



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Programa de Maestría y Doctorado en Música

Facultad de Música

Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

Instituto de Investigaciones Antropológicas

Anatomía del movimiento en la práctica de la guitarra moderna:
Autobservación en el estudio de la *Sonata para guitarra* de Antonio José
y el entorno del investigador

TESINA
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRO EN MÚSICA
(Interpretación musical)

PRESENTA:
JOSÉ FRANCISCO VALLEJO MACÍAS

TUTOR:
DR. JORGE BARRÓN CORVERA
Programa de Maestría y Doctorado en Música

CIUDAD DE MÉXICO, ENERO 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS

I. INTRODUCCIÓN.....1

II. PROTOCOLO5

I. ANTECEDENTES.....	5
II. OBJETO DE ESTUDIO.....	7
III. SUPUESTO DE INVESTIGACIÓN.....	8
IV. JUSTIFICACIÓN.....	9
V. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	10
i. <i>Objetivo general</i>	10
ii. <i>Objetivos específicos</i>	10
iii. <i>Tareas de investigación</i>	10
VI. ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	11
i. <i>Música y fisiología</i>	12
VII. MARCO TEÓRICO.....	14
i. <i>El estudio del movimiento del cuerpo humano</i>	14
ii. <i>El cuerpo humano</i>	16
ii.i Sistema ósteo-artro-muscular.....	16
A) El esqueleto y los huesos.....	16
a) División de los huesos por secciones.....	19
B) Los músculos.....	20
iii. <i>Anatomía del movimiento</i>	24
A) Planos de movimientos.....	24
a) Vertical o sagital.....	25
b) Plano Frontal.....	26
c) Plano horizontal o transversal.....	29
iv. <i>La guitarra</i>	31
VIII. METODOLOGÍA.....	33
i. <i>Autoetnografía</i>	34
ii. <i>Autoetnografía artística</i>	35
iii. <i>Autoobservación de la práctica artística</i>	35
iv. <i>Autoobservación directa e indirecta</i>	36
A) Recopilación de información.....	37
B) Análisis de los datos obtenidos.....	38
C) Reflexiones sobre los resultados.....	38
D) Planificación de nuevas actividades creativas.....	38
v. <i>Autoobservación interactiva</i>	38

CAPÍTULO I. AUTOOