen dicha forma de expresión pueden acabar considerando a éstas expresiones como una forma normal de reaccionar ante la frustración, el desacuerdo, la injusticia o la decepción.
- **Control de la agresividad:** para dicho apartado se observó que las personas se esfuerzan por mantener el control de la expresión manifiesta de las experiencias internas o a minimizarlas. Cuando el esfuerzo es por minimizar

la expresión manifiesta es muy probable que experimente rumiación y vigilancia permanente para asegurarse que no tenga lugar algún evento de agresividad. Ello produce temor a expresar la agresividad e incapaces de resolverla, dichas personas son sometidas a una activación cognitiva y fisiológica (Spielberger, 1999 en Kassino y Tafrate 2005).

Consecuencias.

Las consecuencias de la agresividad frecuente, intensa y persistente dificultan las funciones adaptativas en la sociedad. Las reacciones intensas de furia y rabia, las reacciones frecuentes a una amplia variedad de provocaciones menores, el aferrarse a fantasías de venganza y de agresión, demás respuestas propias de la agresividad elevada son dañinas para la persona y quienes lo rodean. Está claro que las experiencias agresivas en ocasiones se ven seguidas de una solución reforzante a las reacciones adaptativas y son dichos refuerzos negativos que mantienen viva la agresividad a pesar de los aspectos negativos.

1.3.5 Modelo de Intervención en Ira

De acuerdo con la revisión hecha por Pérez, Redondo y León (2008) acerca de las definiciones permite comprender más el concepto de ira, y se buscó delimitar de una manera más amplia, involucrando características tanto a nivel fisiológico como cognitivo y también a nivel conductual, permitiendo hacer diferencias con otras respuestas emocionales como la frustración o conductuales como la agresividad. Se propone la definición de ira

“como una respuesta emocional que se caracteriza por una activación alta a nivel simpático, que se vincula con una estructura cognitiva de daño y de atribucionalidad

externa para el mismo, las cuales facilitan las conductas de ataque en las que el individuo puede poner en marcha distintas estrategias de enfrentamiento que le permiten controlar su expresión y experiencia.” (Pérez, Redondo y León, 2008 s.p.)

Por todo ello es importante la intervención en esta respuesta emocional pues implica ciertos cambios que pueden ser adaptativos, pero si la frecuencia y la intensidad sobrepasa ciertos niveles puede acarrear en problemas de salud física o salud mental

Para el manejo de la ira se ha mostrado que pueden influir en la disminución de la frecuencia de una conducta disocial, en la intervención se busca incluir el manejo de impulsos, la interacción social o la regulación emocional. De esta manera y con la revisión de los modelos clásicos de intervención de ira que existen, Nieto, Redondo y León (2008) hacen una propuesta teórica donde integran de manera general las ideas de las intervenciones previas y son los siguientes los pasos que ellos proponen:

- 1- Proteger la propia autoestima cuidando las elecciones que el propio individuo toma.
- 2- Mantener una orientación hacia la tarea.
- 3- Identificar escenarios y secuencias habituales de la ira.
- 4- Identificar las primeras sensaciones (fisiológicas y/o cognitivas) de ira.
- 5- Reducción de activación fisiológica.
- 6- Revaloración de la relevancia de la situación, la atribucionalidad externa y de los recursos de afrontamiento.
- 7- Expresión de deseos personales en términos de deseos personales.
- 8- Refuerzo de autocontrol percibido.

1.3.6 Técnicas cognitivas de intervención

La terapia cognitivo conductual sustenta la concepción central donde existen patrones conductuales irracionales y no adaptativos por una percepción errónea de la realidad (Méndez, Olivares y Moreno 1998 en Alpuche, 2014). Debido a los principios de la terapia cognitivo conductual en la que se busca que tengan aprendizajes que permitan adaptarse al ambiente cambiante. A continuación, se detallan las técnicas cognitivas que se consideró para aplicar en la presente intervención.

1.3.6.1 Técnica de Detención de Pensamientos

El método de detención de pensamientos consiste en la interrupción y modificación, por medio de sustitución de pensamientos. Se entrena al paciente para que excluya, incluso antes de su formulación, cualquier pensamiento indeseable o improductivo (Wolpe, 1993; citado en Lozano, Rubio y Pérez, 1999). Con esto se conduce a la reducción de una serie de pensamientos que se acompañan de emociones negativas y por consiguiente las emociones negativas se ven interrumpidas antes de que puedan surgir.

De acuerdo con González (2009) el proceso para llevar a cabo esta técnica puede variar dependiendo de cómo lo maneje cada uno de los autores, pero de manera general se deben distinguir una serie de elementos que la caracterizan. El procedimiento básico de esta técnica consiste en un primer paso que supone la identificación de los pensamientos negativos o estresantes. En este paso algunos autores recomiendan la aplicación de un cuestionario sobre pensamientos estresantes, que resulta de gran utilidad cuando el paciente tiene problemas para reconocer sus ideas irracionales. En caso de que el paciente no encuentra dificultad para identificar sus pensamientos desadaptativos, es suficiente con una entrevista a profundidad en la cual pueda describir y analizar tales pensamientos.

El segundo paso común a todas las modalidades de la técnica es el entrenamiento en detención del pensamiento propiamente dicho. En este momento se señalan diversos métodos, tales como decir la palabra stop, basta, ya, o alguna que sea propuesta por el paciente, imaginar esta misma palabra en nuestra mente o ponerse un despertador para recordarnos que debemos interrumpir el pensamiento.

Por último, el tercer paso es la sustitución de los pensamientos distorsionantes por otros más adecuados y positivos o distractores que permitan el bloqueo del pensamiento inicial.

1.3.6.2 Técnica en autoinstrucciones de Meichenbaum

Se define a las autoinstrucciones como una serie de continuas afirmaciones para uno mismo, donde se hace referencia a lo que hemos de pensar, creer o incluso como debemos de comportarnos. A través de un monólogo interno, basado en pensamientos específicos que podemos controlar, influimos en nuestros pensamientos, sentimientos y comportamientos (Cano, 2002).

Esta es una técnica de autorregulación verbal de la conducta. Un entrenamiento basado en autoinstrucciones espera una reestructuración cognitiva y se aprende a través de un modelado y del ensayo de la conducta. De esta manera el procedimiento podría ser el siguiente:

1. El terapeuta ejecuta una tarea sencilla y se habla a sí mismo en voz alta. Aquí las verbalizaciones tienen como fin especificar o definir que se está realizando: puede ser el plan a seguir, los pasos que se necesitan o el criterio para realizar dicha tarea.
2. El paciente imita la conducta del terapeuta, dirigido por las verbalizaciones de éste, que actúan como guía externa.
3. El paciente verbaliza en voz alta las instrucciones mientras ejecuta la tarea.

4. El paciente verbaliza subvocalmente las instrucciones mientras ejecuta la tarea.

Pero además de esto, el terapeuta está modelando las habilidades necesarias para una correcta ejecución y para ello va guiado por una serie de pasos:

1. Definir el problema antes de comenzar a trabajar
2. Dirigir la atención a la tarea y hacer uso de la autoverbalización como guía.
3. Darse auto-refuerzo tras la realización correcta de los diferentes pasos al finalizar la tarea
4. Reaccionar adaptativamente a los propios errores.

El entrenamiento en autoinstrucciones está diseñado para fomentar una actitud de resolución de problemas y poder replicar estrategias cognitivas específicas que los pacientes puedan usar en distintos momentos y en diferentes situaciones (Cano, 2002).

1.3.7 Biofeedback y reacciones fisiológicas

El biorretroalimentación se considera cualquier técnica que haga uso de instrumentación que le permita aportar información inmediata, precisa y directa a una persona sobre la actividad de sus funciones fisiológicas facilitando su percepción y poder tener mayor control voluntario (Labrador Encinas y Vallejo Pareja, 2001).

De esta manera, la biorretroalimentación puede ser considerado como una técnica orientada a identificar ciertos procesos y/o respuestas psicofisiológicas con el objetivo de su control voluntario, inicialmente con la ayuda de la instrumentación pertinente y posteriormente si el uso de la instrumentación, cuando y donde sea necesario. Es por esto que el uso de técnicas con biofeedback puede ayudar mejorar el autocontrol donde el

principal actor de este proceso es la persona que lo está llevando a cabo (Labrador y Vallejo, 2001).

El biofeedback es el conocimiento que se obtiene a partir de resultados a partir de una ejecución de alguna parte de nuestro cuerpo, como puede ser la frecuencia cardiaca, microseñales eléctricas cerebrales o en músculos específicos (Thomson, 1983). Se puede hablar de biorretroalimentación desde el punto de vista de verse al reflejo de un espejo al observarse a uno mismo desde una visión de cuerpo completo o centrarse en partes específicas, puede ser en la cabeza y observarse desde el cabello hasta la barbilla en donde cada parte de la cara se van observando detalles o facciones que se realizan al observarse.

Con el paso de los años se ha buscado crear aparatos que permitan conocer como las reacciones fisiológicas influyen en nuestro comportamiento y nos permite ir identificando esos estados para saber cómo pueden ser manejados por las personas. Thomson (1983) definen la biorretroalimentación como el proceso por el cual la información fisiológica generalmente imperceptible se hace observable a través del uso de la instrumentación y con frecuencia con el propósito de alterar una respuesta particular.

En este sentido, los instrumentos que se utilizan para los registros fisiológicos acerca de procesos como pueden ser electroencefalogramas, electromiografías, electrocardiogramas, conductancia de la piel, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria que son procesos que nos indican ciertos cambios de las personas durante alguna actividad en específico.

Los instrumentos para la respuesta galvánica de la piel, ayudan a examinar la cantidad de conducción o resistencia al paso de una pequeña corriente eléctrica a través de la piel, lo cual indica una excitación del sistema nervioso autónomo. En 1967 Gary

Schwartz demostró que se puede aprender a controlar las respuestas galvánicas de la piel, pues hasta ese entonces, se creía que los procesos del sistema nervioso autónomo no se podían controlar a voluntad propia.

Puesto que los registros de resistencia galvánica de la piel fluctúan muy rápidamente, permite que se detecte la ocurrencia de una respuesta emocional, incluso a ser anticipada a nivel subjetivo (Toomin y Toomin, 1975 en Thomson, 1983)

Como la respuesta galvánica de la piel es útil para indagar acerca de las reacciones del sistema nervioso autónomo, ante elementos productores de estrés resulta de particular utilidad para su manejo, y a pesar de que no se han realizado investigaciones que impliquen el control de ira pues está muy relacionado con las respuestas que generan a nivel de sistema nervioso central y así poder entrenar para su manejo.

La actividad simpática está muy vinculada con la emoción, y la actividad electrodérmica es usada como índice sensible de la actividad simpática relacionada con la emoción. De ésta manera, se puede usar como índice objetivo de la conducta emocional, un ejemplo es su utilización como un indicador de los resultados del condicionamiento con personas (García, 2010).

La actividad electrodérmica también ha sido usada como índice de respuestas emocionales implícitas que pueden presentarse sin mediación consciente o más allá del intento cognitivo. Además, la actividad electrodérmica es un indicador muy útil de la respuesta de atención y se le reconoce ampliamente en estímulos que capturan la atención, así pues, las tareas más demandantes producen un aumento en las respuestas de actividad electrodérmica (García 2010).

En el caso de la temperatura externa del cuerpo, ya sea en las manos, pies o la frente. Este tipo de medición puede indicar síntomas de estrés o de relajación. Aquí entran, además, los sistemas de cadenas térmicas GSR (de resistencia eléctrica de la piel) los cuales pueden señalar situaciones o temas que producen estrés, y a partir de esto poder trabajarse en terapia con la finalidad de que exista una resolución o una disminución a la sensibilidad de cambios que se producen.

La medición de las variaciones en la temperatura periférica ha sido bastante usada como índice de referencia para el riego sanguíneo periférico. Además, y dado que el riesgo periférico está controlado casi totalmente por el SNA, más específicamente por la rama simpática, y la temperatura periférica ha sido también utilizada como un índice del estado de relajación de las personas. (Sanz, 1990).

La frecuencia cardíaca es un método práctico para monitorear la intensidad durante el entrenamiento. Si bien la frecuencia cardíaca es un índice de intensidad que se puede medir con relativa sencillez, no debería ser utilizada como medición del metabolismo, ya que no representa con precisión la naturaleza fisiológica de un deporte intermitente como el tenis. La variabilidad de la frecuencia cardíaca y los rangos durante un partido se deben principalmente a los continuos movimientos de arranque y frenado y a la naturaleza explosiva del deporte (Kovacs, 2006).

Para la frecuencia cardíaca máxima que es definido como el valor máximo que se puede alcanzar durante un ejercicio a tope hasta que se llegue al agotamiento (Wilmore y Costil, 2007). Para determinar dicho valor es de carácter individual pues se deben tomar en cuenta determinados factores: edad, sexo y factores ambientales. Una de las fórmulas más utilizadas es $FC_{max} = 220 \text{ lpm} - \text{edad}$.

El uso frecuencia cardiaca es una manera de poder poner en evidencia los esfuerzos que se realizan durante un entrenamiento, pues permite establecer un ritmo de pulsaciones por minuto que el individuo ha de utilizar para alcanzar la intensidad que procure el estímulo necesario para producir la supercompensación posterior y la mejora de su rendimiento. (Zabala 2007).

1.3.8 Usos del biofeedback en deportes

A lo largo de la historia de la psicología se ha buscado medir las diferentes respuestas emocionales de manera tanto subjetiva como objetivamente. Un claro ejemplo son las diversas investigaciones que han intentado relacionar estados de ansiedad como una respuesta emocional a situaciones que generadoras de estrés con manifestaciones psicobiológicas de personas que realizar determinadas acciones que involucren algún riesgo, tal es el caso de algunos deportes (Lacey et al., 1953; Fenz y Epstein, 1967; Mace, 1979; Light y Obrist, 1983; Bunting et al., 1986; Couture, 1990; Davis, 1991; Hobson y Rejeski, 1993, Gutiérrez 1993; Walsh et al., 1994).

El uso de biofeedback ha sido muy investigado para relacionarlo con la ansiedad y su tratamiento (Guirado et al., 1995, Gutiérrez, 1993). Desde los años 90 se admite con mayor fuerza el hecho de investigar la comprensión de los procesos fisiológicos con la sofisticación de los equipos que permiten realizar dichas medidas fisiológicas como los mejores medidores de la activación y el estrés (Landers y Boutcher, 1991; Senqui et al., 1992; Mace y Carroll, 1989; Roscoe, 1992; Kubitz y Landers, 1993; Steptoe et al., 1993).

Algunas de las investigaciones clásicas en el campo son las realizadas por Epstein y Fenz (1965), Fenz y Epstein (1967) que se realizaron utilizando el ritmo cardiaco, la respiración y la conductancia de la piel en paracaidistas principiantes y experimentados en

los que realizaban un seguimiento de sus señales fisiológicas en diferentes momentos previos hasta el momento en el que saltaban, y dichos valores fueron considerados como indicadores de ansiedad.

Pagotto (1990) desarrolló un trabajo similar en el cual media la frecuencia cardiaca de un grupo de paracaidistas en intervalos de segundos en los que se medían durante los momentos previos a subir al avión, durante el salto y posteriores al aterrizaje. Los resultados que se obtuvieron mostraron un aumento del ritmo cardiaco hasta el momento de despegue, lanzamiento y al momento del aterrizaje el ritmo cardiaco lograba descender, pero no llegaba a las frecuencias cardiacas basales.

Gutiérrez, Amat, Ruiz y Sanchis (1993) tenían como objetivo medir la frecuencia cardiaca pues lo consideraban como una medida objetiva del estado emocionales de sus participantes, quienes eran practicantes de alpinismo y con otro grupo que practicaban deportes que no eran considerados de alto riesgo, las mediciones se realizaban también en diferentes intervalos de su protocolo y se podían observar las diferencia que se tenían tanto en las diversas fases como las diferencias en la frecuencia cardiaca por grupos de deportistas, siendo más alto para los deportistas que son practicantes de deportes de bajo riesgo.

Capítulo 2. Evaluación diagnóstica del problema o caso

2.1 Participantes para el diagnóstico

Se cuenta con una población inicial de 11 tenistas pertenecientes al Crédito Real Tennis Center de los cuales se debe hacer la aplicación de la escala filtro donde se tomarán

las puntuaciones en las sub-escalas ira-rasgo y control de ira para poder determinar la población final con la que se realizará la intervención.

2.2 Escenario

Para llevar a cabo el diagnóstico, se tuvo un primer acercamiento con las autoridades responsables del Centro de Alto Rendimiento de Tenis en la ciudad de Mérida, Yucatán, para exponerles de manera general el proyecto de intervención que se busca llevar a cabo, y gestionar la posibilidad de realizarlo con ellos, tratando de acordar las fechas en las que se llevaría a cabo un primer acercamiento para la evaluación inicial de los tenistas; además, se buscó acordar otra fecha para aplicar un breve cuestionario con los entrenadores sobre como ellos perciben que los tenistas manejan sus estados de ira o enojo durante un partido o entrenamiento.

2.3 Criterios de inclusión

Se seleccionarán los tenistas que obtengan una puntuación elevada en la sub-escala de ira rasgo y con puntuaciones bajas en la sub-escala de control de ira de la escala STAXI-NA. De acuerdo con la entrevista semiestructurada que se les realizó a los entrenadores se tomó en cuenta para la selección de los participantes de la intervención.

2.4 Diseño

Se realizará un preexperimento con diseño de pretest y posttest solo con un grupo de tenistas adolescentes entre 11 y 16 años. Utilizando una escala tipo Likert así como mediciones del aparato de biofeedback Procomp Infinity que medirá 4 señales fisiológicas en los participantes.

2.5 Instrumentos

El Inventario de Expresión de la Ira está compuesta por 32 ítems y consta de 6 escalas, cinco subescalas y un Índice de expresión de la Ira. En la versión de STAXI-NA (Del Barrio, Spielberger y Aluja, 2005) mide, ira estado, ira rasgo y control y expresión de la ira. En la valoración de la ira estado se emplea una escala tipo Likert de 3 puntos (poco, bastante y mucho) p. e. "Tengo *ganas de insultar*". Para a ira rasgo "*Explotó fácilmente*" y expresión "*Demuestro mi enfado*" y control "*Controlo mis sentimientos de ira*" de la ira se emplea una escala de frecuencia (casi nunca, a veces y siempre).

La prueba fue validada con población española, pero ha sido adaptada a los países de habla hispana (Del Barrio, 2005). La muestra definitiva que se empleó para la baremación, estuvo compuesta por 2193 sujetos con una media de edad de 12.9 años (*DT 2.09*) pertenecientes a diferentes ámbitos territoriales.

Los sujetos con puntuaciones altas en ira estado indican un estado emocional intenso debido a un estímulo concreto. En población infantil es relativamente infrecuente encontrar sujetos con altas puntuaciones en la situación de cumplimentar un cuestionario.

Los sujetos con altas puntuaciones en ira rasgo, indican que el sujeto reacciona frecuentemente con rabia y furia. Se sienten maltratados y frustrados.

Las distintas formas de control y expresión de la ira se matizan en las diferentes escalas:

- Las puntuaciones altas en expresión externa de la ira indican que el sujeto manifiesta su ira impulsivamente atacando a personas o cosas.

- Las puntuaciones altas en expresión interna de la ira indican que los sujetos tienen sentimientos de ira y rabia, pero los inhibe y no dan curso exterior a los mismos.
- Los sujetos con altas puntuaciones en control externo de la ira se caracterizan por estar siempre alerta por controlar los estímulos productores de reacciones de furia.
- Los sujetos con altas puntuaciones en control interno de la ira logran calmarse llevando a cabo acciones de “enfriamiento”.

La conformación de la escala se propuso por dos propósitos fundamentales: determinar los componentes de la ira donde se buscó realizar una evaluación de la personalidad normal y anormal, crear un instrumento para la medición de los diversos componentes de la ira.

2.6 Procedimiento

Para la fase diagnóstica se procedió a la administración de la STAXI-NA con el objetivo de determinar los niveles de ira presentados en los tenistas del Crédito Real Tennis Center en el cual se encuentran entrenando adolescentes de diferentes edades dentro del programa de alto rendimiento. Una vez realizada se realizó la calificación de cada una de las escalas para poder obtener un perfil general de la emoción de ira y así dar paso al diseño de la intervención y la selección de los participantes que se contemplarían para la intervención.

De igual manera se realizó una entrevista semiestructurada con los entrenadores con el objetivo de obtener mayor información de los adolescentes y conocer su opinión al respecto del tema que se tenía contemplado trabajar con los participantes. Los entrenadores

comentaron acerca de los adolescentes y al final ellos mencionaban quienes ellos consideraban que eran los tenistas que tenían un autocontrol más bajo en comparación de sus otros compañeros.

2.7 Resultados del Diagnóstico

Una vez administrados los instrumentos de la escala clínica de ira que fungieron como una primera aproximación para identificar a los tenistas que presentaban niveles que representan un mal manejo de la emoción de ira y con ellos se llevó a cabo el programa de intervención que se tiene contemplado.

Los resultados obtenidos muestran que 6 de los 11 adolescentes que se les administró el STAXI –NA; 2 de ellos obtuvieron puntuaciones por debajo de la media para la escala de control de ira, 2 más tuvieron puntuaciones elevadas en la escala de ira-rasgo y 2 más obtuvieron puntuaciones elevadas en la expresión de ira interna, en la cual los sujetos inhiben y no permiten expresar sus sentimientos de ira y rabia cuando la experimentan.

Por otro lado, los entrenadores coinciden en la necesidad de realizar un entrenamiento con los deportistas que les permita conocer estrategias que les ayuden a tener un mayor autocontrol de sus emociones, *“pues a pesar de que no todos tienen un mal manejo emocional, existen tenistas que el hecho de molestarles les acarrea una desconexión del partido y provoca que actúen impulsivamente y acarrea en reclamos”* tal como lo mencionó uno de los entrenadores durante la entrevista abierta realizada.

Capítulo 3. Programa de intervención

3.1 Objetivos de la intervención

El programa de intervención se realizó en las instalaciones del Crédito Real Tennis Center, con un total de 16 sesiones, las cuales se realizaron en tres diferentes momentos (pretest, intervención, postest).

Los objetivos de la intervención fueron:

1.- Identificar las reacciones fisiológicas que desencadena una reacción de ira para aprender a manejarlas cuando se presenten.

2.- Conocer técnicas cognitivas como la detención de pensamiento y autoinstrucciones que permitan desarrollar la habilidad de aplicarlas en momentos de partidos o entrenamientos.

3.2 Participantes

Para la fase de la intervención se contó con 6 tenistas del Crédito Real Tennis Center, 1 mujer y 5 hombres, los cuales se dividieron en dos grupos, 3 de ellos para el grupo control y 3 para el grupo experimental. Las edades de los participantes están comprendidas entre los 13 y los 16 años de edad. Ya que ellos fueron quienes cumplían con los criterios de inclusión que se habían propuesto para la investigación.

3.3 Instrumentos

El Inventario de Expresión de la Ira que ya se ha descrito con anterioridad, está compuesta por 32 ítems y consta de 6 escalas, cinco subescalas y un Índice de expresión de la Ira. En la versión de STAXI-NA (Del Barrio, Spielberger y Aluja, 2005) mide, ira estado, ira rasgo y control y expresión de la ira. En la valoración de la ira estado se emplea

una escala tipo Likert de 3 puntos (poco, bastante y mucho) p. e. ”*Tengo ganas de insultar*”. Para a ira rasgo “*Explotó fácilmente*” y expresión “*Demuestro mi enfado*” y control “*Controlo mis sentimientos de ira*” de la ira se emplea una escala de frecuencia (casi nunca, a veces y siempre).

De igual manera se utilizó como instrumento para la medición psicofisiológica el aparato de biofeedback Procomp Infinity marca Thought Technology el cual es un codificador multimodal de 8 canales con biofeedback en el momento que mide las respuestas psicofisiológicas del organismo. Para la intervención se utilizaron la conductancia eléctrica de la piel, temperatura periférica, frecuencia respiratoria y frecuencia cardíaca.

La unidad de medida estándar para la conductancia eléctrica de la piel es medido en micro Siemens. Algunos sistemas de conductancia de la piel de visualización de biofeedback se reportan en en micro- mhos (M) - un mho es la inversa de un ohmio, que es la medida de la resistencia. Estas dos medidas, microsegundo y m, son equivalentes. Las lecturas normales, por conductancia de la piel, en un estado de relajación son alrededor 2 microsiemens, pero las lecturas pueden variar en gran medida con los factores ambientales y el tipo de piel.

El sensor de conductancia de la piel tiene dos cables cortos que se extienden desde la caja de circuitos. Al final de cada derivación es un electrodo broche de presión similar, a los de los cables de extensión. El sensor GSR utiliza dos electrodos reemplazables que se cosen en el interior tiras de velcro. La correa de electrodo debe ser fijada alrededor de un dedo con suficiente fuerza para que la superficie del electrodo está en contacto con la almohadilla para el dedo, pero no con tanta fuerza que limita la circulación sanguínea.

El sensor de temperatura periférica es llamado termistor. Éste aparato detecta cambios en temperatura para los cambios en la electricidad recurrente. Los cambios en la temperatura periférica de la piel, es medida en las extremidades, pueden variar de acuerdo con la cantidad de sangre que transita por las extremidades. Una persona con niveles de estrés, sus dedos tienden a volverse más fríos. Entrenar en la relajación involucra aprender de manera voluntaria la manera de elevar la temperatura de los dedos. La temperatura periférica de la piel es medida en grados Fahrenheit o en grados Celsius.

La frecuencia cardíaca se mide mediante la señal del volumen sanguíneo a pesar que no tiene una unidad estándar. A partir de esta señal, el software calcula la frecuencia cardíaca e intervalos entre latidos. El volumen sanguíneo también llamado fotopleximografía, refleja la luz infrarroja contra la piel y mide la cantidad de luz reflejada a través de un sensor que se coloca en la punta del dedo. La cantidad de luz variará con la cantidad de sangre presente en la piel. Esta medida es una indicación de la actividad vasomotora y de la actividad simpática (Thought Technology Ltd., 2003). Los valores normales de la frecuencia cardíaca están entre 60 a 80 pulsaciones por minuto. Al estar por debajo de 60 pulsaciones se llama bradicardia y por encima de 100 pulsaciones se llama taquicardia.

La respiración es medida de acuerdo con la expansión del pecho durante una respiración. Cuando se coloca el sensor en la persona ya sea en el abdomen o en el pecho, convierte la expansión y contracción de la caja torácica y el área abdominal. El Procomp no genera unidades estándar de medida para la respiración. El software es capaz de calcular la tasa de respiración y amplitud de respiración relativa. En el caso de utilizarse dos sensores

es posible calcular la diferencia entre la amplitud de la expansión entre el tórax y el abdomen.

3.4 Diseño del programa de intervención

Las sesiones de pre y pos-test estuvieron contempladas con diferentes estímulos donde se buscaba conocer diferentes reacciones psicofisiológicas y además conocer cuáles son las reacciones más recurrentes, así como las situaciones que en ellos generaban estados de ira durante la práctica deportiva.

Para las sesiones se tenía contemplado colocar los sensores a los tenistas del aparato de biofeedback los diferentes sensores que medirían las reacciones psicofisiológicas durante 15- 20 minutos y donde en los primeros 2 minutos se buscaba generar rapport con los tenistas y después se daba comienzo con las actividades que correspondieran para la sesión.

Para la primera sesión se buscó conocer las reacciones generadoras de ira que ellos hayan experimentado durante un partido o un entrenamiento además de indagarse a detalle dichas situaciones tratando de conocer la mayor información sobre lo que generó el evento y las reacciones que se tuvieron. Se les pidió dos situaciones que ellos considerarán como las que más les hayan afectado o sintieran que habían reaccionado de manera más iracunda.

En la segunda sesión se buscó conocer cómo es que ellos reaccionaban al momento de ver el video “Peleas en el tenis” donde se puede observar a diferentes tenistas profesionales en momentos donde pierden el control y comienzan a gritar y enojarse tanto con el juez como con ellos mismos. Se tomarán dos mediciones en el video para ver cómo

es que ellos reaccionaron a la mitad del video y al finalizar dicho video. Al finalizar el video se comentó lo visto en él con el objetivo de ver que emociones y reacciones se generaron en ellos mientras lo veían.

En la tercera sesión se iniciaba la sesión con los primeros dos minutos de rapport para después comenzar con un breve momento para buscar un estado de relajación que sirvió para iniciar una visualización de ellos mismos para enfrentar un partido, donde se les pedía que describieran de manera detallada la manera en la cual estarían vestidos, la cancha en la cual jugaría, los detalles de la cancha y su tribuna, además de contemplar el clima en el cual se llevaría a cabo dicho partido.

Posteriormente se les pedía que cerraran los ojos y se les ponían audífonos para que escucharan el video “Gastón Gaudio, el loco del tenis” el cual trata de una recopilación de momentos de un tenista en el cual se insulta a sí mismo, a los jueces, rompe raquetas y cualquier cantidad de conductas por el hecho de estar en estado de ira durante un partido.

Una vez terminado el video se buscó comentar sus reacciones al ir escuchándolo y como les pareció la manera en la cual reaccionaba el tenista. También se cuestionó si ellos se lograron ver en algún momento de esa manera y que tanto se lograron identificar con el video, si es que ellos han experimentado situaciones similares.

A continuación, se presentan las siguientes tablas que muestran las diferentes fases de la intervención y la manera en la cual se estructuró para las diferentes sesiones.

Tabla 1

Fases de la intervención con biofeedback para el control de ira

Fase	Objetivo	Sesiones
Pretest	Primera aplicación de mediciones con equipo de biofeedback para los participantes, para determinar un perfil de inicio acerca de sus reacciones fisiológicas que se tienen antes de iniciar el trabajo psicológico.	3
Intervención	Brindar una serie de técnicas psicológicas que permitan a los participantes la creación de diferentes habilidades para el control de la emoción de ira. Además, brindar una biofeedback que les permita conocer sus reacciones fisiológicas en momentos donde ellos puedan estar experimentando una emoción de enojo o ira.	10
Postest	Aplicación de la escala de la escala de expresión de la ira (STAXI NA) así como de las tres sesiones similares a las primeras para determinar un perfil fisiológico y compararlos con los resultados iniciales para conocer el grado de efectividad de la intervención.	3

Tabla 2

Protocolo de intervención

	Objetivo	Desarrollo
Intervención 1-3	Presentación y detección de pensamientos	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación con los participantes e inicio con detección de situaciones • Aplicación de biofeedback acompañado de ejercicios de respiración.

Intervención 4-5	Detención de pensamientos	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de biofeedback con los ejercicios de respiración y además de relajación progresiva de Jacobson • Revisar diferentes maneras para poder aprender la técnica de detención de pensamientos.
Intervención 6-7	Autoinstrucciones	<ul style="list-style-type: none"> • Comenzar • Aplicación de biofeedback con los ejercicios de respiración y además de relajación progresiva de Jacobson.
Intervención 8-10	Puesta en práctica de las técnicas en cancha	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de partido o entrenamiento donde ellos pongan en práctica lo trabajado en las sesiones. • Aplicación de biofeedback con los ejercicios de respiración

3.5 Diseño de la evaluación

Para la evaluación de la intervención se contempló realizar una comparación de los resultados obtenidos en la STAXI-NA en la fase de diagnóstico y además se realizará una comparación con los resultados de la línea base en la que se presentaron diferentes estímulos como se explicó anteriormente. En la comparación de los resultados se hizo una comparación de los valores alcanzados en las diferentes reacciones que se midieron durante la intervención.

Capítulo 4. Efectos de la intervención

4.1 Resultados de la intervención

En este apartado se presentan los diferentes gráficos que muestran el producto de la intervención. Una vez realizada la captura de los resultados obtenidos con el aparato de biofeedback y tomando en cuenta los diferentes estímulos que fueron medidos, así como los resultados de las escalas que se administraron a los participantes de la intervención.

Gráficas de Resultados Individuales

A continuación, se muestran los resultados obtenidos por el sujeto 1 en cada una de las diferentes sesiones de evaluación pre-post intervención. En cada una de las gráficas se combinaron dos reacciones fisiológicas en las cuales se observan los promedios que se obtuvieron en los diferentes estímulos medidos.

Grupo Experimental

SUJETO 1

SESIÓN 1

Una vez realizada la primera sesión en la cual se realizaron 4 medidas que se relacionaban con dos con estímulos que se buscaron por parte del facilitador y dos medidas de línea base inicial y final.

En la figura 1 se puede observar que a pesar de tener valores de temperatura periférica que indicarían que la persona está relajada, para la medición post se observa como aumenta en algunos grados. Por su parte, la conductancia de la piel se logró disminuir en sus promedios para los 4 momentos en los que se realizaron las mediciones.

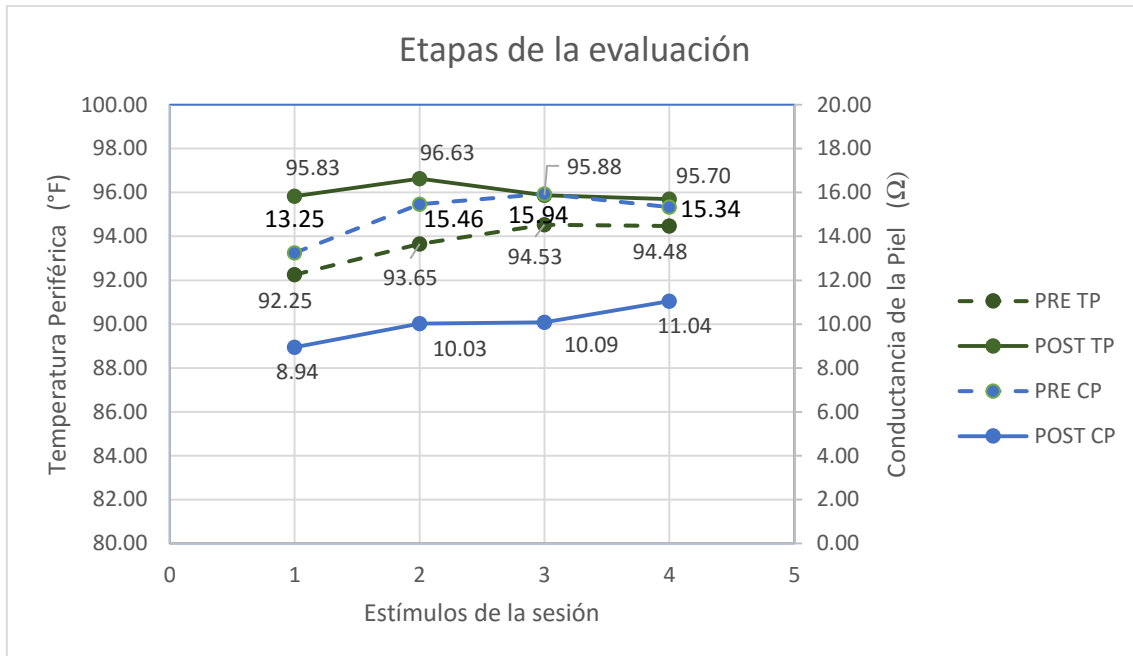


Figura 1 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final

En la figura 2 se muestran las comparaciones de los resultados comparando la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria. Para las comparaciones de la frecuencia cardíaca, se observa que se incrementaron las pulsaciones por minuto, algo que no se tenía esperado por la comparación con las otras señales fisiológicas.

En cuanto a la frecuencia respiratoria se mantuvo estable en los diferentes momentos de la sesión, había momentos donde se disminuyó y sólo en la narración personal de ira se incrementó en comparación con los resultados de las medias obtenidos en la sesión pre.

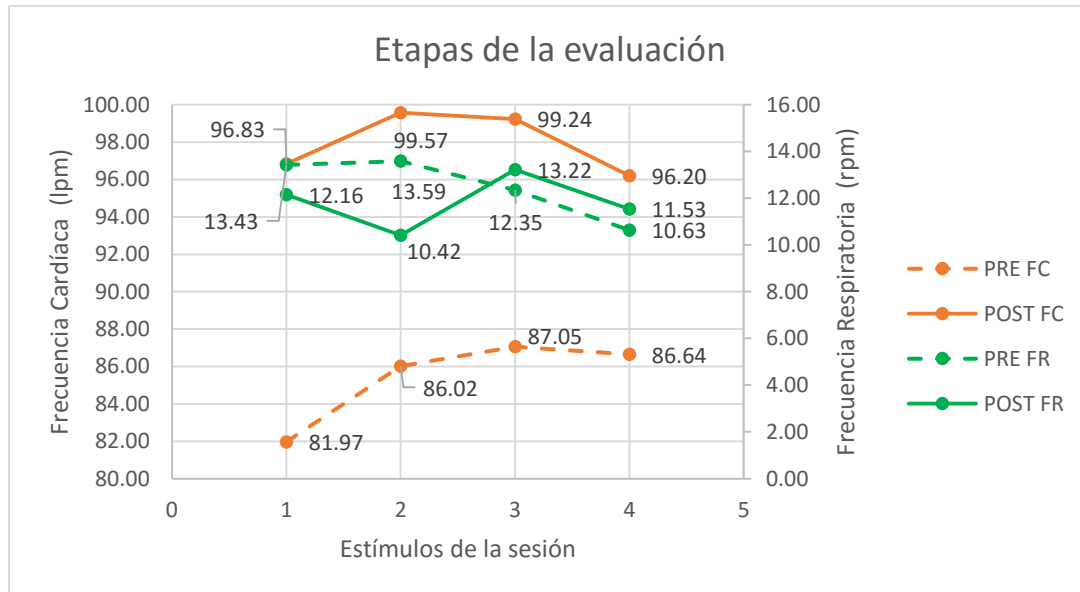


Figura 2 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final

SESIÓN 2

Para la segunda sesión se realizaron 4 medidas que se relacionaban con dos con estímulos que se buscaron por parte del facilitador, una fue la presentación de un video sobre tenistas profesionales y el segundo estímulo eran los comentarios acerca del video observado, así como las dos medidas de línea base inicial y final.

En la figura 3 se muestran los resultados que se obtuvieron en comparación con los estímulos llevados a cabo en la fase pre-post intervención para las reacciones de Conductancia de la piel y Temperatura Periférica de la Piel.

Se muestra que a pesar de tener valores de temperatura periférica que indicarían que la persona está relajada, para la medición post se observa como aumenta en algunos grados

a lo largo de toda la sesión. Por su parte, la conductancia de la piel se disminuyó los promedios para los 4 momentos en los que se realizaron las mediciones.

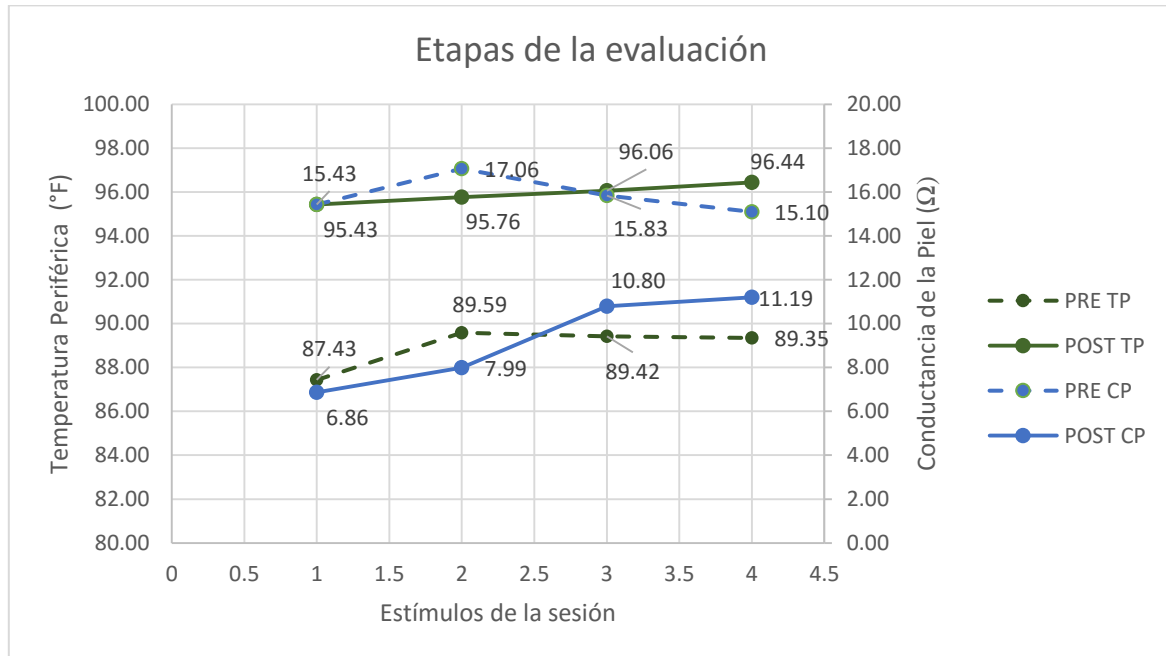


Figura 3 *Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP).*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición Video 1 (3) Promedio Comentario sobre video (4) Promedio Línea base final

En la figura 4 se muestran las comparaciones de los resultados comparando la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria. Para las comparaciones de la frecuencia cardíaca, se observa que se incrementaron las pulsaciones por minuto en comparación con el pre-post intervención, incrementándose en los 4 momentos en los cuales se realizó la sesión.

En cuanto a la frecuencia respiratoria estuvo muy similar durante ambas sesiones a lo largo de los diferentes estímulos presentados; solamente para el cierre de la sesión se tuvo una media menor en comparación con la obtenida en la sesión Pre-intervención. En la tabla 6. se muestran los datos obtenidos de las señales mencionadas.

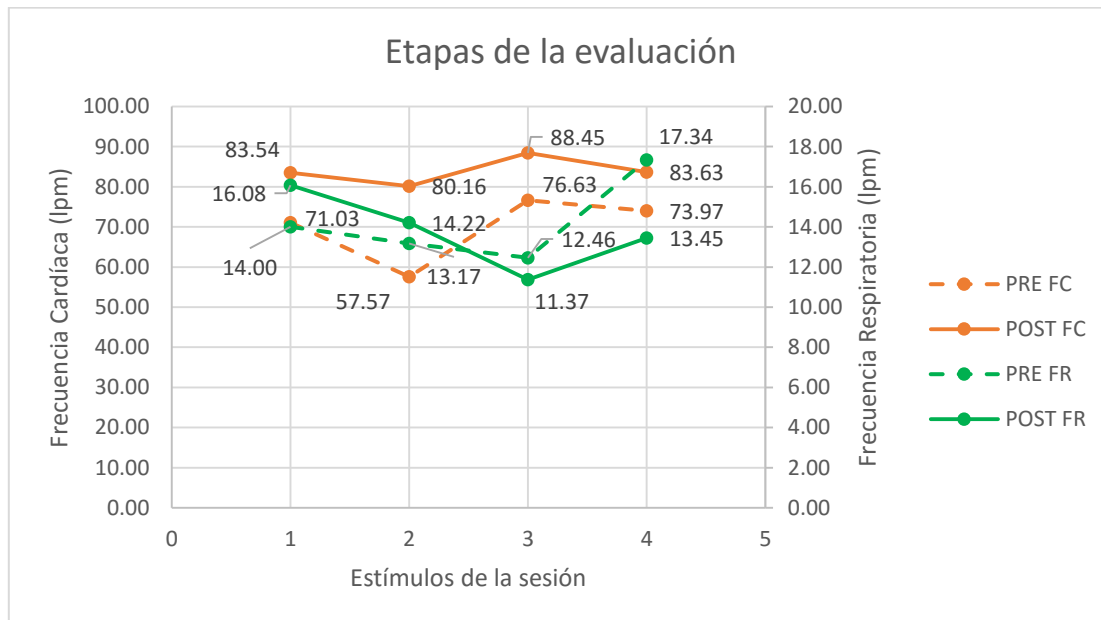


Figura 4 *Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR).*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición Video 1 (3) Promedio Comentario sobre video (4) Promedio Línea base final

SESIÓN 3

En la tercera sesión se realizaron 5 medidas una visualización, una presentación de video sobre un tenista profesional específico con autodiálogo negativo y el último estímulo fueron los comentarios acerca del video observado, así como las dos medidas de línea base inicial y final.

En la figura 5 se muestran los resultados que se obtuvieron en comparación con los estímulos llevados a cabo en la fase pre-post intervención para las reacciones de Conductancia de la piel y Temperatura Periférica de la Piel.

Para la última sesión se obtuvieron resultados estables para la sesión post, manteniéndose dentro de los 92 °F en la sesión post-intervención, en la sesión Pre solamente tuvo una temperatura más elevada en los primeras dos mediciones.

Por su parte, la conductancia de la piel se disminuyó los promedios para los 5 momentos en los que se realizaron las mediciones casi a la mitad de los promedios alcanzados en la sesión pre.

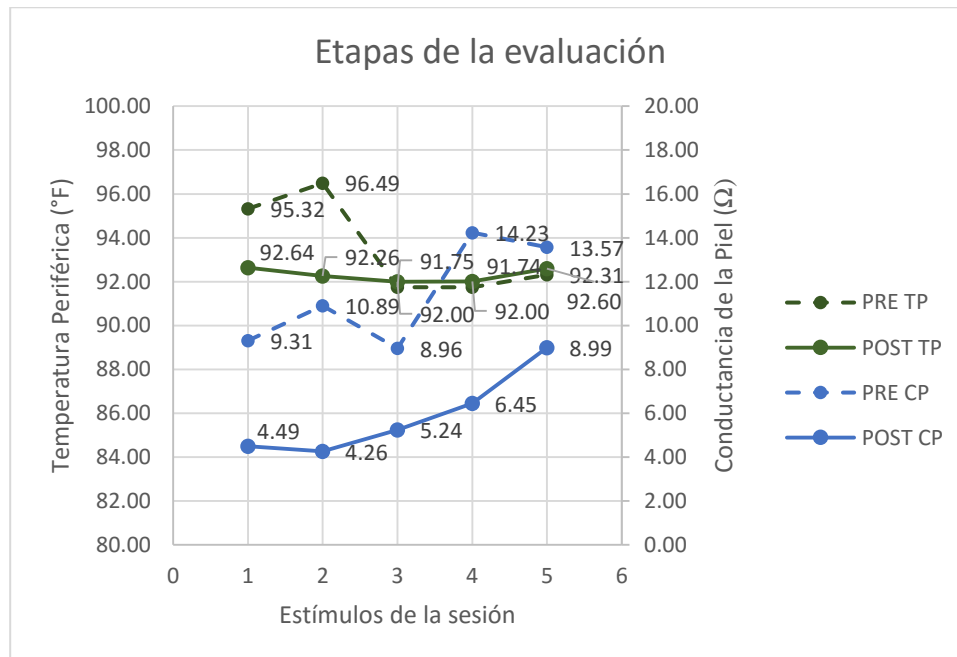


Figura 5 *Etapas de evaluación Pre-Post de la Conductancia de la Piel y Temperatura Periférica de la Piel.*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición Video 2 (4) Promedio Comentario sobre video (5) Promedio Línea base final

En la figura 6. se muestran las medias obtenidas en la frecuencia respiratoria solamente disminuyo para le estimulo de visualización, lo que indica que sus respiraciones por minuto fueron más profundas. En comparación con la frecuencia cardiaca se comenzó con una frecuencia más baja que para la sesión pre-intervención en comparación con los post-intervención que se incrementaron las medias alcanzadas.

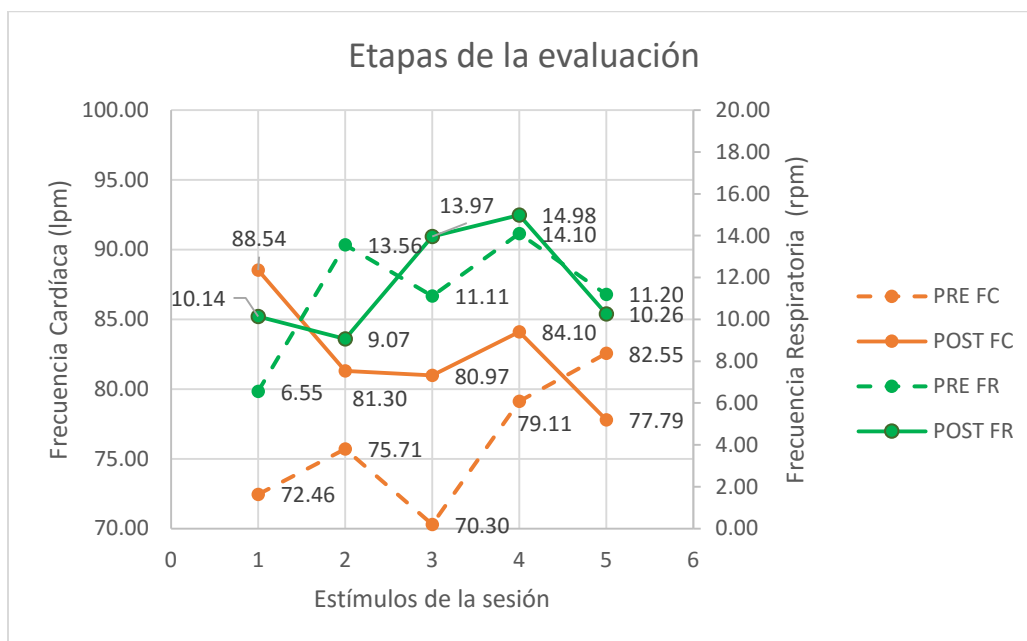


Figura 6 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR).

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición Video 2 (4) Promedio Comentarios sobre video (5) Promedio Línea base final

SUJETO 2

SESIÓN 1

Para la primera sesión en la cual se realizaron 4 medidas: dos líneas base de inicio y final y dos más con una narración primero sobre cuestiones generadoras de ira en el ámbito deportivo y en el ámbito personal, para los cuales tenían un tiempo determinado.

Como se muestra en la figura 7 se puede comparar las que no hubo cambios significativos para la temperatura periférica, pues los promedios alcanzados tuvieron una temperatura por encima de los 95° que se relacionan con un buen estado de relajación.

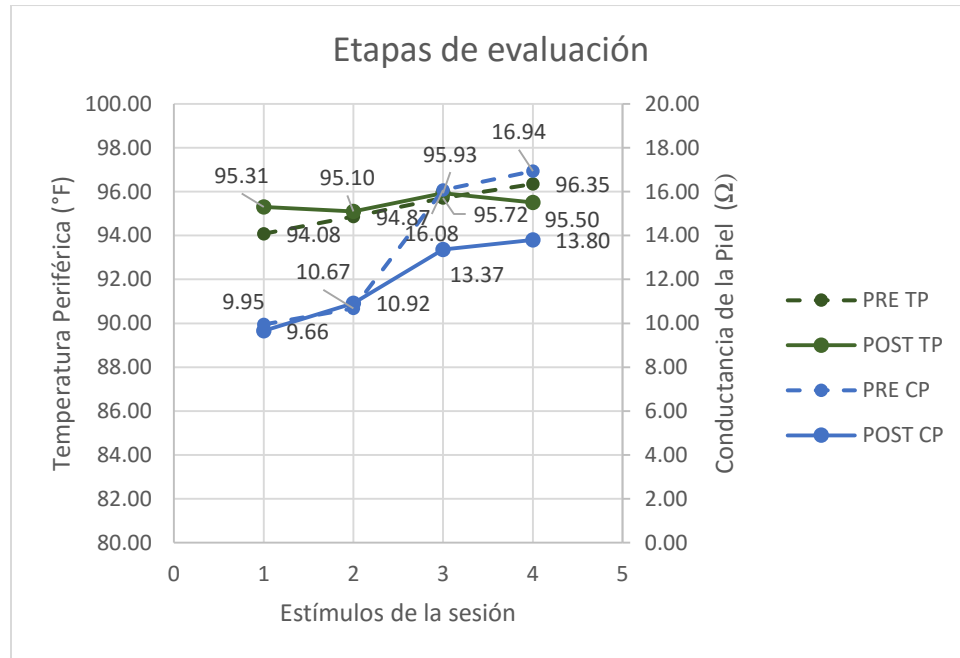


Figura 7 *Etapas de evaluación Pre-Post de la Conductancia de la Piel y Temperatura Periférica de la Piel.*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final.

La figura 8 muestra como la frecuencia cardíaca se puede observar que el sujeto 2 tuvo una disminución entre las evaluaciones pre-post comparando los estímulos recabados durante la sesión, en especial en los cuales estímulos de video y los comentarios de él. Para la frecuencia respiratoria los resultados de los estímulos de video y comentarios disminuyeron, pero fue muy drástico el cambio.

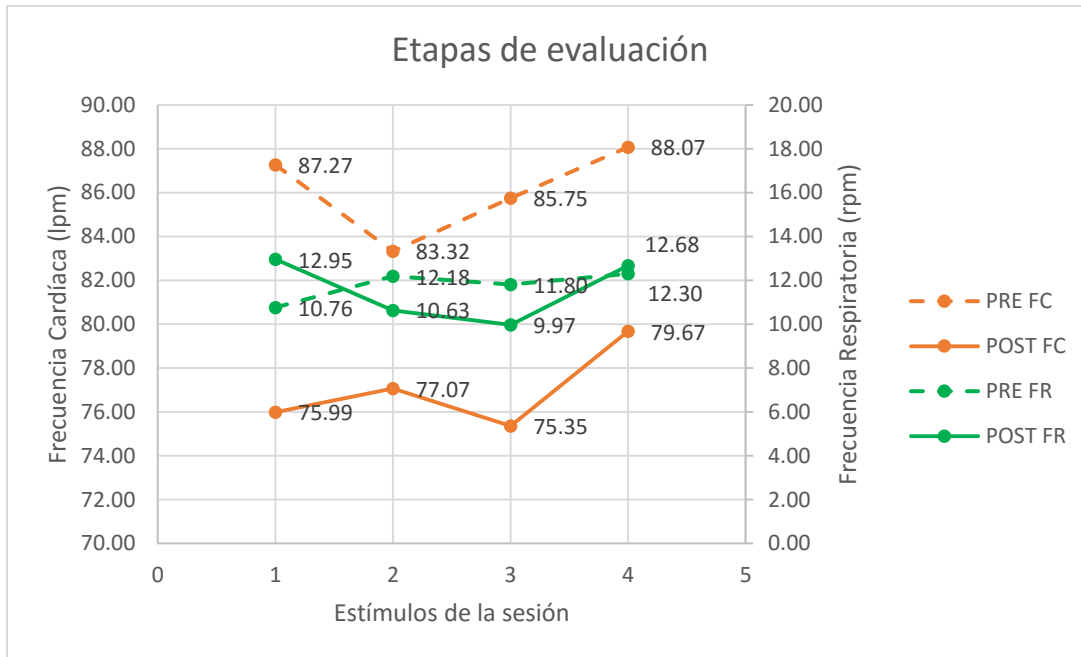


Figura 8 *Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR).*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final

SESIÓN 2

Para la segunda sesión se realizaron 4 medidas mencionadas con anterioridad en la figura 9 se muestran los promedios de la sesión, dentro de las cuales se puede ver que los promedios de temperatura periférica de la piel se mantienen dentro de un rango entre 93- 95 °F que ayudan a pensar que la persona se encuentra relajada. En contraparte para las medias obtenidas en la reacción de Conductancia de la Piel se disminuyó significativamente los promedios obtenidos por el sujeto dos en 3 de los 4 estímulos realizados.

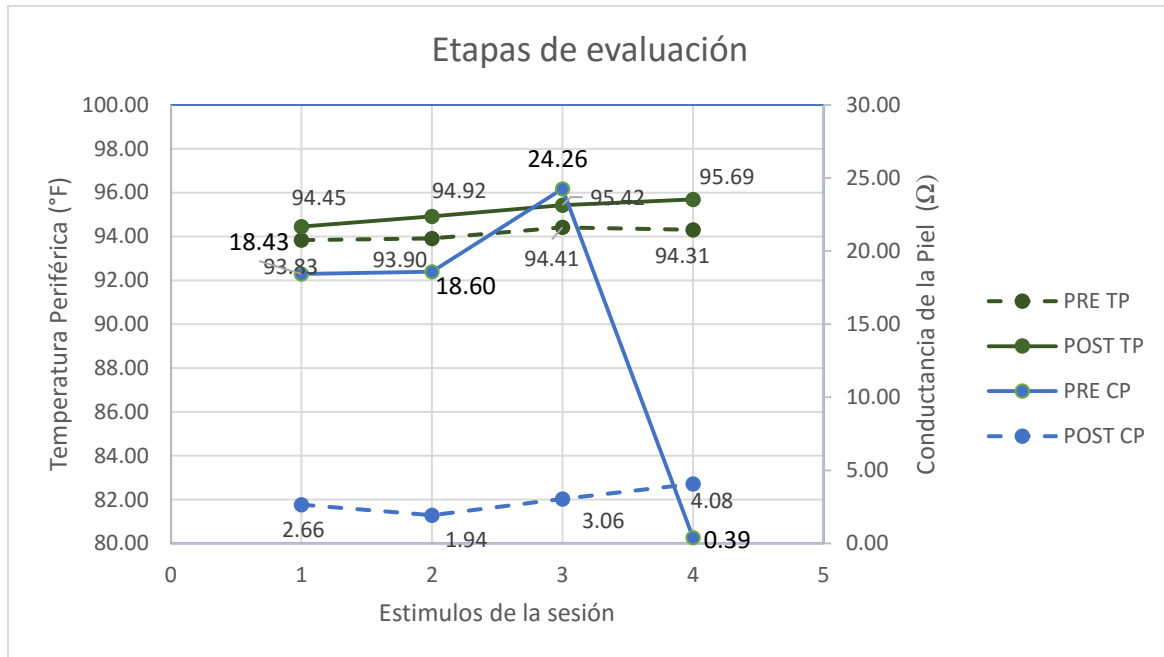


Figura 9 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP).

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición de Video 1 (3) Promedio Comentarios sobre video (4) Promedio Línea base final.

En la figura 10 se presentan los resultados obtenidos, en los cuales, la frecuencia cardíaca tuvo una disminución en la comparación pre-post intervención, dando los cambios más evidentes en los estímulos de presentación del video y los comentarios sobre él. Para la frecuencia respiratoria hubo una disminución que resultó mínima para los 4 estímulos y no se observan tan marcados.

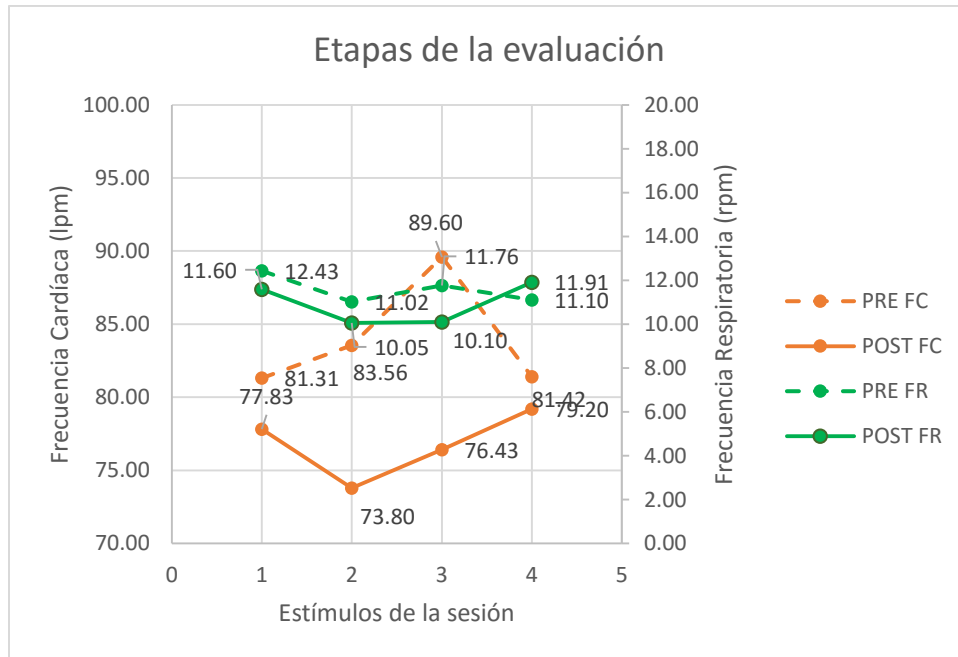


Figura 10 *Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición Video 1 (3) Promedio Comentarios sobre video (4) Promedio Línea base final.

SESIÓN 3

Para la segunda sesión se realizaron 5 medidas utilizando diferentes estímulos. En la figura 11 se muestran los promedios de la sesión, dentro de las cuales se puede ver que los promedios de temperatura periférica de la piel se mantienen se observa una disminución en la temperatura en todos los estímulos presentados en la medición post-intervención. En contraparte para las medias obtenidas en la reacción de Conductancia de la Piel se disminuyó para los primeros 4 estímulos y solamente se obtuvo un valor más elevado al finalizar la sesión post-intervención.

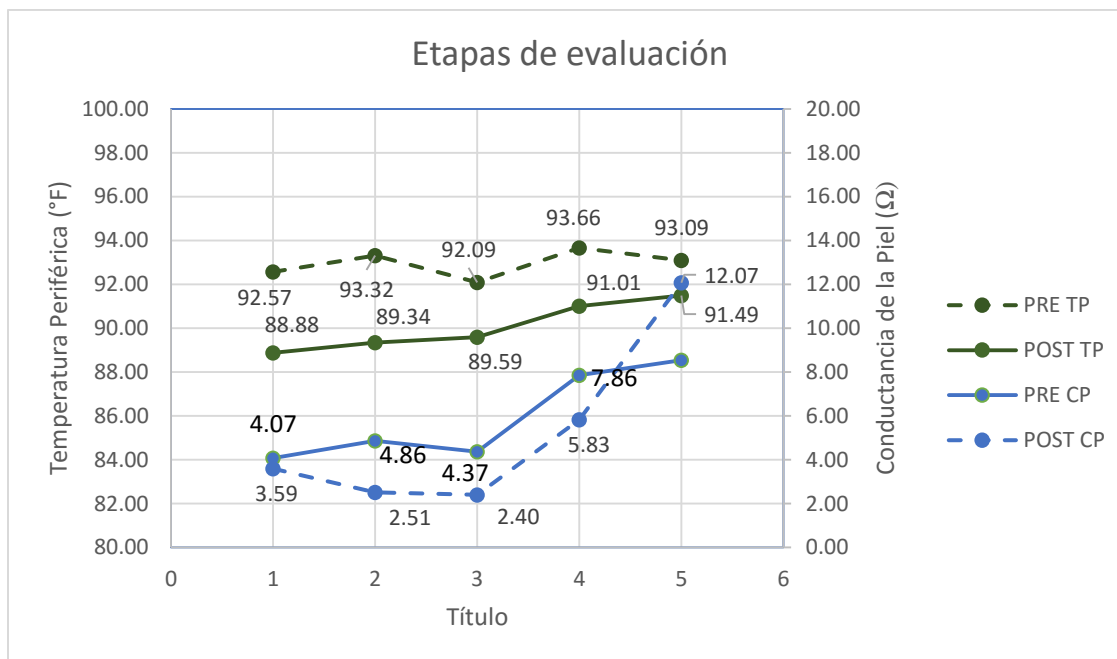


Figura 11 *Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP).*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición Video 2 (4) Promedio Comentario sobre video (5) Promedio Línea base final.

Para la medición de la figura 12 muestra la Frecuencia Cardíaca, el participante tuvo altibajos en los diferentes estímulos que se le presentaron durante la sesión de evaluación, cabe destacar que los valores obtenidos en la sesión post intervención fueron más consistentes y sin tanto rango de dispersión. Para el caso de la Frecuencia Respiratoria los resultados fueron muy similares y sin un margen muy amplio entre los valores obtenidos en las dos mediciones realizadas. En la tabla 14 se pueden observar los promedios obtenidos durante la sesión.

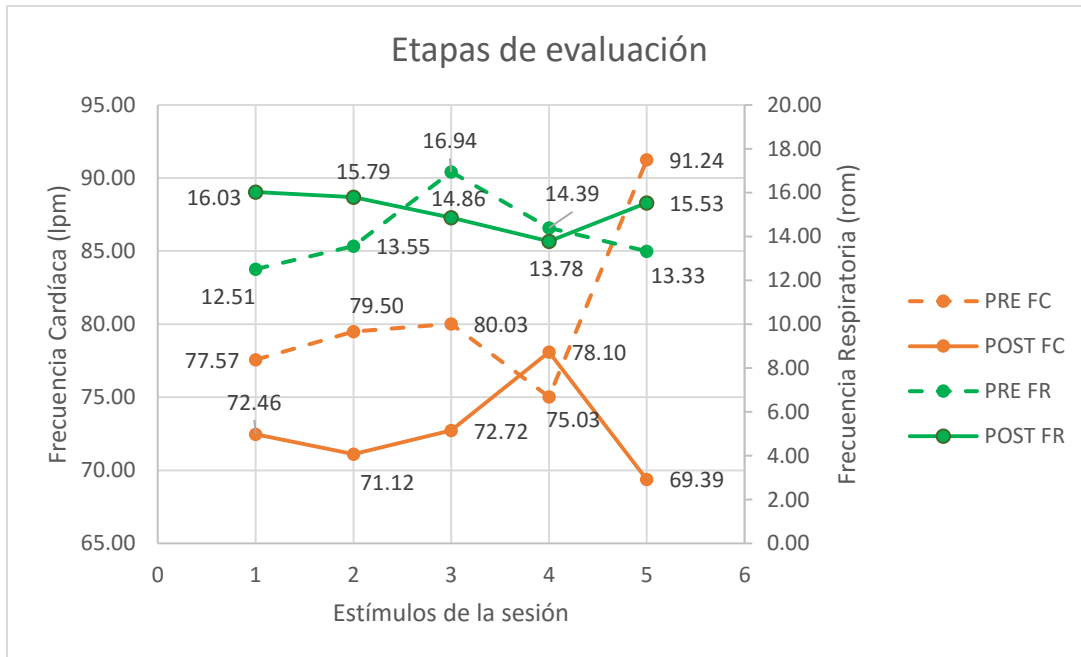


Figura 12 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición Video 2 (4) Promedio Comentarios sobre video (5) Promedio Línea base final

Grupo Control

SUJETO 3

SESIÓN 1

Para la primera sesión se muestran los resultados en la figura 13. Primeramente, se muestra que la temperatura se aumentó mínimamente en los diferentes estímulos realizados durante la evaluación. Para el caso de la conductancia de la piel los primeros dos estímulos obtuvieron una media relativamente similar pero se disminuyó en la parte final de la sesión.

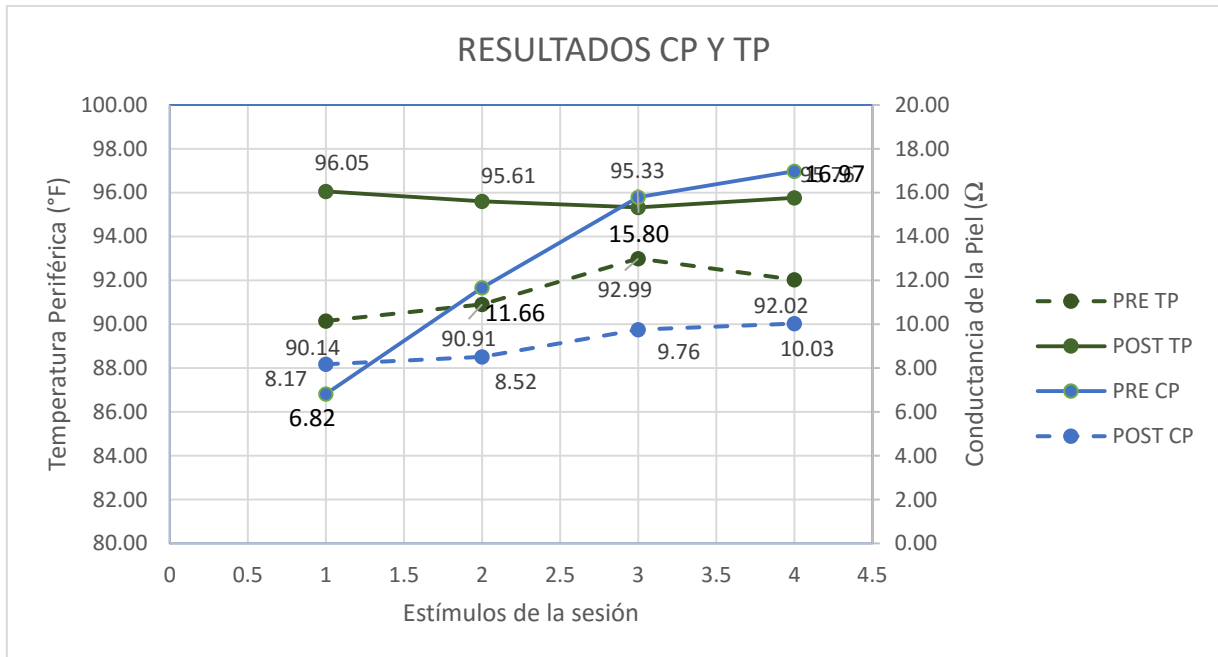


Figura 13 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP).

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final.

En la figura 14 se presentan las comparaciones de las reacciones de frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria. Donde no se muestran diferencias significativas para ninguna de las dos señales, únicamente se puede observar que la frecuencia respiratoria se mantuvo relativamente estable tanto en el pre como en la evaluación post-intervención.

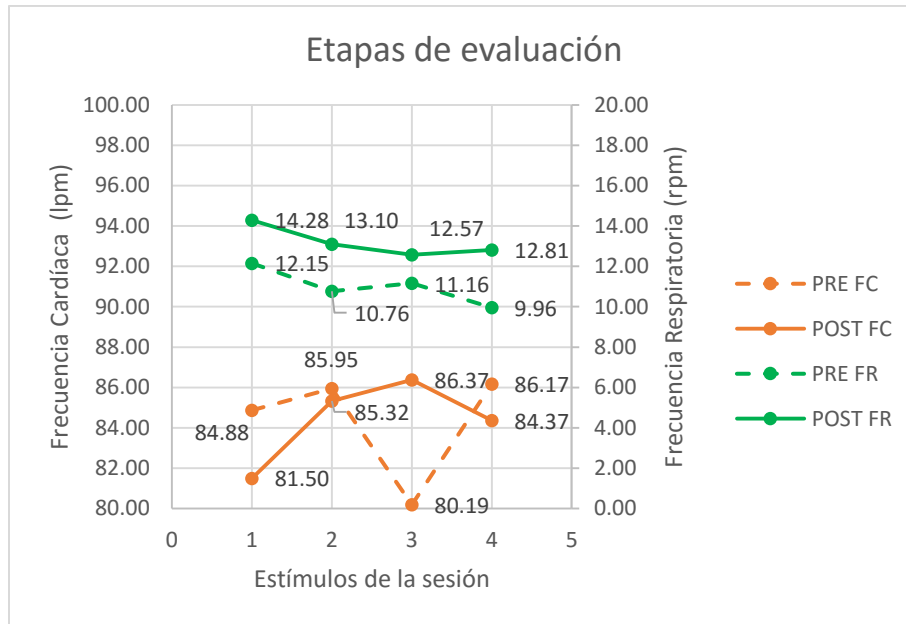


Figura 14 *Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final.

SESIÓN 2

A continuación, se presenta la figura 15 con los promedios alcanzados en la segunda sesión en la que se cambiaron dos de los estímulos. Se puede observar disminuciones en la reacción de Conductancia de la Piel siendo más evidente en los últimos dos estímulos que fueron los comentarios sobre el video presentado y el cierre de la sesión. Por su parte en relación con la Temperatura Periférica de la Piel, se presentó un aumento en toda la sesión de con los diferentes estímulos presentados.

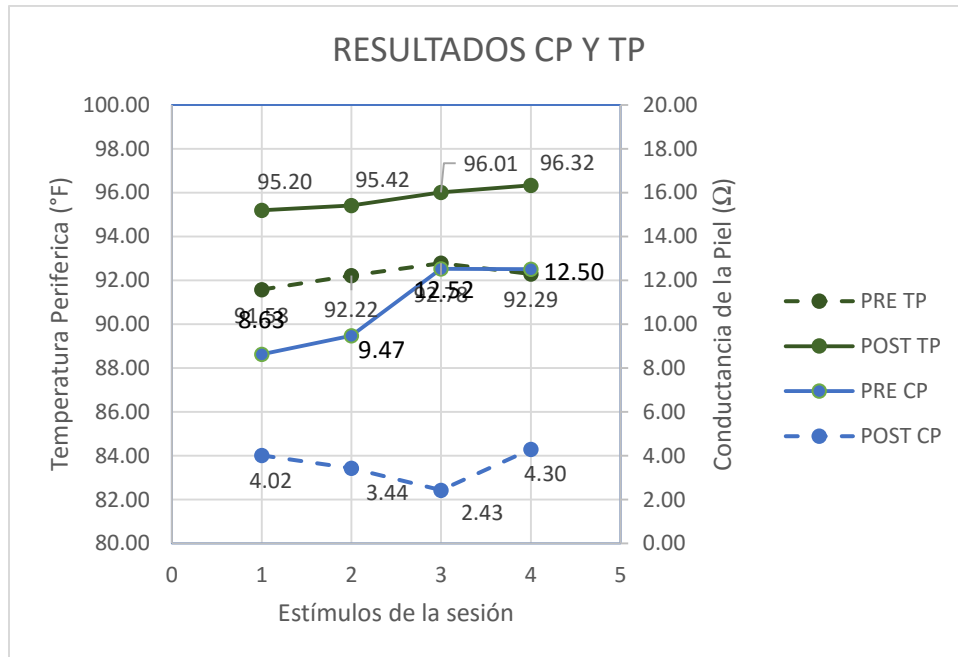


Figura 15 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP).

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición Video 1 (3) Promedio Comentarios sobre video (4) Promedio Línea base final

En la figura 16 se muestran las comparaciones de la frecuencia Cardíaca, en donde se inició con una frecuencia cardíaca más elevada en la evaluación post y solamente disminuyó para el estímulo de “comentarios del video” y por último se elevó nuevamente para el final de la sesión.

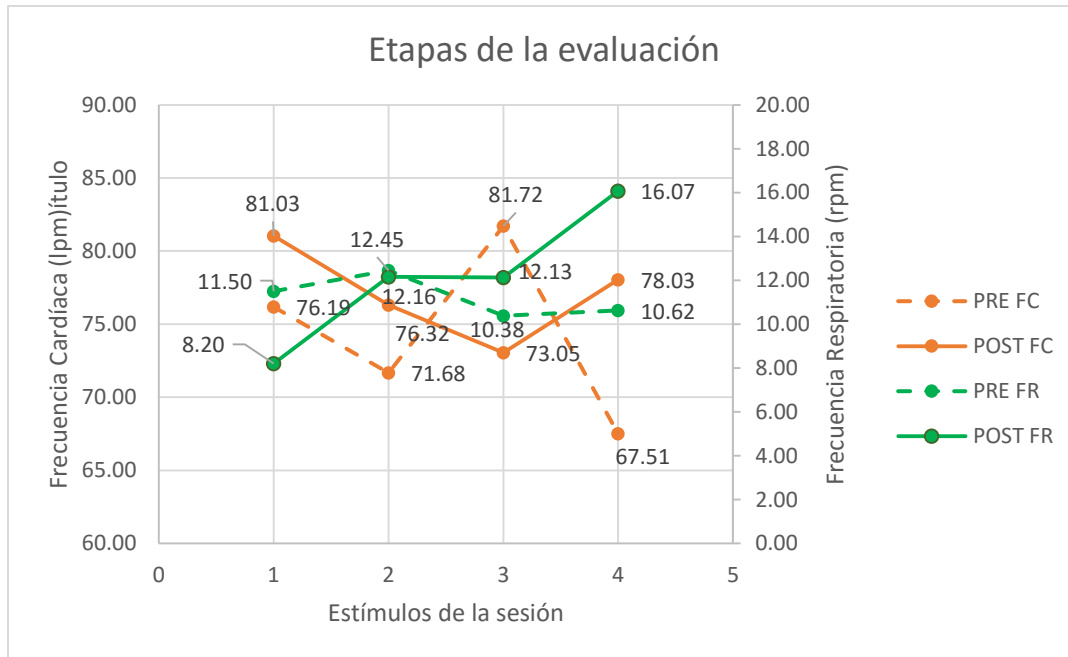


Figura 16 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición Video 1 (3) Promedio Comentarios sobre video (4) Promedio Línea base final

SESIÓN 3

En la tercera sesión se realizaron 5 medidas una visualización, una presentación de video sobre un tenista profesional específico con autodiálogo negativo y el último estímulo fueron los comentarios acerca del video observado, así como las dos medidas de línea base inicial y final.

En la figura 17 se muestra una comparación con los estímulos realizados por el facilitador en donde la temperatura periférica de la piel se mantuvo constante a lo largo de la sesión realizada, en cambio en los promedios obtenidos para la conductancia de la piel se observa una disminución en comparación entre el pre-post intervención.

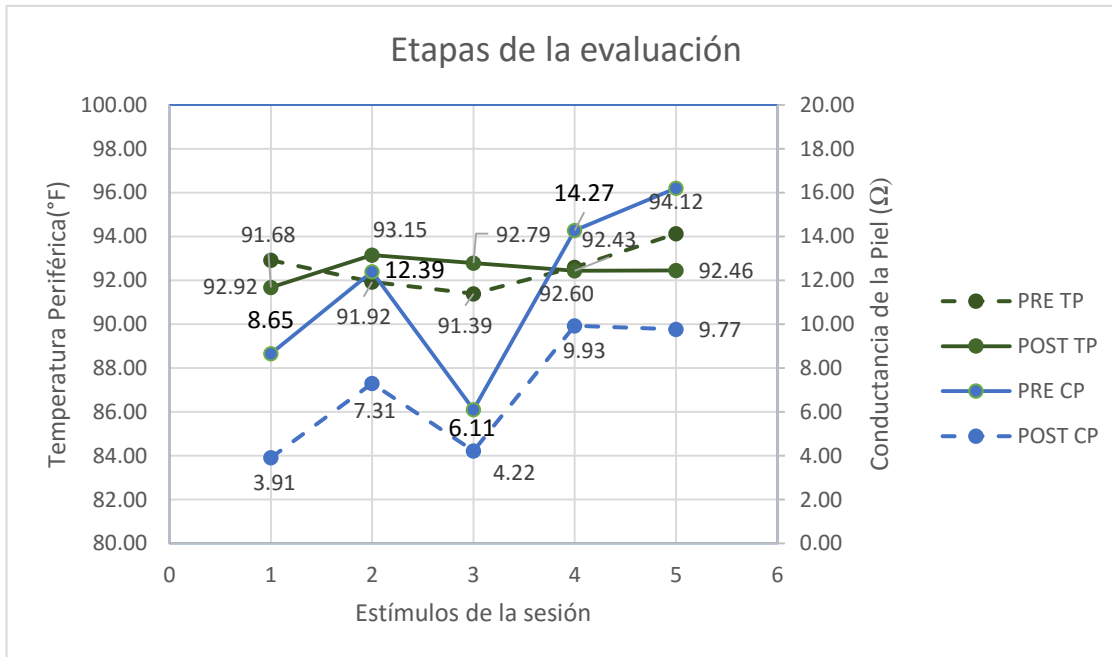


Figura 17 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición de video 2 (4) Promedio Comentarios sobre video (5) Promedio Línea base final

En la figura 18 se muestran los promedios alcanzados por el participante en las reacciones de frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria, donde la frecuencia respiratoria mantuvo un comportamiento oscilante entre los estímulos, siendo más marcado en la medición post intervención. Por su parte, la frecuencia respiratoria también tuvo algunas variaciones y solamente estuvo por encima al finalizar la sesión de evaluación de la sesión.

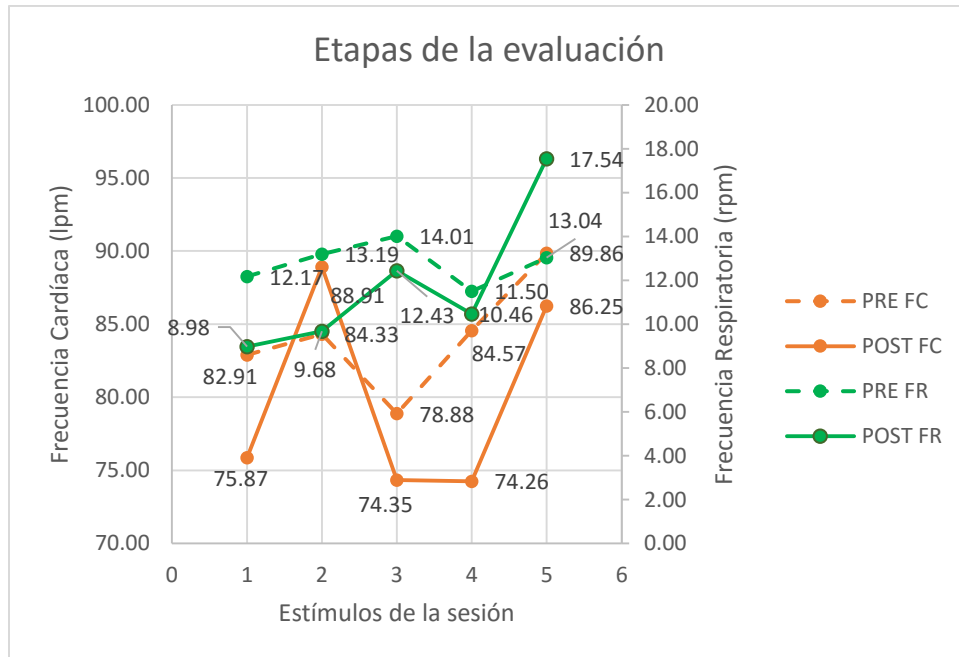


Figura 18 *Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición de video 2 (4) Promedio Comentarios sobre video (5) Promedio Línea base final.

SUJETO 4

SESIÓN 1

Para la primera sesión se muestran los resultados en la gráfica 19. Primeramente, se muestra que la temperatura periférica disminuyó en los diferentes estímulos realizados durante la evaluación. Para el caso de la conductancia de la piel los primeros dos estímulos obtuvieron una media un poco más baja en comparación con los dos últimos estímulos de la sesión de evaluación.

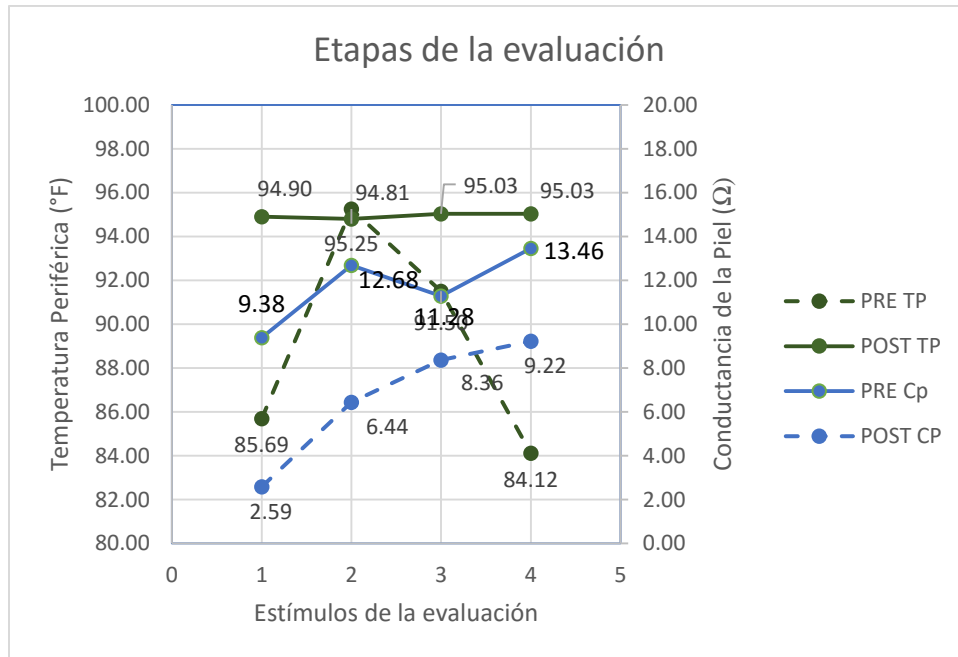


Figura 19 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final

La figura 20 muestra los resultados de la frecuencia cardíaca, que tuvo una disminución en general en comparación con la evaluación pre-intervención. Para los promedios obtenidos en la frecuencia respiratoria se mantuvo muy similar para toda la sesión excepto en la medición final de la sesión donde se puede observar una ligera disminución.

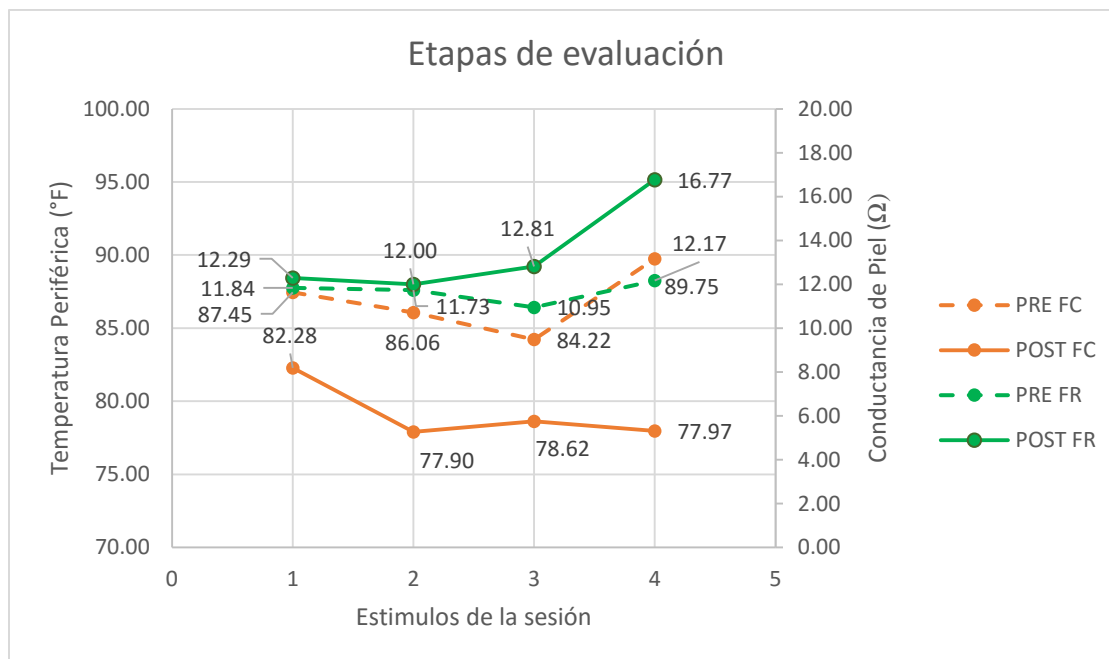


Figura 20 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final

SESIÓN 2

Para la segunda sesión los estímulos presentados cambiaron y los resultados se pueden observar en la figura 21 donde la Temperatura Periférica aumentó ligeramente en 3 de los 4 estímulos evaluados en la sesión. En cambio, en la Conductancia de la Piel los primeros dos estímulos obtuvieron promedios relativamente similares y en los últimos dos se presentó una disminución en la evaluación post-intervención. En la tabla 23. Se muestran los promedios de los diferentes estímulos de manera detallada.

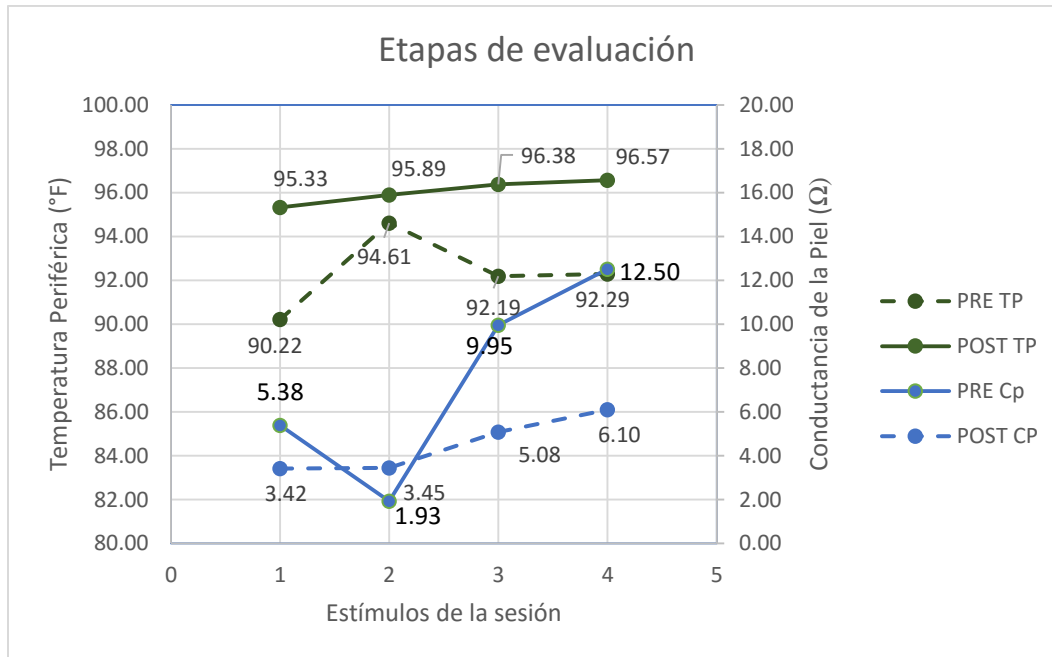


Figura 21 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición de Video 1 (3) Promedio Comentarios sobre video (4) Promedio Línea base final

En la comparación de los promedios obtenidos en la Frecuencia Cardíaca la figura 22 muestra que se obtuvo una frecuencia mayor en la evaluación post-intervención. Aunque la frecuencia respiratoria no tuvo tanta variedad en los diferentes estímulos que fueron medidos.

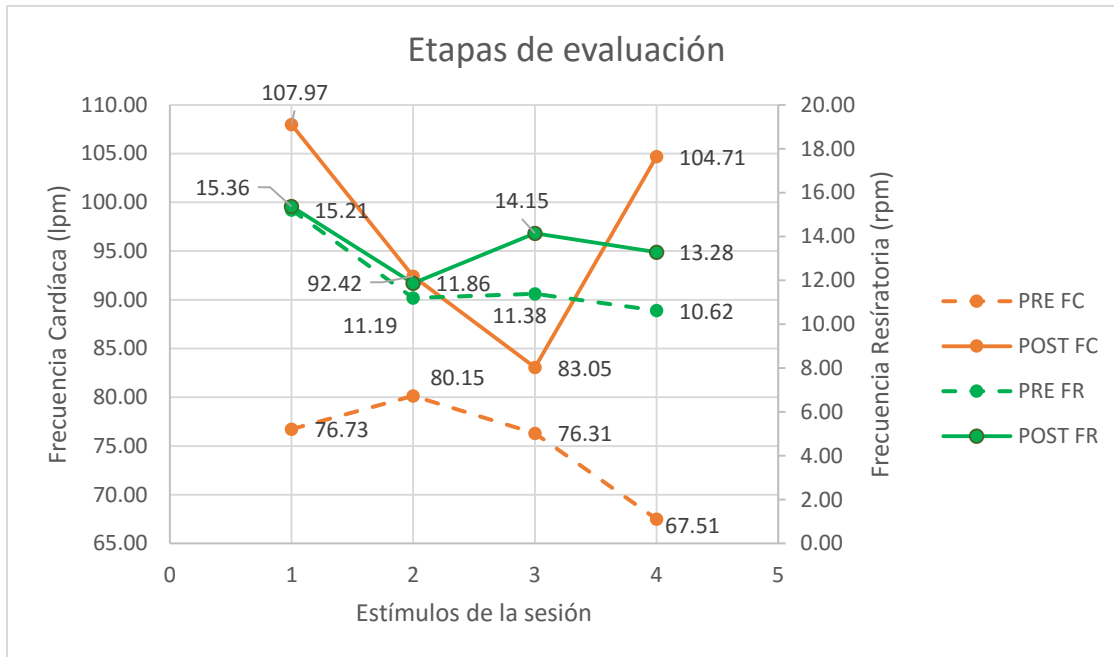


Figura 22 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)

Nota: Estímulos de la sesión. (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición Video 1 (3) Promedio Comentarios sobre video (4) Promedio Línea base final

SESIÓN 3

Para la tercera sesión se tuvieron contemplados algunos de los en la figura 23 se muestran los resultados obtenidos por el participante para las reacciones fisiológicas de Conductancia de la Piel y Temperatura Periférica de la Piel. En la figura 23 se observa primeramente ligeros cambios en la temperatura periférica de la piel entre las dos mediciones que se realizaron. Para la conductancia de la piel se muestra como los valores que se alcanzaron fueron mayores para la medición post en comparación con los valores pre-intervención.

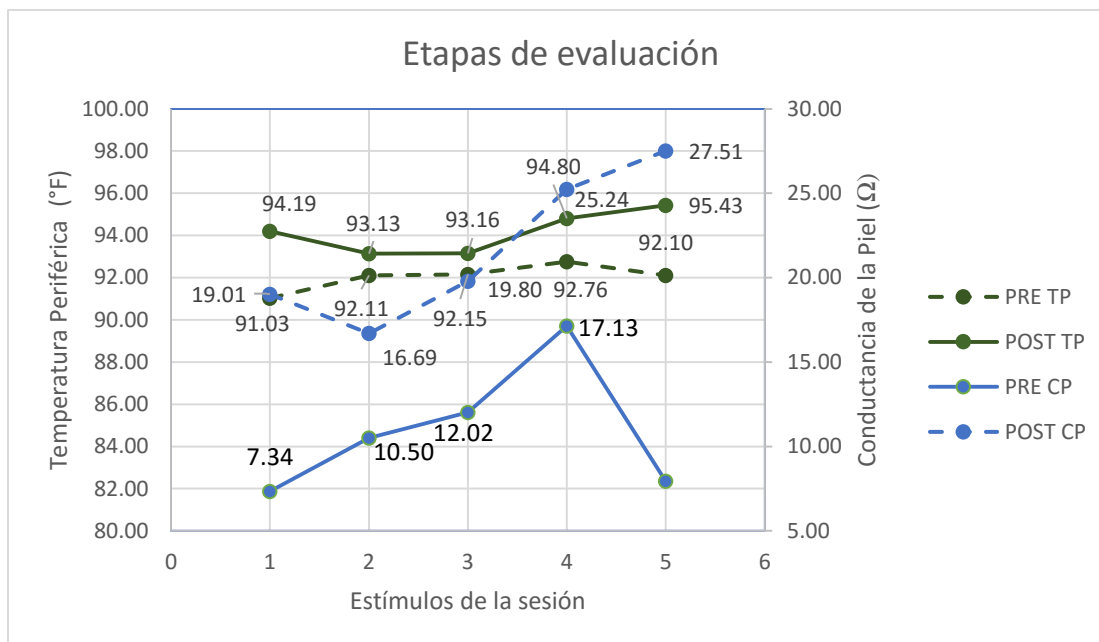


Figura 23 *Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición Video 2 (4) Promedio Comentario sobre video (5) Promedio Línea base final

Para el caso de la Frecuencia Cardíaca y la Frecuencia Respiratoria se muestran los valores obtenidos en la figura 24. Se puede observar cómo se comportó la frecuencia cardíaca para el segundo estímulo tuvo valores menores la medición post en comparación con la medición pre-intervención, quedando con valores más elevados en la segunda medición con los mismos estímulos presentados. En el caso de la frecuencia respiratoria se pueden distinguir ligeros aumentos en la medición post- intervención para 4 de los 5 estímulos presentados.

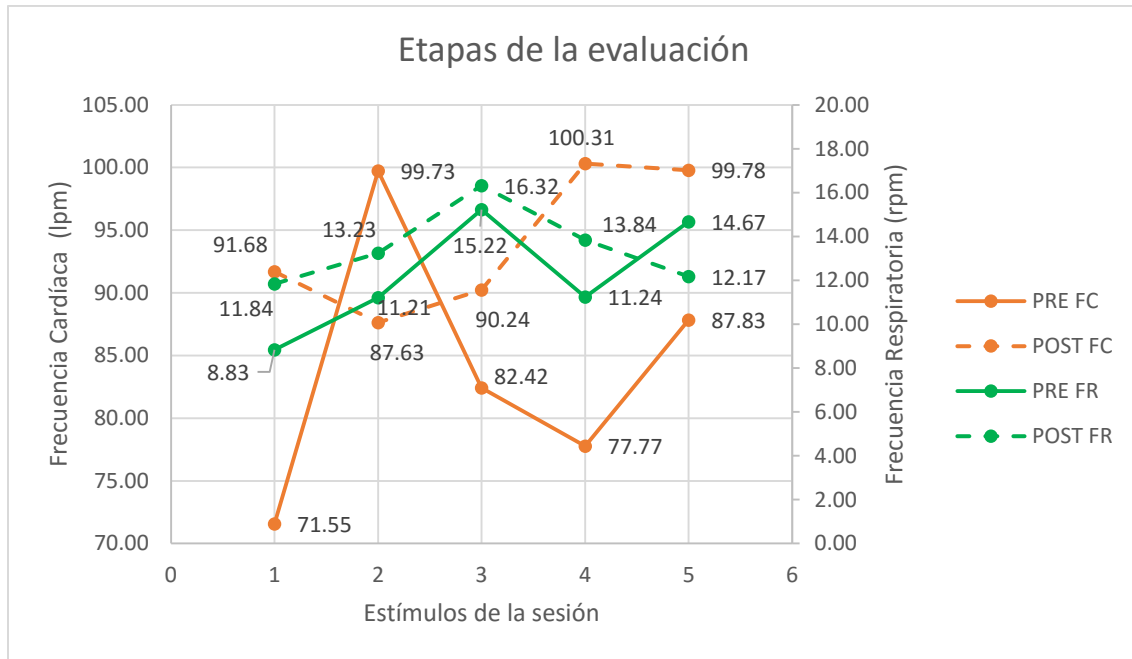


Figura 24 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición Video 2 (4) Promedio Comentarios sobre video (5) Promedio Línea base final

Resultados Grupales

Grupo Experimental

SESIÓN 1

Para la comparación de los resultados que se tuvieron con los dos grupos control y experimental, en los cuales se obtuvieron los promedios de los participantes y a continuación se presentan los resultados obtenidos.

Como se muestra en la figura 25 las medias de los dos participantes con los que se realizaron las sesiones de la intervención. Inicialmente se muestran los resultados sobre la

conductancia de la piel y temperatura de la piel. Las puntuaciones en forma grupal son muy similares para las dos reacciones fisiológicas.

Ambos participantes lograron valores muy similares para ambas reacciones fisiológicas una vez que se realizó la primera sesión de línea base, en donde tanto la conductancia de la piel como la temperatura tuvo una variación mínima entre la comparación del pre-post.

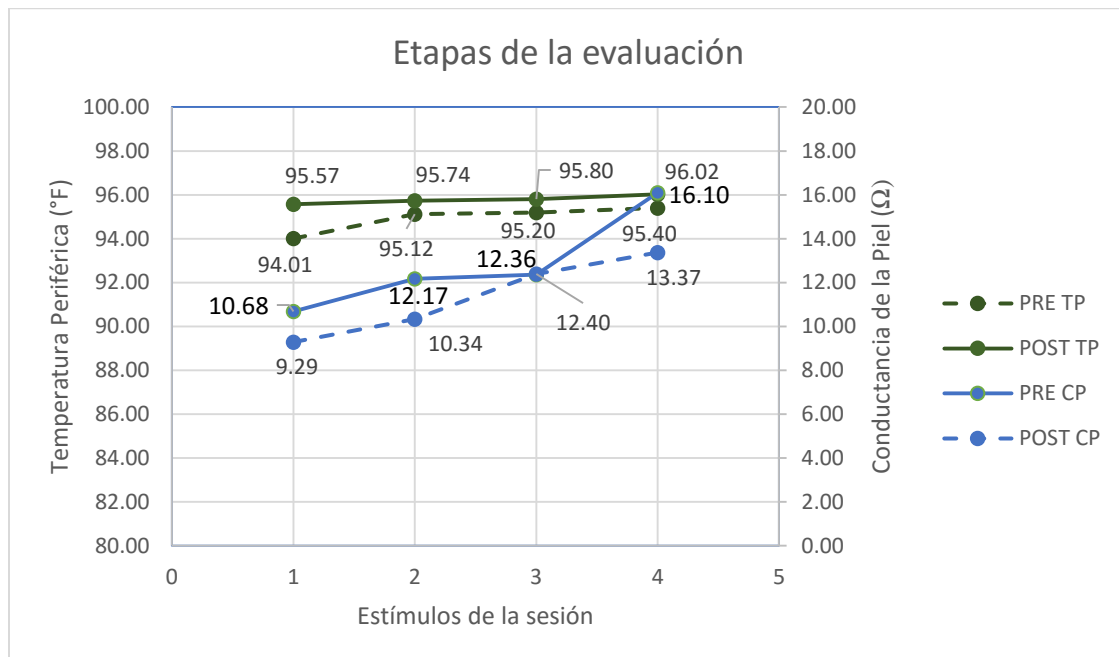


Figura 25 *Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final

En la figura 26 se observan los promedios de la Frecuencia Cardíaca y Frecuencia Respiratoria donde de manera general en el post se inició la sesión con una frecuencia cardíaca más baja en comparación con la medición pre y conforme avanzó la sesión se

incrementó la frecuencia cardíaca de manera que al finalizar la sesión se observaron valores mayores en la medición post que en la pre intervención. Por su parte, la frecuencia respiratoria se mantuvo muy similar en ambas mediciones que se realizaron.

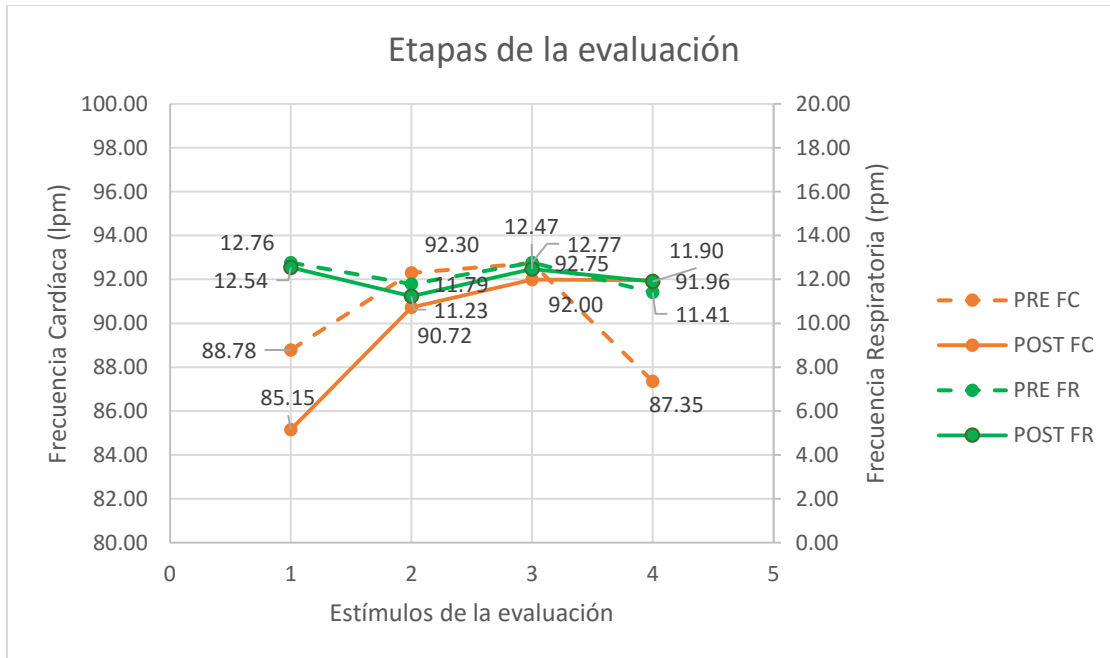


Figura 26 *Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)*

Nota: (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final

SESIÓN 2

En la figura 27 se muestran los promedios obtenidos por la conductancia de la piel y la temperatura periférica. En la relación con los valores de la temperatura periférica se observa un incremento en la temperatura comparando la sesión pre con la post intervención para el grupo control. Para los valores de la conductancia de la piel se observa cómo se

iniciaron las sesiones de evaluación de manera similar, pero al finalizar dichas sesiones los valores disminuyeron para la sesión post intervención.

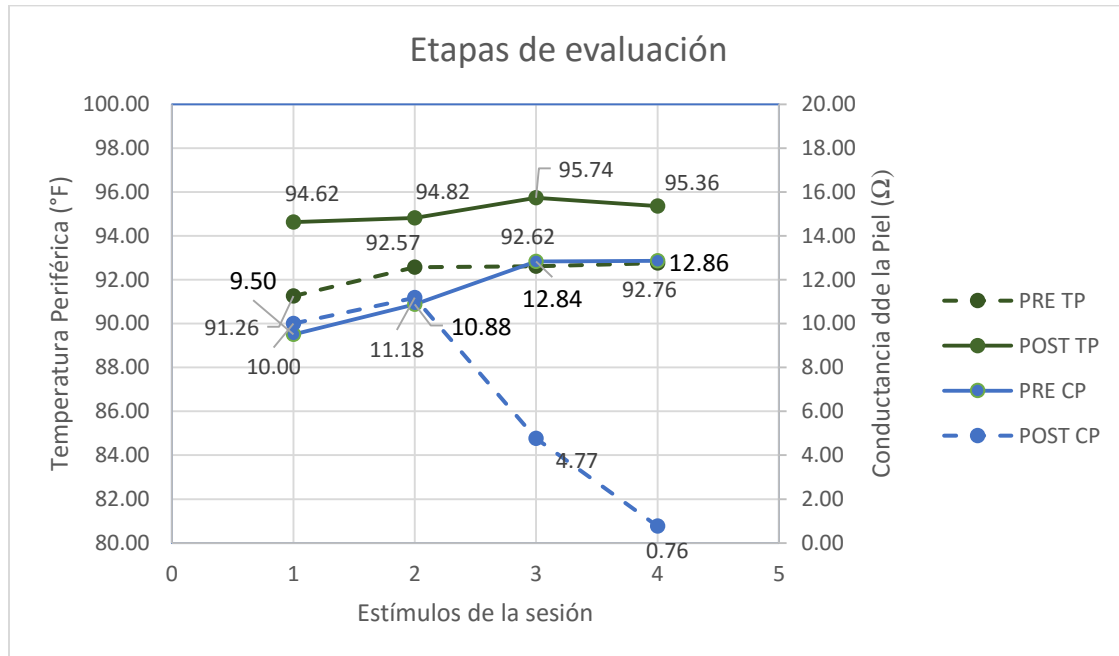


Figura 27 *Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición Video 1 (3) Promedio Comentario sobre video (4) Promedio Línea base final

La figura 28. muestra los valores obtenidos en las frecuencias cardíaca y respiratoria. Primeramente, se observa como en la sesión pre intervención existió una serie de cambios en la frecuencia cardíaca dependiendo de los estímulos en comparación con la sesión post intervención, pues en ella se observan valores relativamente similares de acuerdo con los estímulos que se presentaron en la sesión.

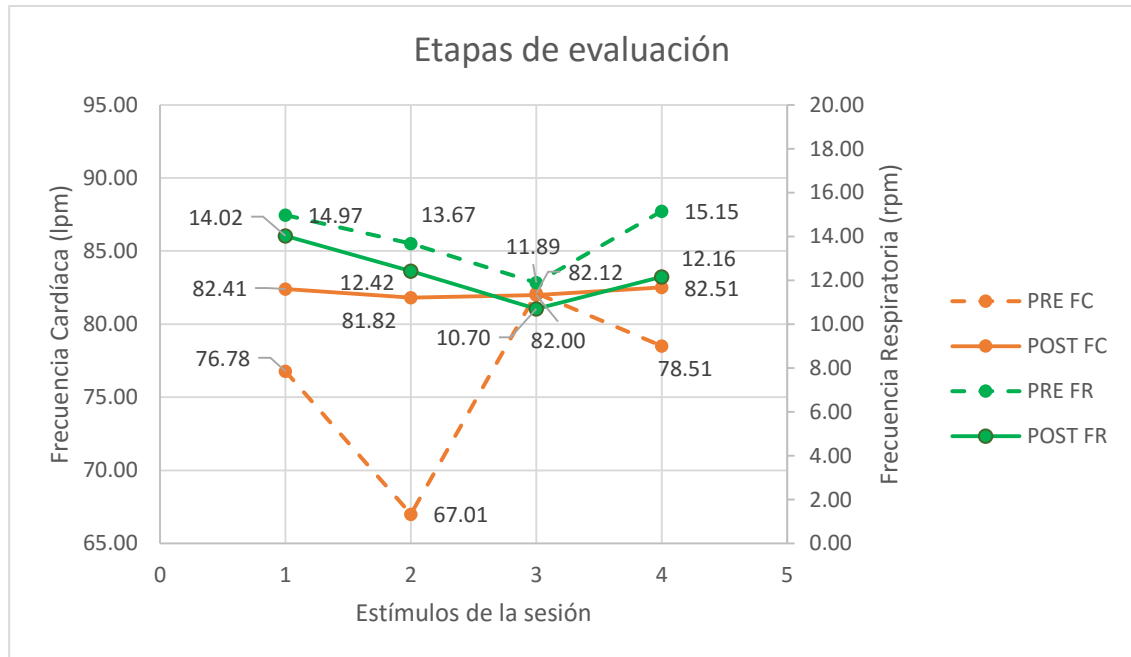


Figura 28 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición Video 1 (3) Promedio Comentario sobre video (4) Promedio Línea base final

SESIÓN 3

En la figura 29 se muestran los valores que se obtuvieron por el grupo en la tercer sesión, en donde se puede observar ligeros cambios en la temperatura periférica de la piel, los primeros dos estímulos tuvieron valores más altos en la primer medición, y en la medición post-intervención la temperatura se mantuvo de una manera muy estable en todos los estímulos. En la comparación de los valores de Conductancia de la Piel, se obtuvieron valores menores en la medición post-intervención para 4 de los 5 estímulos presentados en las sesiones de evaluación.

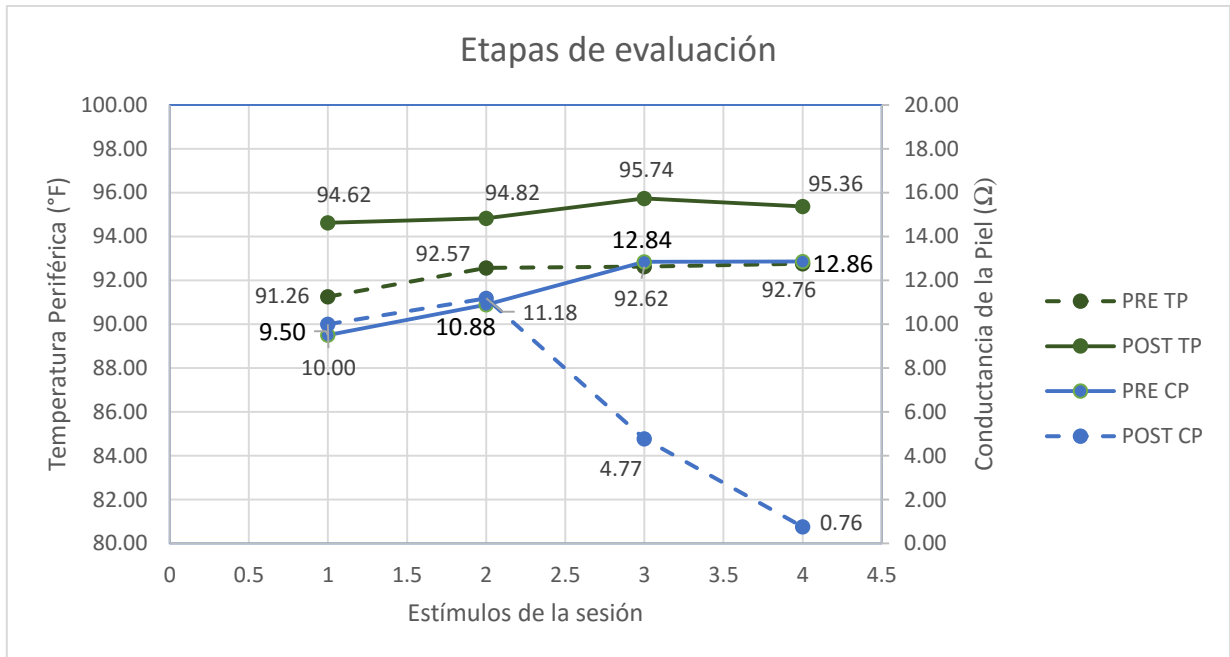


Figura 29 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición Video 2 (4) Promedio Comentario sobre video (5) Promedio Línea base final

La figura 30 muestra la comparación de los valores obtenidos para las reacciones de frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria. Para la frecuencia cardíaca se observan valores muy similares en la mayoría de los estímulos, sólo para el final de la sesión se muestra una disminución en la frecuencia cardíaca del grupo control. Para el caso de la frecuencia respiratoria se observa que en la sesión post estuvieron con un ritmo un poco más acelerado que en la sesión pre-intervención.

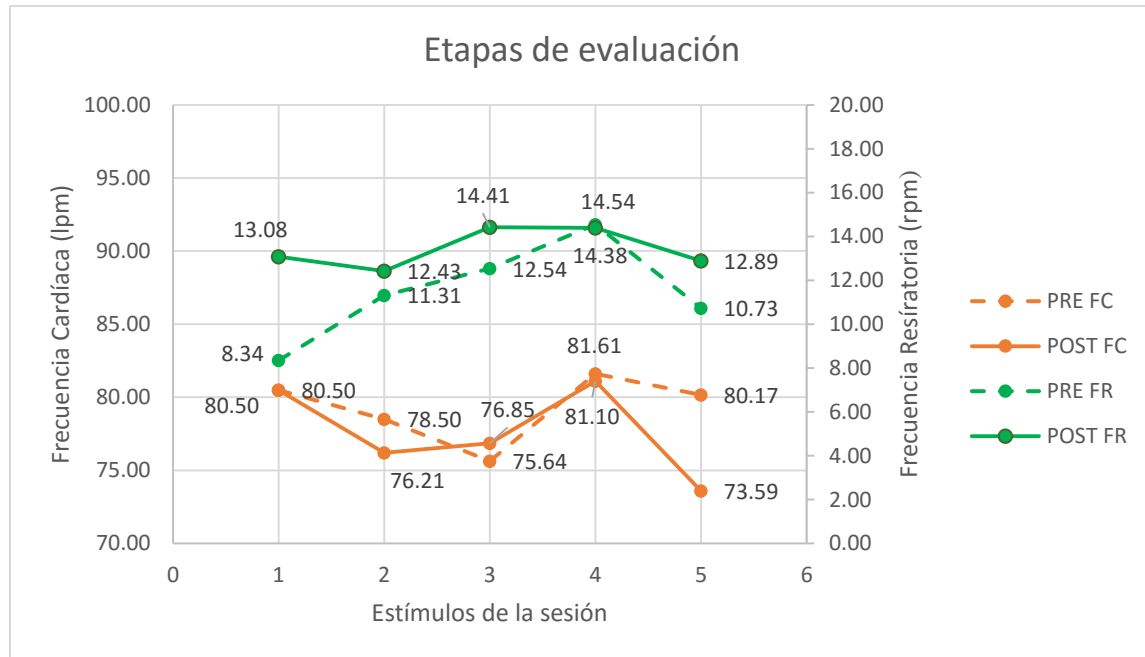


Figura 30 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición Video 2 (4) Promedio Comentarios sobre video (5) Promedio Línea base final

Grupo Control

SESIÓN 1

Para el grupo control se realizaron las mismas sesiones con el objetivo de realizar una comparación entre los dos grupos y los resultados obtenidos se presentan a continuación. En la figura 31 se muestran los valores arrojados para la temperatura periférica de la piel y la conductancia de la piel. Se observan que no se presentaron cambios en las sesiones de medición para la temperatura periférica de la piel. En el caso de la conductancia de la piel los valores disminuyeron para todos los estímulos presentados en la sesión.

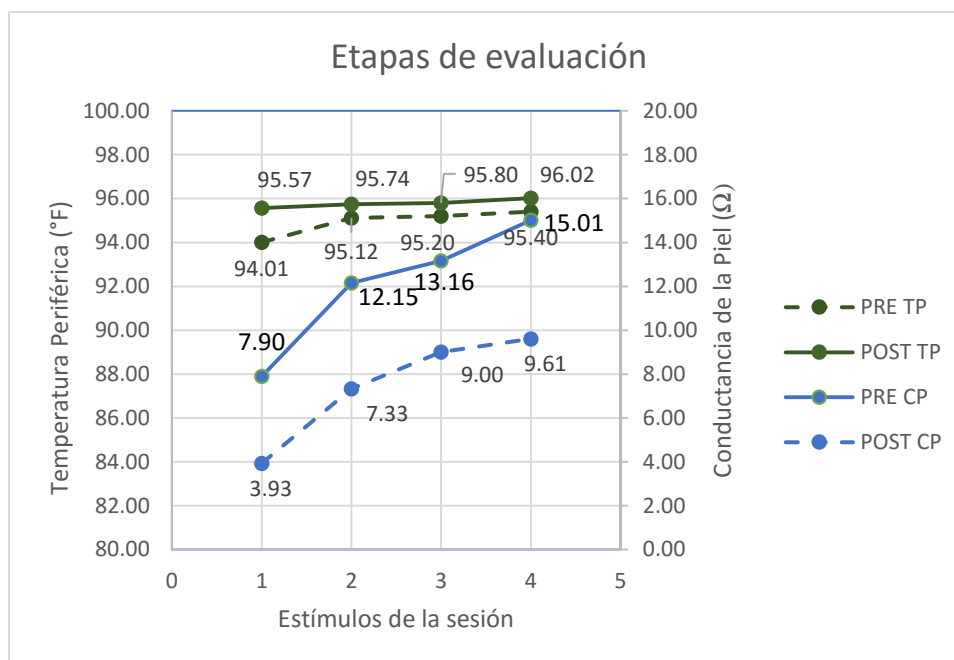


Figura 31 *Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)*

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final

En la figura 32 se muestran los valores de frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria en la sesión, en las cuales en la frecuencia cardíaca se observa una diferencia entre la medición pre-intervención en donde se notan cambios en comparación con la medición post, donde los valores son más uniformes. Con respecto a la frecuencia respiratoria se muestran valores relativamente similares en 3 de los 4 estímulos presentados en la sesión y en el último estímulo se ve un ligero aumento en la medición post-intervención.

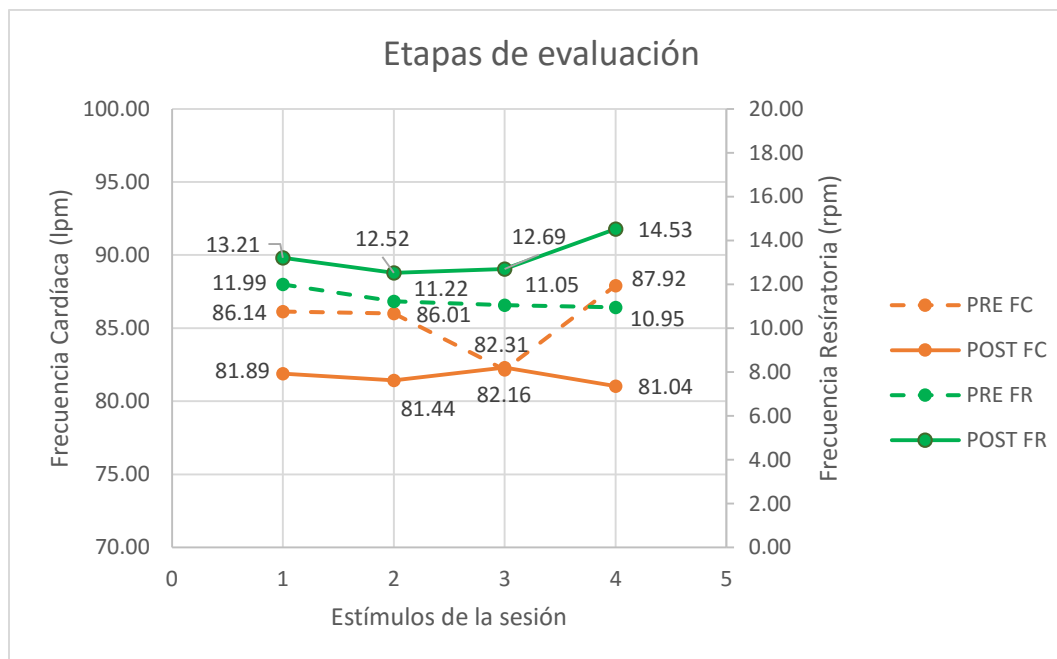


Figura 32 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Narración de Ira en deporte (3) Narración de Ira Personal (4) Promedio Línea base final

SESIÓN 2

En la Figura 33 se muestran los valores que se obtuvieron en la sesión pre-post intervención para la Conductancia de la Piel y la Temperatura Periférica de la piel, donde se puede observar que los participantes lograron aumentar su temperatura periférica a lo largo de la sesión post-intervención. Para el caso de la Conductancia de la Piel también se observan cambios en los valores pues la sesión post muestra una disminución durante la sesión de medición en comparación de la primera sesión que se realizó.

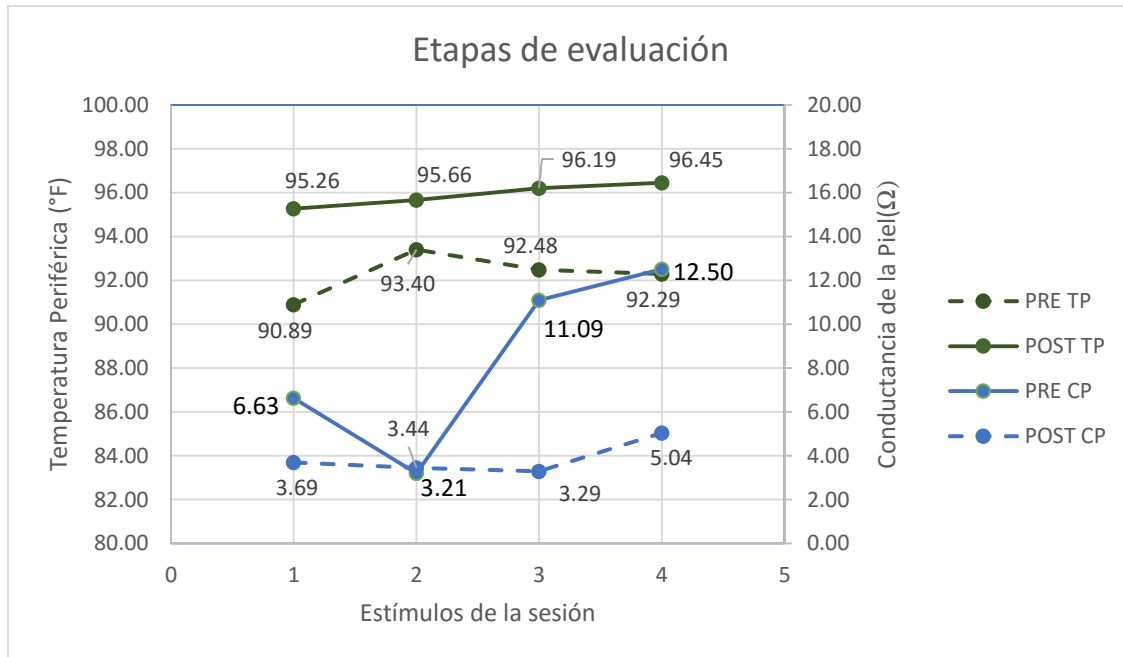


Figura 33 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición de Video 1 (3) Promedio Comentarios sobre video (4) Promedio Línea base final

Para las reacciones de Frecuencia Cardíaca y Frecuencia Respiratoria, la figura 34 muestra los valores obtenidos durante la sesión realizada. De manera general se observa que los participantes tuvieron una frecuencia cardíaca durante la sesión post-intervención, en la que se muestra un amplio rango para los valores que tuvo el grupo control. Para el caso de la Frecuencia Respiratoria se puede ver que los valores no tuvieron grandes variaciones para ambas sesiones, en donde la sesión post-intervención inició con un ritmo más bajo y conforme avanzó la sesión la respiración se fue acelerando a diferencia de la medición realizada en la fase pre-intervención.

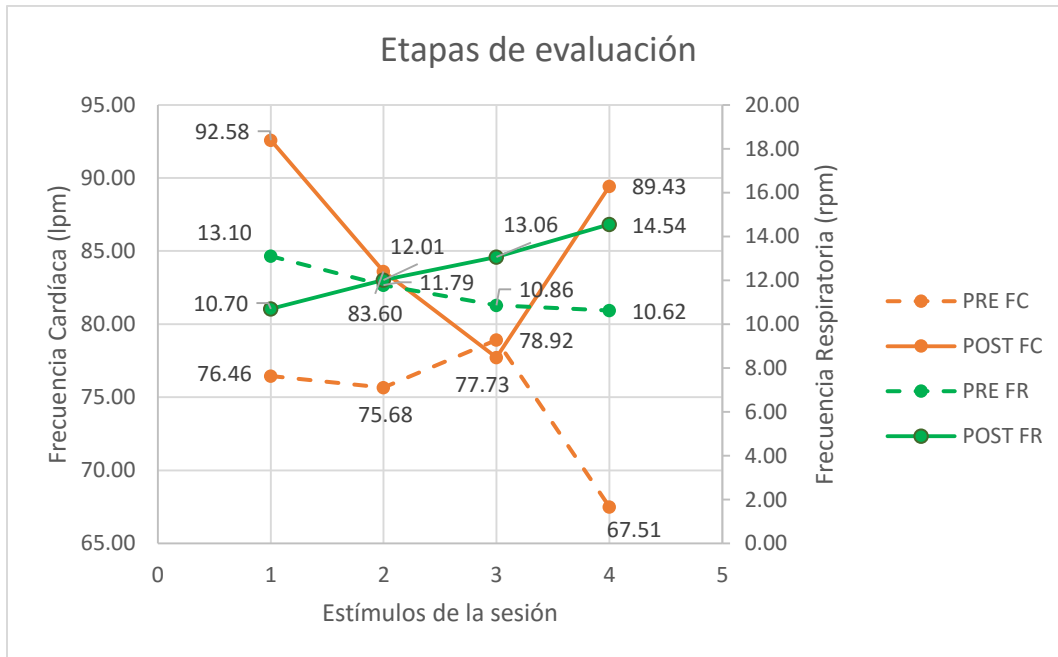


Figura 34 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Exposición Video 1 (3) Promedio Comentarios sobre video (4) Promedio Línea base final

SESIÓN 3

La figura 35 muestra las medias obtenidas para la Conductancia de la Piel y la Temperatura Periférica de la Piel. La temperatura mantuvo un rango pequeño en su variación para los diferentes estímulos de la sesión y no se observan grandes cambios en la comparación pre-post intervención. Para la Conductancia de la Piel se puede observar que los valores se incrementan para la sesión post-intervención en todos los estímulos que se presentaron en la sesión.

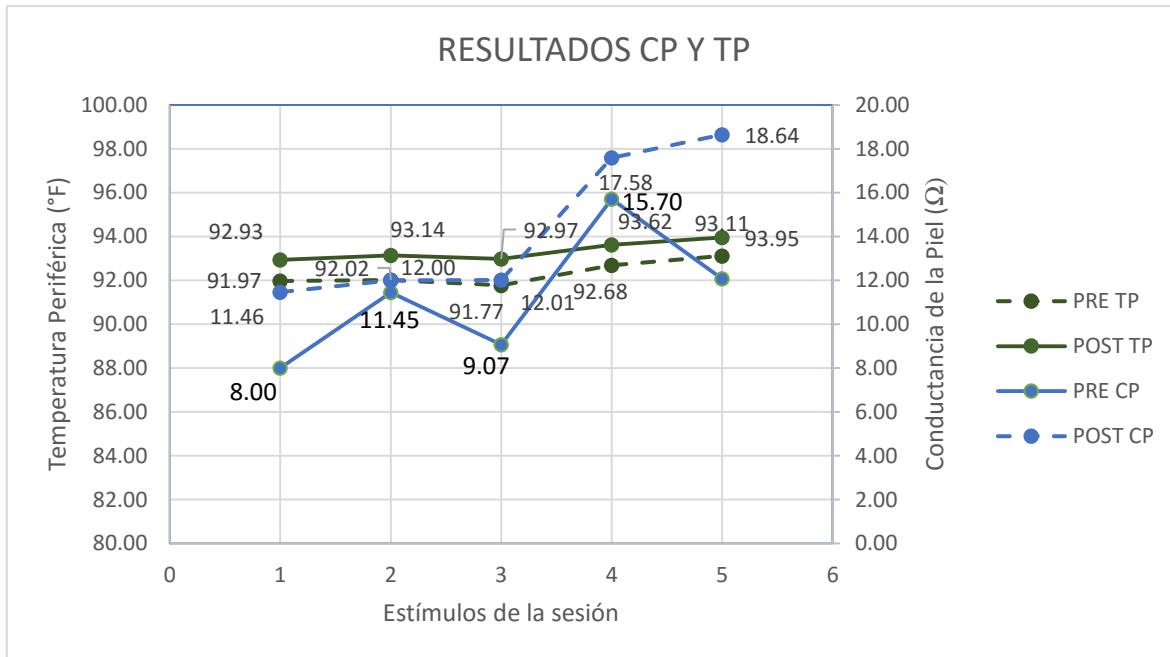


Figura 35 Etapas de evaluación Pre-Post Conductancia de la Piel (CP) y Temperatura Periférica (TP)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición Video 2 (4) Promedio Comentario sobre video (5) Promedio Línea base final

En la figura 36 se observan las medias de la Frecuencia Cardíaca y la Frecuencia Respiratoria. En los valores de la Frecuencia Cardíaca se observa una variación dependiendo de los estímulos presentados siendo al final de la sesión donde los participantes lograron su valor más elevado, por encima de su valor inicial de la sesión y siendo en la sesión post donde ese valor es aún más elevado que en la sesión pre-intervención. Para la Frecuencia Respiratoria se mantuvo prácticamente similar en ambas mediciones, pues el rango que oscilaron sus valores es muy pequeño.

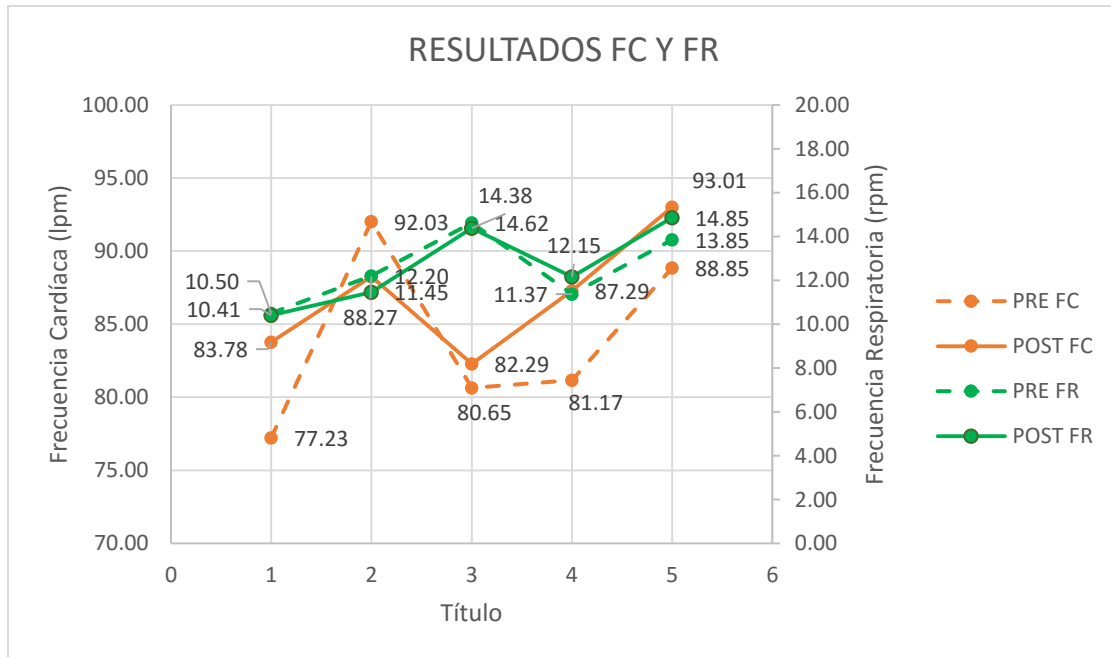


Figura 36 Etapas de evaluación Pre-Post de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR)

Nota: Estímulos de la sesión (1) Promedios Línea base inicial (2) Promedio Visualización (3) Promedio Exposición Video 2 (4) Promedio Comentarios sobre video (5) Promedio Línea base final

Resultados de la STAXI-NA

Como resultado de la escala STAXI-NA se obtuvieron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental, donde de manera general se pudieron observar tanto aumentos como disminuciones en las diferentes escalas de cada uno de los participantes. A continuación, se van a presentar las diferencias obtenidas primeramente como grupo y después de manera individual.

Primeramente, se presentan los resultados obtenidos por el grupo experimental en donde se enfocó primeramente en las sub escalas de ira rasgo que eran temperamento y reacción, así como en las escalas de expresión y control de ira tanto interno como externo.

Se tomó como base las puntuaciones normalizadas que manera la STAXI-NA (Spielberger y Aluja, 2005) que su rango oscila entre puntuaciones de 25-75 en los rangos de percentiles.

Para la fase del pre-test el grupo control mantuvo puntuaciones dentro de los rangos de la media que marca el instrumento para la escala de Ira rasgo, de igual manera para la expresión de ira externa; en la subescala de expresión de ira interna se obtuvo una puntuación muy por encima del rango esperado y para los controles de ira se obtuvieron polos opuestos con los participantes pues uno tuvo puntuaciones bajas y otro muy por encima de los percentiles esperados. En la tabla 3 se muestran los resultados de la prueba dependiendo del grupo y con los resultados individuales comparando las puntuaciones pre-post intervención.

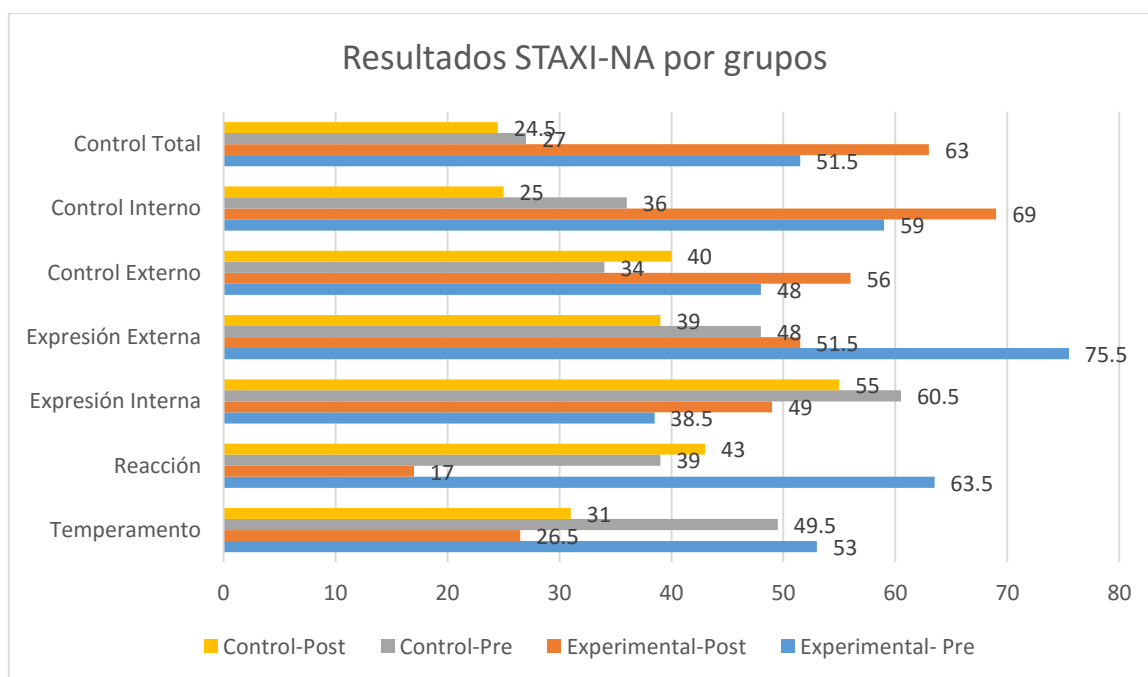


Figura 37 Resultados de la STAXI-NA obtenidos en la fase pre y post intervención por grupos de aplicación

Para el pre-test del grupo experimental se administró la prueba antes de realizar la intervención con los tenistas. Después de realizar la calificación de los resultados se obtuvieron resultados que se muestran en la figura 38.

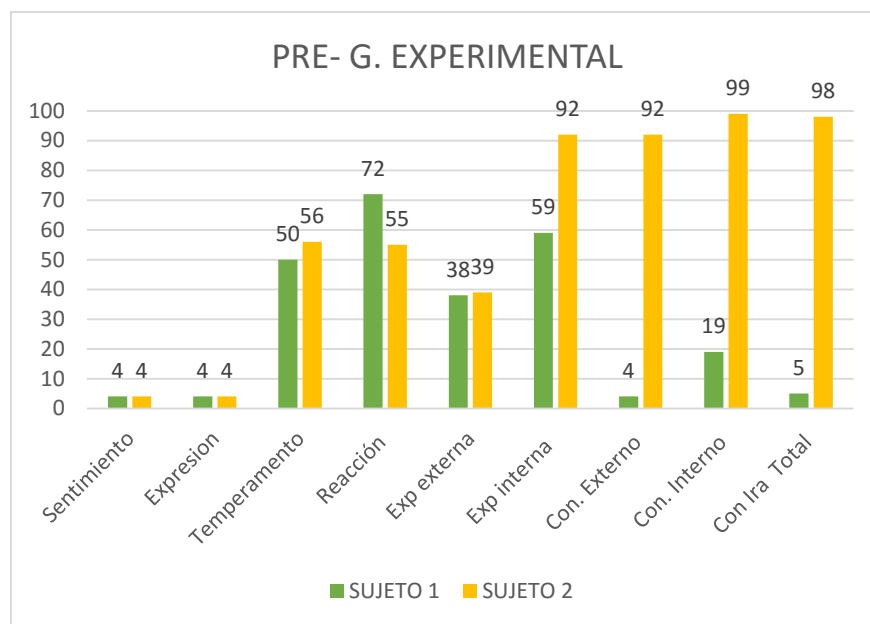


Figura 38 Resultados Pre-test grupo experimental en la escala de Expresión de Ira Rasgo-Estado (STAXI-NA, Spielberger y Aluja, 2005)

En la segunda evaluación hubo cambios en los resultados obtenidos de manera general de los tenistas en comparación a la fase del pre-test. Se obtuvieron puntuaciones por debajo de las esperadas para la media de su edad en la sub-escala Ira Rasgo. Se obtuvo un incremento en las sub-escalas de control de ira tanto interno como externo para el sujeto 1 quien tenía puntuaciones bajas y para el sujeto 2 hubo una disminución pues fue quien tenía las puntuaciones más altas para esas sub-escalas. La figura 39 muestra los cambios en los valores que se tuvieron para la evaluación post-intervención.

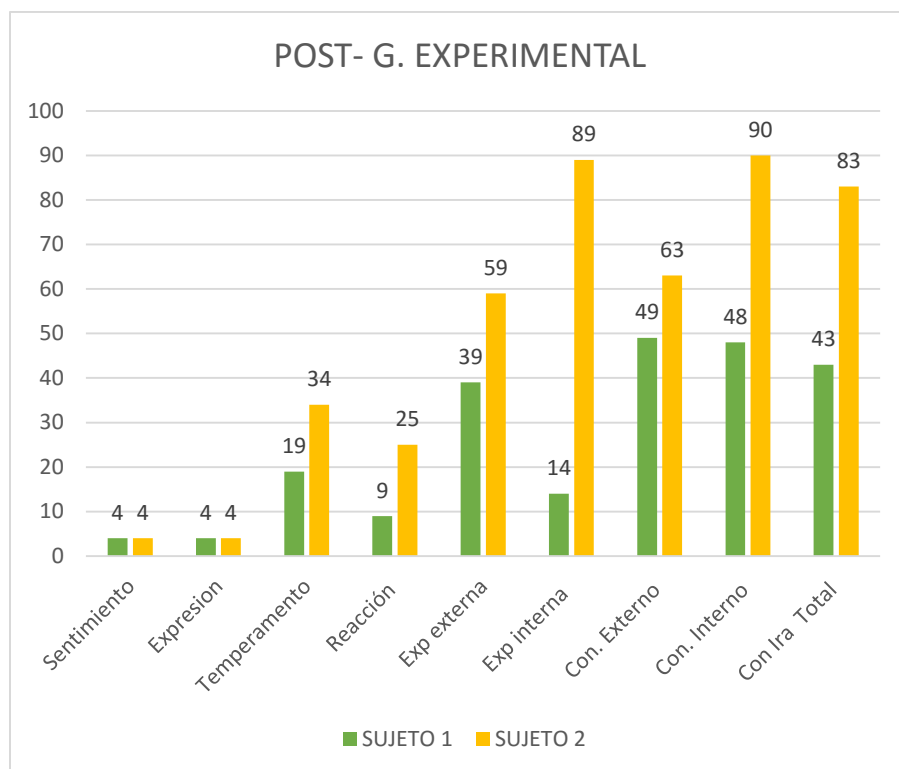


Figura 39 Resultados Post-test grupo experimental en la escala de Expresión de Ira Rasgo-Estado (STAXI-NA, Spielberger y Aluja, 2005)

A continuación, la figura 40 presenta los resultados obtenidos por el grupo control en donde se enfocó primeramente en las sub escalas de ira rasgo que eran temperamento y reacción, así como en las escalas de expresión y control de ira tanto interno como externo.

Se tomó como base las puntuaciones normalizadas que maneja la STAXI-NA (Spielberger y Aluja, 2005) que su rango oscila entre puntuaciones de 25-75 en los rangos de percentiles.

La figura 40 muestra la fase del pre-test el grupo control mantuvo puntuaciones dentro de los rangos de la media que marca la prueba para la escala de Ira rasgo, de igual manera para la expresión de ira externa; en la sub-escala de expresión de ira interna se obtuvo una puntuación para el sujeto 3 por debajo del percentil esperado y para el sujeto 4

por encima de dicho percentil; para los controles de ira se obtuvieron puntuaciones dentro de los percentiles esperados pero con mayor tendencia al límite inferior.

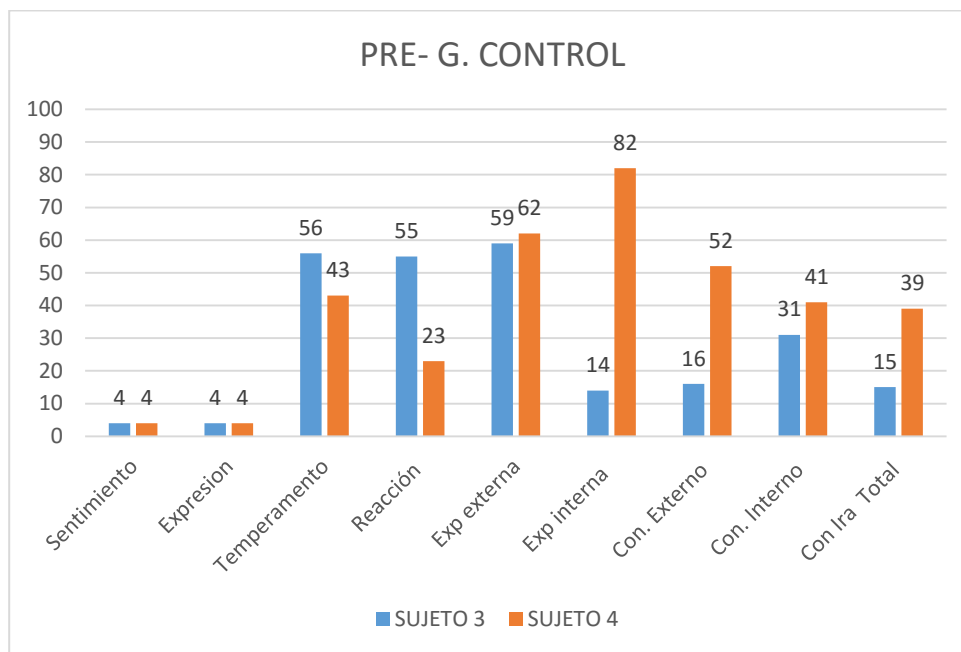


Figura 40 *Resultados Pre-test grupo Control en la escala de Expresión de Ira Rasgo-Estado (STAXI-NA, Spielberger y Aluja, 2005)*

Para el pos-test del grupo control se administró una vez terminadas las sesiones correspondientes a la intervención con los tenistas del grupo experimental. Y así, después de realizar la calificación de los resultados se obtuvieron resultados que se muestran en la figura 41.

En la segunda evaluación hubo cambios en los resultados obtenidos de manera general de los tenistas en comparación a la fase del pre-test. Se obtuvieron puntuaciones por debajo de las esperadas para la media de su edad en la sub-escala Ira Rasgo. Se obtuvo un incremento en las sub-escalas de control de ira tanto interno como externo para el sujeto

1 quien tenía puntuaciones bajas y para el sujeto 2 hubo una disminución pues fue quien tenía las puntuaciones más altas para esas sub-escalas.

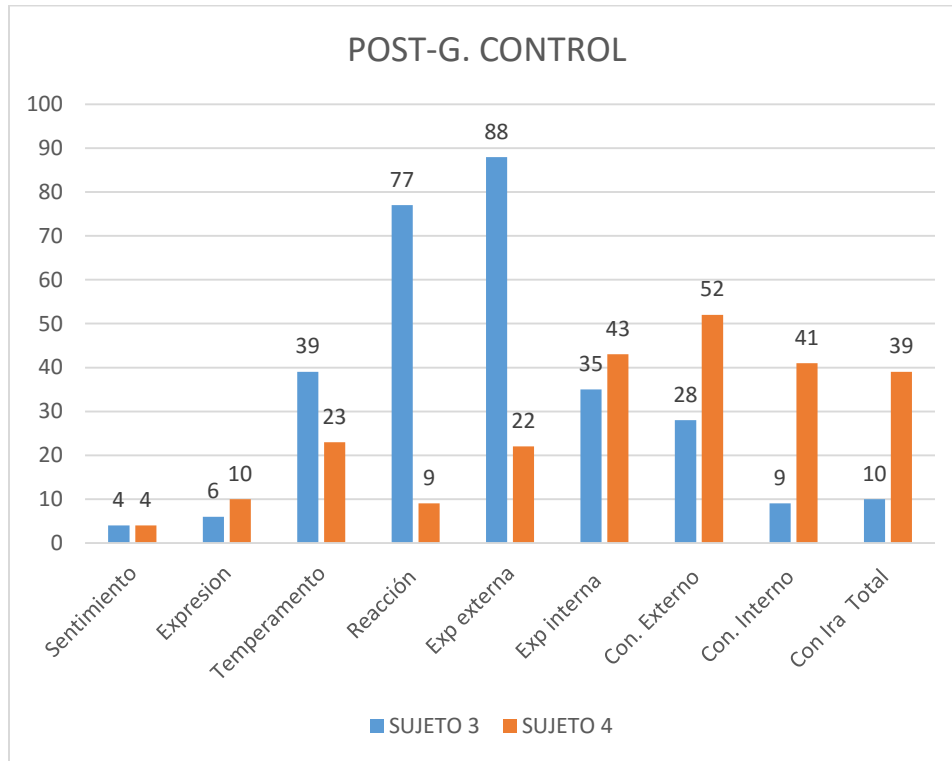


Figura 41 *Resultados Post-test grupo control en la escala de Expresión de Ira Rasgo-Estado (STAXI-NA, Spielberger y Aluja, 2005)*

Capítulo 5. Discusión

5.1 Análisis y discusión de los resultados

La presente investigación tuvo como objetivos primeramente realizar una exploración subjetiva y objetiva de los tenistas adolescentes del Crédito Real Tennis Center sobre su expresión de la ira en el deporte de manera específica, con la ayuda de una escala tipo Likert en la que se obtuvo un panorama general para caracterizar sus niveles de ira en la vida diaria. La medición objetiva que se planteó fue el uso de un aparato de biofeedback para conocer sus estados fisiológicos y la manera de reaccionar ante diferentes estímulos que se contemplaron con el objetivo de evocar la emoción de ira en los participantes.

Para la intervención se contemplaron dos evaluaciones con el objetivo de comparar los resultados antes de la intervención y después de la intervención con la finalidad de conocer el impacto que la intervención propiciaría. De ésta manera al realizar ambas evaluaciones se pudo contrastar los resultados y observar que para los participantes del grupo control se obtuvieron puntuaciones altas en la escala de ira rasgo y en expresión de ira, mientras que para la escala de control de ira se inició con puntuaciones bajas.

Con respecto a la evaluación psicofisiológica, se obtuvieron valores que permiten corroborar algunos datos arrojados por la STAXI-NA, pues parte de los resultados estaba relacionado a estímulos de la vida diaria y de la vida deportiva, en la cual se pudo observar que en el grupo control la mayoría de sus valores de temperatura periférica de la piel fueron muy similares en las diferentes sesiones realizadas, salvo en la primer sesión en la cual tuvieron una temperatura más baja que puede estar relacionado con un nivel de arousal; Lara (2014) menciona la relación de la temperatura periférica con situaciones de estrés, también se contempla que el afrontar una situación agobiante puede provocar la activación

de diversos sistemas orgánicos debido al esfuerzo que representa realizar alguna tarea (Gómez, Froehlich y Knop, 2001).

Como parte de los resultados encontrados en la aplicación de la STAXI-NA se obtuvieron diferencias entre el grupo experimental y el grupo control, en donde se observan puntuaciones para el grupo control que si bien en algunos aumentan sus puntuaciones en el control de la ira disminuyó su puntuación con respecto a la primera medición. En la evaluación psicofisiológica una de las variables que mostró un aumento fue la frecuencia cardíaca en la mayoría de los estímulos presentados durante las sesiones de evaluación post- intervención, a diferencia de los resultados que tuvo el grupo experimental en el que la frecuencia cardíaca se ve una variación y no se logró disminuir en todos los estímulos, aunque la conductancia de la piel si se logró disminuir. Para Malta, Blanchard, Friedenberg, et al. (2001) presentan resultados realizados con un grupo de conductores con conductas agresivas en el cual se realizaron mediciones con la escala de STAXI y además de ello la presentación de una serie de estímulos en los que se registraban una serie de reacciones psicofisiológicas como parte de la investigación, dichas reacciones son la frecuencia cardíaca y la conductancia de la piel.

Contrario a lo que se presenta en la presente investigación, pues es en su mayoría de veces en los momentos de ira que se tiene el incremento de los valores en los participantes tanto del grupo control como del grupo experimental. Malta, Blanchard, Friedenberg et al. (2001) no encontraron relación entre los estímulos de conducción donde las personas no aumentaban su conductancia de la piel.

Malta, Blanchard, Friedenberg et al. (2001) encontraron resultados significativos en el Grupo control de principal efecto de variación de frecuencia cardíaca. A pesar del

número de muestra y diferencia de población, los resultados coinciden con la presente investigación pues no fueron grandes los cambios que se presentaron en los dos grupos de.

Trousselard, Canini, Claverie, et al. (2015) encontraron el caso de ansiedad en esquizofrenia donde realizaron algunas pruebas para medir la coherencia cardíaca en los participantes durante una intervención y encontraron algunos resultados que permiten contrastar algunos hechos relevantes con los encontrados en la población de la presente investigación. En comparación con los resultados de los tenistas se observa como para algunas de las sesiones los participantes mantenían un nivel de frecuencia cardíaca estable para los diferentes estímulos presentados.

Banks, Bellerose, Douglas y Jones-Gotman (2012) realizaron un estudio en el cual presentaban como estímulos diferentes rostros con emociones básicas, con el objetivo de medir las diferencias en la conductancia de la piel haciendo una diferencia entre los valores obtenidos ambas manos. En su estudio lograron encontrar que existen diversas diferencias en la manera de manifestar un proceso como es la conductancia de la piel y las diferencias que representan de una mano a otra y como una emoción puede verse más relacionada hacia una de éstas.

Menéndez Y Fernández-Río (2015) encontraron que existían diferencias significativas entre los competidores internacionales en comparación con los grupos de menor nivel, en especial entre los competidores internacionales- los practicantes regulares y los no practicantes. Los autores no encontraron diferencias significativas en los diferentes componentes de la ira a pesar del deporte practicado. Maxwell, Visek y Moores (2009) encontraron en jugadores de diversos deportes que los deportistas de mayor nivel y con mayor experiencia, mostraban menores niveles de ira. De acuerdo con los resultados de la

investigación, se puede comparar que, en el tenis, los participantes tuvieron puntuaciones similares para algunas de las escalas evaluadas por el STAXI-NA, sin embargo, por el tamaño tan pequeño de la muestra no permite hacer una generalización de la población para considerar dichos valores como algo más válido estadísticamente hablando.

Otros resultados que se han tenido al intentar medir la ira reportan que no tuvieron diferencias significativas al comparar sus niveles en diferentes deportes de combate (judo, lucha libre y lucha grecoromana) Robazza, Bertollo y Bortolli (2006). Caso contrario con el mencionado anteriormente y trabajos similares (Oliva y Hernández, 2010; Oliva, Calleja y Hernández, 2011; Ruiz y Hanin, 2004, 2009 y Menendez y Fernández, 2015) en donde ellos si encontraron diferencias significativas dependiendo del nivel de competición en el que se desempeñaban los deportistas. Una diferencia que tuvieron dichas investigaciones fue que adaptaron la escala para medir la emoción de ira a la competición y tanto en la comparación de Robazza, Bertollo y Bortolli (2006) como en la presente investigación se contemplaron aspectos de su vida diaria en el cuestionario lo cual puede influir en los resultados obtenidos por los participantes.

Como parte de los resultados del grupo experimental se tuvieron resultados que llamaron la atención en uno de los participantes, debido a su conocimiento para autorregularse, pero lamentablemente él perdía el control en la cancha debido a su falta de técnica para jugar al tenis, no por cuestiones de control de emociones. Esto fue comentado por él y sus entrenadores, pues en su momento se habló durante una sesión y el participante se sentía muy molesto por haber tenido un mal entrenamiento, pero le tocó entrenar con un chico con mejor nivel tenístico que hizo más evidentes sus carencias técnicas.

Para el otro participante los cambios fueron favorables y él mismo comentaba sus avances dentro de la cancha, pues en ocasiones su mismo enojo lo hacía perder la cabeza en el partido y dejaba de jugar con tal de perder lo más rápido posible. Durante la intervención el participante tuvo algunos retos por superar, pues en los entrenamientos logró aplicar las técnicas al momento de jugar partidos con rivales más fuertes que él y al finalizar me comentaba que en esos partidos le gustaba como jugaba pues estaba aprendiendo a controlarse y se daba cuenta que podía jugar mejor si no se enojaba en el partido ni se reclamaba. También los entrenadores tenían esa opinión y coincidían en los avances que estaba teniendo el participante en los trabajos del día a día en el centro de tenis.

Algunos de los cambios reportados por el grupo control pueden estar relacionados a la convivencia de los chicos y las pláticas que surgían entre ellos acerca de las sesiones, eso pudo quizá brindarles algunas herramientas que les ayudaron a mejorar un poco en su medición post-intervención en sus valores de biofeedback.

Un área que logró captar el interés de los tenistas para participar en la intervención consistió en el uso del biofeedback, pues para ellos era algo nuevo que les permitía conocer y ver en el mismo momento como es que sus pensamientos y emociones influían en su cuerpo. Eso les permitió mostrar mayor interés, tomando en cuenta eso, es importante en el que futuro se continúen haciendo tanto intervenciones como investigaciones que permitan conocer los efectos del biofeedback y la intervención psicológica en las personas deportistas. Incluiría más sesiones en las cuales se pudiera trabajar más a detalle las técnicas cognitivas y así poder generar un mejor resultado en los participantes.

5.2 Sugerencias y conclusiones

Como sugerencia para futuras investigaciones es continuar con la línea de la regulación emocional y el uso de biofeedback en deportistas, ya que existe muy poca investigación al respecto, pues en su mayoría existe evidencia científica para cada uno de los temas pero en ámbitos muy diferentes. Son contadas las investigaciones que la abordan como un conjunto. Además de ello, algunos de los estudios son muy antiguos y no permite conocer que nuevos avances han encontrado los investigadores para poder crear nuevos conocimientos y plantear mejores intervenciones que tengan resultados positivos en las personas.

Otro aspecto importante que limitó la investigación fue el número de participantes, que, si bien al inicio fueron 6, se tuvo la muerte experimental de dos de los participantes, uno de ellos por que regresó a su estado de origen y otro por tener una lesión que le dificultó seguir el protocolo de intervención que se tenía contemplado para el grupo experimental. Contar con tan pocos participantes no permite que se hagan muchos análisis estadísticos y de ninguna manera se pueden hacer generalizaciones para la población tenística. Es necesario que se puedan realizar más intervenciones que permitan trabajar un tema como es el control de ira en deportistas, pues es una necesidad no atendida y que los deportistas la requieren ya que no todos logran desarrollar sus habilidades para controlar sus emociones en situaciones de entrenamiento o de competición.

El tiempo de la intervención se tuvo que planear de manera intensiva, pues se estaban incorporando de vacaciones decembrinas y solo se contaba con 4 semanas en las cuales se tenía que hacer la intervención en la que se veía a los tenistas dos veces por semana en una sesión y era complicado reagendar nuevas sesiones porque terminando las cuatro semanas contempladas los tenistas tenían una serie de torneos fuera del estado que

cortaría con la intervención. Por cuestiones de esa gira la evaluación post-test se tuvo que realizar cuando los participantes volvieron al Crédito Real Tennis Center.

Considerar los aparatos que se van a utilizar y revisar que su funcionamiento sea el óptimo, tanto para realizar las sesiones como para la revisión de las mismas y como exportar los datos obtenidos, pues ese fue un problema que se presentó al momento de revisar las sesiones de los tenistas y con ello tener una base de datos más completa de las sesiones y permita un análisis más a detalle y completo de sus resultados.

Como parte de las conclusiones de la intervención permite ver que hubo una cierta disminución en algunas subescalas de la expresión y control de ira de los tenistas del grupo experimental, además de obtener comentarios del propio participante y los entrenadores, los cuales mencionaban un cambio de actitud dentro de la cancha y el participante mencionaba tardar más en enojarse cuando algo no salía bien en un entrenamiento o partido y eso le permitía desempeñarse más tranquilo. Para el otro participante fue más complejo ya que por motivos personales no logró impactar en él la intervención, reconoció que se haya hecho el esfuerzo por colaborar con él, pero que pasaba por una serie de procesos personales que prefería guardarlos para sí mismo.

El uso de tecnología en combinación con técnicas psicológicas permite generar interés en los participantes por el hecho de ser algo novedoso y que en cierta manera ellos pueden verlo como pequeños retos al estar visualizando un software que ellos mismos están controlando en tiempo real, se dan cuenta como el experimentar una emoción o pensamiento puede variar lo que ven y sobre todo lo que sienten en el cuerpo. El objetivo del biofeedback es generar en el participante un autoconocimiento más preciso de su cuerpo y las reacciones que se presentan ante diferentes circunstancias.

Referencias

- Alpuche de Lille M. J., (2014). Programa de Intervención cognitivo-conductual para el control de la ira en niños con diagnóstico de TDAH. (Tesis de Maestría inédita), Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México.
- Balaguer, I. (1993). Entrenamiento psicológico. En M. Crespo (Coord.). *Tenis*, 2 Tomos. Comité Olímpico Español.
- Banks S., Bellerose J., Douglas D y Jones-Gotman M. (2012). Bilateral skin conductance responses to emotional faces. *Appl Psychophysiol Biofeedback* DOI. 10.1007/s10484-011-9177-7.
- Cano Vindel, A. (2002) Técnicas cognitivas en el control del estrés, En E. G. Fernández-Abascal y M. P. Jiménez Sánchez (Eds.), *Control del Estrés* (pp. 247-271). Madrid: UNED.
- Cano Vindel A. y Fernández Rodríguez J.C. (1999). Perfiles de ira y ansiedad en el asma bronquial. *Ansiedad y estrés*, 5(1), 25-53.
- Ellis A. (2007) *Controle su ira antes de que ella le controle a usted*. España: Paidós Ibérica.
- Domínguez Trejo B. (2010) Mentir con la verdad. En García López E. (2010) *Fundamentos de Psicología Jurídica y Forense*. Ed. Oxford University.
- González Salazar, I. D. (2009) Estrategias cognitivo-conductuales para el manejo del craving. *Revista de Toxicomanías*, 57.
- Grill S. S, Galarza A. L. y Posada M. C. (2010). Estados emocionales negativos: un estudio sobre las relaciones Ira- Depresión en población general. *II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVII Jornadas de Investigación Sexto encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Buenos Aires, Argentina.

- Guirado P., Salvador P., Miquel., Martínez-Sanchis S.S., Carrasco C., González –Bono E. y Suay F. (1995). Ansiedad y respuestas electrofisiológicas a una tarea de estrés mental tras un ejercicio aeróbico máximo. *Revista de Psicología del Deporte*.
- Gómez, V. Froehlich W.D. y Knop (2001) Reacciones hormonales e inmunológicas agudas en situaciones de estrés. Estudio experimental sobre el papel moderador de la experiencia de control. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 33(3), 289-297. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80533304>
- Gutiérrez M., Amat J. I., Ruiz A. Sanchis C. (1993) La respuesta cardíaca como medida de la ansiedad en deportes de riesgo. *Revista de Psicología del Deporte*
- Kassinove H. y Tafrate R. C. (2005). El manejo de la agresividad. Manual de tratamiento completo para profesionales (pp. 55-80). España: Desclée de Brouwer
- Kovacs, M. S (2006). Fisiología aplicada al tenis. *Journal PunliCE Standard*. University of Alabama.
- Isberg, L (2000). Anger, aggressive behavior, and athletic performance. In Y.L. Hanin (Ed.) *Emotions in sport*, 113-133. Human Kinectics.
- Labrador Encinas F., Vallejo Pareja M. A. (2001) Técnicas de biofeedback. En F. Labrador. J. A. Cruzado y M. Muñoz. *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta*. (pp. 627- 655). España: Psicología Pirámide.
- Lara Hernández, M. (2014). Evaluación psicofisiológica del estrés en momentos críticos de las fases de la partida de ajedrez. Tesis de Maestría no publicada. Universidad Autónoma de Yucatán.
- Lazarus R. (2000) How emotions influence in competitive sports. *The Sport Psychologist*. 14.
- López Blanco, B., Rodríguez García, E., Vázquez Pineda, F., Alcázar, R. J. (2012). Intervención cognitivo conductual para el manejo de la ira. *Revista Mexicana de Psicología*, 97-103. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243030189009>.

- Lozano Oyola J. F., Rubio Zarzuela E. M. y Pérez San Gregorio M. A. (1999) Eficacia de la técnica de detención del pensamiento en diferentes trastornos psicopatológicos. *Psicología Conductual*, 7(3), 471-499.
- Lazarus, R. S. (2000) How emotions influence performance in competitive sports. *The Sport Psychologist*, 14, 229- 252.
- Malta L. S., Blanchard E. B., Freidenberg B. M., Galovski T. E., Karl A. y Holzapfel S. R. (2001). Psychophysiological reactivity of aggressive drivers: An exploratory study. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*
- Menéndez Santurio J. I. y Fernández-Rio J. (2015). Niveles de ira en practicantes de boxeo y kickboxing: diferencias en función de la disciplina y el nivel deportivo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 75-86.
- Mitch A. (2010). Anger management in sport. Estados Unidos de América: Human Kinetics.
- Muñoz Céspedes J. M., Pérez Nieto M. A., Iruáruzaga I. (2001). La evaluación y tratamiento de la ira en las personas con daño cerebral traumático. Una perspectiva neuropsicológica. *Rev. Del Psicol. Gral y Aplicac*, 54(3), 407-423.
- Navarro, X. (s.f.) Fisiología del sistema nervioso autónomo. Recuperado de www.neurologia.com/pdf/web/3506/n060553.pdf
- Nieri Romero, D. (2005). La importancia de la fortaleza mental en los deportes. *Revista Digital*. 90. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd90/mental.htm>
- Oliva Mendoza F.J., Calleja Bello, N. (2010) Medición de la ira en el deporte de combate: Validación del STAXI-2 en deportistas mexicanos. *LIBERABIT*. Perú 16(1).
- Oliva Mendoza F. J., Calleja N., Hernández Pozo M. R. (2011). La ira en el desempeño deportivo del judoka. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*. 1(2).
- Oliva F. J., Hernández Pozo M. R. (2009). Efectos de la agresión colérica en el desempeño deportivo en deportes de contacto: una revisión empírica. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 1(1), 81-88.

- Pérez Nieto M. A., Redondo Delgado M. M. y León L. (2008). Aproximaciones a la emoción de ira: de la conceptualización a la intervención psicológica. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, XI(28).
- Pérez Surita Y., Mesa Anoceto M. y Herrera Jiménez L.F. (2010). ¿Cómo estimular el autocontrol emocional en ajedrecistas de alto rendimiento?. *Efdeportes*. Año 14. 141.
- Ramos M. Rovira C., Umfuhrer L. y Urbina E. (2001) Sistema nervioso Autónomo Revisión. *Revista de Posgrado de la Cátedra VIa Medicina*. 101. Recuperado http://congreso.med.unne.edu.ar/revista/revista101/sist_nervioso_autonomo.htm
- Remor E., Amorós M. y Carrobles J. A. (2006). El optimismo y la experiencia de ira en relación con el malestar físico. *Anales de Psicología*, 22(1), 37-44.
- Robazza, C., Bertollo, M. y Bortoli, L. (2006). Frequency and direction of competitive anger in contact sports. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 46, 501-508.
- Spielberger, C. D., & Tobal, J. J. M. (2001). *STAXI-2: inventario de expresión de ira estado-rasgo: manual*. TEA
- Thomson, S. (1983) Los usos de la biorretroalimentación en psicoterapia. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 15(1-2), 47-61.
- Trousselard M., Canini F., Claverie D., Cungi C., Putois B. y Franck (2015). Cardiac Coherence Training to reduce anxiety in remitted schizophrenia, a pilot study. *Appl Psychophysiol Biofeedback* DOI 10.1007/s10484-015-9312-y
- Vanega Romero, S. V., Castillo Ayuso, R., y Dzib Aguilar, J. P. (2013). Intervención grupal en foco mediante imaginería en niños/adolescentes con dificultades en el manejo de la ira. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (41).
- Vanega Romero S, (2010). Ira y percepción de necesidades insatisfechas: intervención con niños en edad escolar. (Tesis de Maestría inédita), Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México.

Vallance K.H., Dunn, J.G y Causgrove Dunn J. L. (2006). Perfectionism, Anger and Situation critically in competitive youth ice hockey. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 28, 383-406.

Wilmore, J. & Costil, D (2007). *Fisiología del esfuerzo y del deporte*. Barcelona: Paidotribo.

Zabala, M. (2007). La frecuencia cardiaca y la regulación del esfuerzo. Apuntes para entrenadores de ciclistas de la Federación Andaluza de ciclismo. Granada: Federación Andaluza de Ciclismo.

Apéndices

Apéndice B. Escala de Expresión de Ira Estado-Rasgo en Niños y Adolescentes (STAXI-NA, Del Barrio y Spielberger, 2005)

Escala de Expresión de Ira Estado-Rasgo en Niños y Adolescentes (STAXI-NA, Del Barrio y Spielberger, 2005)

Nombre:

Fecha: _____

Género (H) (M)

Edad: _____

Instrucciones

A continuación se presentan una serie de afirmaciones que la gente usa para describirse a sí misma. Lee cada frase y marca con una (X) aquella respuesta que mejor describa **CÓMO TE SIENTES AHORA MISMO**

CÓMO TE SIENTES AHORA MISMO			
	POCO	BASTANTE	MUCHO
1. ESTOY FURIOSO			
2. ESTOY ENFADADO			
3. ESTOY RABIOSO			
4. TENGO GANAS DE INSULTAR			
5. TENGO GANAS DE PEGAR			
6. ESTOY MOLESTO			
7. TENGO GANAS DE DAR PATADAS			
8. TENGO GANAS DE MALTRATAR A ALGUIEN			

INSTRUCCIONES

Lee cada frase y **marca con una (X)** la respuesta que mejor te describa **CÓMO TE SIENTES HABITUALMENTE**

CÓMO TE SIENTES HABITUALMENTE			
	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE
9. TENGO MAL GENIO			
10. ME IRRITO FÁCILMENTE			
11. ME ENFURECE RETRASARME POR CULPA DE OTROS			
12. ME ENFURECE QUE NO SE RECONOZCA QUE TRABAJA BIEN			
13. EXPLOTO FACÍLMENTE			
14. DIGO COSAS DESAGRADABLES			

15. ME ENFURECE QUE ME CORRIJAN DELANTE DE OTROS			
16. ME ENFURECE HAVER BIEN UN EXAMEN Y TENER MALA CALIFICACIÓN			

A continuación aparecen reacciones que tiene la gente cuando está enojada

Lee cada frase y marca aquella respuesta que mejor describa **QUE SUELES HACER CUANDO ESTAS ENFADADO.**

CUANDO ME ENFADO	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE
17. DEMUSTRO MI ENFADO			
18. ESCONDO MIS SENTIMIENTOS			
19. TENGO GANAS DE LLORAR			
20. PREFIERO ESTAR SOLO			
21. AZOTO LA PUERTA			
22. DISCUTO			
23. SIENTO RABIO PERO ME LO CALLO			
24. CUANDO PIERDO EL CONTROL, SE DOMINARME			
25. ME TRANQUILIZO ANTES QUE LOS OTROS			
26. CONTROLO MI FURIA			
27. ME ENFRENTO DIRECTAMENTE CON LO QUE ME ENFADA			
28. CONTROLO MIS SENTIMIENTOS DE IRA			
29. RESPIRO PROFUNDAMENTE PARA TRANQUILIZARME			
30. HAGO COSAS QUE ME TRANQUILIZAN			
31. TRATO DE RELAJARME			
32. HAGO COSAS QUE ME CALMAN			

Apéndice B. Cuestionario para los entrenadores sobre su percepción de la ira en los tenistas del centro de alto rendimiento.

Cuestionario para entrenadores

A continuación se presenta un cuestionario para conocer sus opiniones acerca del manejo emocional, especialmente del manejo de ira en los tenistas adolescentes del centro de alto rendimiento.

Por favor responda las siguientes preguntas ya sea **subrayando** o completando con una breve opinión a las preguntas abiertas

¿Cómo reaccionan mayormente los tenistas al perder puntos que consideran son tiros sencillos?

Gritan

Golpean la raqueta

Reclaman al juez

Intentan concentrarse en la siguiente jugada

Otro: _____

¿Con qué frecuencia se desencadenan situaciones que generen ira o agresión en los tenistas?

Casi nunca

En ocasiones

Frecuentemente

Muy frecuentemente

¿Qué es lo más común que hacen cuando están molestos los tenistas?

¿Cómo ayudan los entrenadores a los tenistas a que puedan controlar su enojo en entrenamientos o competencias?

¿Considera que la ira afecta en el desempeño de un tenista?

¿Por qué?

¿Qué situaciones son las que pueden desencadenar reacciones de enojo en los tenistas?

¿Qué comentarios hacen los tenistas cuando se enojan al terminar un partido o un entrenamiento?

¿Usted considera que tener cierto nivel de enojo o ira les ayuda durante su desempeño?
¿Cómo?

¿Ha hecho alguna recomendación para que aprendan a manejar su enojo?

Gracias por su participación

Apéndice C. Descripción de las sesiones de la intervención**DIARIO DE ENTRENAMIENTO PSICOLOGICO**

N° SESION: 1	FECHA:	____/____/____
NOMBRE:	CATEGORÍA:	
N° DEPORTISTA :		

(20') MEDIDAS DE BIOFEED BACK	
INDICADORES A CONTROLAR	FRECUENCIA CARDIACA (FC)
	FRECUENCIA RESPIRATORIA
	CONDUCTANCIA PIEL
	TEMPERATURA PERIFÉRICA
Ejercicios de Respiración.	
Se iniciará con ejercicios de respiración torácica, donde se le pedirá que coloque sus manos sobre su pecho con una separación mínima entre sus dedos medios y la indicación será que realicen inhalaciones donde su respiración se refleje incrementando el volumen de su pecho y sus dedos se separen un poco	
VISUALIZACION. Generación de situación positivas y negativas sobre las DOBLES FALTAS	
Se buscará aprovechar que se encuentra en un estado de relajación óptimo y se comenzará con una visualización sobre la realización de dobles faltas tanto en situaciones de entrenamiento como en partidos de algún torneo.	
Autoinstrucción: “La gente que genera pensamientos positivos, siente en positivo”	
Se pedirá que el tenista centre su pensamiento en verbalizar los pensamientos positivos que se le vengan al momento de cometer una doble falta, no se centrará únicamente en pensamientos positivos para el ámbito deportivo sino en pensamientos positivos en general.	
ENTRENAMIENTO COGNITIVO.	
Detección del pensamiento.	
Una vez realizada la visualización se procederá a realizar una lista sobre al menos 3 pensamientos que se le presenten al momento de realizar una doble falta y se explorara sobre lo que se mencione y el tenista deberá escribirla en su hoja de trabajo.	

Autoinstrucciones Yo puedo controlar la fuerza de mis remates	
Se trabajará con la propuesta de posibles autoinstrucciones que el haría para una situación de remates además de proponerle una.	
(5') RELAJACION. Ejercicio de la Relajación Progresiva de Jacobson.	
Contracción-distensión del brazo dominante, haciéndolo de manera pausada y segmentada por los diferentes grupos musculares que la componen, con el propósito de identificar las diferentes sensaciones sobre ellos de la tensión-relajación muscular.	
INDICADORES FINALES:	
1-2-3-4-5	Interés por participar en la próxima sesión
1-2-3-4-5	Interés por trabajar en mejorar cosas para la próxima sesión
1-2-3-4-5	Implicación y esfuerzo por aprovechar lo adquirido en próximos entrenamientos o fuera de ellos

DIARIO DE ENTRENAMIENTO PSICOLOGICO

N° SESION: 2	FECHA:	____/____/____
NOMBRE:	CATEGORÍA:	
N° DEPORTISTA :		

(20') MEDIDAS DE BIOFEED BACK

INDICADORES A CONTROLAR	FRECUENCIA CARDIACA (FC)
	FRECUENCIA RESPIRATORIA
	CONDUCTANCIA PIEL
	TEMPERATURA PERIFÉRICA

Ejercicios de Respiración.

Se iniciará con ejercicios de respiración abdominal, donde se le pedirá que coloque sus manos sobre su pecho con una separación mínima entre sus dedos medios y la indicación será que realicen inhalaciones donde su respiración se refleje incrementando el volumen de su abdomen y sus dedos se separen un poco.

VISUALIZACION. Generación de situación positivas y negativas en puntos decisivos Autoinstrucción:

Se pedirá que el tenista centre su pensamiento en verbalizar los pensamientos positivos que se le vengán al momento donde realiza un remate, no se centrará únicamente en pensamientos positivos para el ámbito deportivo sino en pensamientos positivos en general.

Se le preguntará cuál de las dos autoinstrucciones utilizará durante la sesión con biofeedback, mientras se enfoca en diferentes situaciones de remate y piensa en dicha autoinstrucción tratando de mantenerse bajo control.

ENTRENAMIENTO COGNITIVO.**Detección del pensamiento.**

Una vez realizada la visualización se procederá a realizar una lista sobre al menos 3 pensamientos que se le presenten al momento de realizar una doble falta y se explorara sobre lo que se mencione y el tenista deberá escribirla en su hoja de trabajo

Autoinstrucciones Sé que tengo fortalezas en mi estilo de juego

Se trabajará con la propuesta de posibles autoinstrucciones que el haría para una situación de concretar un punto final.

RELAJACION. Ejercicio de la Relajación Progresiva de Jacobson.	
Contracción-distensión del brazo no dominante, haciéndolo de manera pausada y segmentada por los diferentes grupos musculares que la componen, con el propósito de identificar las diferentes sensaciones sobre ellos de la tensión-relajación muscular.	
INDICADORES FINALES:	
1-2-3-4-5	Interés por participar en la próxima sesión
1-2-3-4-5	Interés por trabajar en mejorar cosas para la próxima sesión
1-2-3-4-5	Implicación y esfuerzo por aprovechar lo adquirido en próximos entrenamientos o fuera de ellos

DIARIO DE ENTRENAMIENTO PSICOLOGICO

N° SESION: 3	FECHA:	___ / ___ / ___
NOMBRE:	CATEGORÍA:	
N° DEPORTISTA :		

(20') MEDIDAS DE BIOFEEDBACK	
INDICADORES A CONTROLAR	FRECUENCIA CARDIACA (FC)
	FRECUENCIA RESPIRATORIA
	CONDUCTANCIA PIEL
	TEMPERATURA PERIFÉRICA
Ejercicios de Respiración.	
Se iniciará con ejercicios de respiración torácica, donde se le pedirá que coloque sus manos sobre su pecho con una separación mínima entre sus dedos medios y la indicación será que realicen inhalaciones donde su respiración se refleje incrementando el volumen de su pecho y sus dedos se separen un poco	

VISUALIZACION. Generación de situación positivas y negativas sobre entrenamientos/ partidos

Se pedirá que el tenista centre su pensamiento en verbalizar los pensamientos positivos que se le vengan al momento donde realiza un remate, no se centrará únicamente en pensamientos positivos para el ámbito deportivo sino en pensamientos positivos en general.

Autoinstrucción:

Se le preguntará cuál de las dos autoinstrucciones utilizará durante la sesión con biofeedback, mientras se enfoca en diferentes situaciones de un punto final de game o set y piensa en dicha autoinstrucción tratando de mantenerse bajo control.

ENTRENAMIENTO COGNITIVO.

Detención del pensamiento.

Una vez que se hayan identificado los pensamientos intrusivos que en ellos comienza a generar cierto nivel de ira se buscará llevar a cabo la técnica de detención de pensamientos en la cual se brindarán estrategias que ellos puedan implementar al momento para desenfocarlos en dichas situaciones.

Autoinstrucciones

Se trabajará con las autoinstrucciones que se proponga el mismo tenista y se reorientará cuando dicha instrucción se le dificulte estructurarla.

RELAJACION. Ejercicio de la Relajación Progresiva de Jacobson.

Contracción-distensión de diferentes grupos musculares, con el propósito de identificar las diferentes sensaciones sobre ellos de la tensión-relajación muscular.

INDICADORES FINALES:

1-2-3-4-5	Interés por participar en la próxima sesión
1-2-3-4-5	Interés por trabajar en mejorar cosas para la próxima sesión
1-2-3-4-5	Implicación y esfuerzo por aprovechar lo adquirido en próximos entrenamientos o fuera de ellos

DIARIO DE ENTRENAMIENTO PSICOLOGICO

N° SESION : 4	FECHA:	___ / ___ / ___
NOMBRE:	CATEGORÍA:	
N° DEPORTISTA :		

MEDIDAS DE BIOFEED BACK	
INDICADORES A CONTROLAR	FRECUENCIA CARDIACA (FC)
	FRECUENCIA RESPIRATORIA
	CONDUCTANCIA PIEL
	TEMPERATURA PERIFÉRICA
Ejercicios de Respiración.	
<p>Se iniciará con ejercicios de respiración abdominal, donde se le pedirá que coloque sus manos sobre su pecho con una separación mínima entre sus dedos medios y la indicación será que realicen inhalaciones donde su respiración se refleje incrementando el volumen de su abdomen y sus dedos se separen un poco.</p>	
VISUALIZACION. Generación de situación positivas y negativas sobre entrenamientos/ partidos y Autoinstrucción:	
<p>Se pedirá que el tenista centre su pensamiento en verbalizar los pensamientos positivos que se le vengan al momento de cometer una doble falta, no se centrará únicamente en pensamientos positivos para el ámbito deportivo sino en pensamientos positivos en general.</p>	
ENTRENAMIENTO COGNITIVO.	
Detención del pensamiento.	
<p>Se indagará sobre las dificultades que se pudieran haber presentado al intentar usar la técnica y ver la manera en cómo ir mejorándola, cuáles serían las estrategias que se pueden mantener o si es necesario cambiarlas con el fin de poder aprovecharlas en la cancha.</p>	
Autoinstrucciones	
<p style="text-align: center;">“Me estoy alterando pero lo puedo controlar”</p>	

Se plantean instrucciones que ellos mismos podrán planteársela o cambiarla si consideran que no logran hacerla propia dicha frase.

RELAJACION. Ejercicio de la Relajación Progresiva de Jacobson.

Contracción-distensión de la pierna dominante, haciéndolo de manera pausada y segmentada por los diferentes grupos musculares que la componen, con el propósito de identificar las diferentes sensaciones sobre ellos de la tensión-relajación muscular.

INDICADORES FINALES:

1-2-3-4-5	Interés por participar en la próxima sesión
1-2-3-4-5	Interés por trabajar en mejorar cosas para la próxima sesión
1-2-3-4-5	Implicación y esfuerzo por aprovechar lo adquirido en próximos entrenamientos o fuera de ellos

DIARIO DE ENTRENAMIENTO PSICOLOGICO

N° SESION : 5	FECHA:	___/___/___
NOMBRE:	CATEGORÍA:	
N° DEPORTISTA :		

(20') MEDIDAS DE BIOFEED BACK

INDICADORES A CONTROLAR	FRECUENCIA CARDIACA (FC)
	FRECUENCIA RESPIRATORIA
	CONDUCTANCIA PIEL
	TEMPERATURA PERIFÉRICA

Ejercicios de Respiración.

Se iniciará con ejercicios de respiración torácica, donde se le pedirá inhalar acumulando aire en sus pulmones y se refleje en el pecho y al exhalar tendrán una bolsa de cartón para que puedan ver reflejado en la bolsa como es que se infla y desinfla.

VISUALIZACION. Generación de situación positivas y negativas sobre entrenamientos/ partidos y Autoinstrucción:

Se le preguntará cuál de las dos autoinstrucciones utilizará durante la sesión con biofeedback, mientras se enfoca en diferentes situaciones de remate y piensa en dicha autoinstrucción tratando de mantenerse bajo control.

ENTRENAMIENTO COGNITIVO.**Detención del pensamiento.**

Se indagará sobre las dificultades que se pudieran haber presentado al intentar usar la técnica y ver la manera en cómo ir mejorándola, cuáles serían las estrategias que se pueden mantener o si es necesario cambiarlas con el fin de poder aprovecharlas en la cancha.

Autoinstrucciones

“Voy a aprovechar cada bola”

Se plantean instrucciones que ellos mismos podrán planteársela o cambiarla si consideran que no logran hacerla propia dicha frase.

RELAJACION. Ejercicio de la Relajación Progresiva de Jacobson.

Contracción-distensión de la pierna no dominante, haciéndolo de manera pausada y segmentada por los diferentes grupos musculares que la componen, con el propósito de identificar las diferentes sensaciones sobre ellos de la tensión-relajación muscular.

INDICADORES FINALES:

1-2-3-4-5	Interés por participar en la próxima sesión
1-2-3-4-5	Interés por trabajar en mejorar cosas para la próxima sesión
1-2-3-4-5	Implicación y esfuerzo por aprovechar lo adquirido en próximos entrenamientos o fuera de ellos

DIARIO DE ENTRENAMIENTO PSICOLOGICO

N° SESION : 6	FECHA:	____/____/____
NOMBRE:	CATEGORÍA:	
N° DEPORTISTA :		

MEDIDAS DE BIOFEED BACK	
INDICADORES A CONTROLAR	FRECUENCIA CARDIACA (FC)
	FRECUENCIA RESPIRATORIA
	CONDUCTANCIA PIEL
	TEMPERATURA PERIFÉRICA
Ejercicios de Respiración.	
Se iniciará con ejercicios de respiración abdominal, donde se le pedirá inhalar acumulando aire en el abdomen y se refleje en el en abdomen y estómago y al exhalar tendrán una bolsa de cartón para que puedan ver reflejado en la bolsa como es que se infla y desinfla.	
VISUALIZACION. Generación de situación positivas y negativas sobre partidos/ entrenamientos y Autoinstrucción:	
Se le preguntará cuál de las dos autoinstrucciones utilizará durante la sesión con biofeedback, mientras se enfoca en diferentes situaciones de un punto final de game o set y piensa en dicha autoinstrucción tratando de mantenerse bajo control.	
ENTRENAMIENTO COGNITIVO.	
Autoinstrucciones	
“Estar concentrado me permite tomar mejores decisiones de juego”	
Se plantean instrucciones que ellos mismos podrán planteársela o cambiarla si consideran que no logran hacerla propia dicha frase.	
RELAJACIÓN. Ejercicio de la Relajación Progresiva de Jacobson.	
Contracción-distensión del brazo y la pierna dominante, haciéndolo de manera pausada y segmentada por los diferentes grupos musculares que la componen, con el propósito de identificar las diferentes sensaciones sobre ellos de la tensión-relajación muscular.	
INDICADORES FINALES:	
1-2-3-4-5	Interés por participar en la próxima sesión

1-2-3-4-5	Interés por trabajar en mejorar cosas para la próxima sesión
1-2-3-4-5	Implicación y esfuerzo por aprovechar lo adquirido en próximos entrenamientos o fuera de ellos

Para las sesiones en cancha:

- Se hará el entrenamiento psicológico y se le pedirá a los entrenadores plantear situaciones específicas: entrenamiento de los saques, llevando un registro sobre el número de dobles faltas que ellos cometan durante el entrenamiento
- En un segundo momento durante los saques solo tendrán un saque para entrenarlo. La efectividad de su saque.
- Se buscará que se practiquen las subidas a red con los tenistas para ver de que manera se va reaccionando y como es que se perciben durante el entrenamiento
- Entrenar puntos con ventaja para un lado de 40-15 con la finalidad de ver que tanto logra mantener la presión quien está arriba en el marcador y que sucede cuando le logran remontar
- Para los entrenamientos donde se juegan partidos se jugará con un solo saque y sin ventajas
- En cada sesión de cancha se hará una sesión de 10 min. Antes de entrar a cancha y cada entrenamiento en cancha donde se verán a los tres tenistas, se harán 10 min. De sesión de biofeedback posterior a la salida de cancha.
- Durante la sesión se buscará conocer los niveles con los cuales entra el deportista a la cancha y al final de la sesión ver cómo es que reaccionó a los estímulos entrenados dependiendo de la sesión planeada del día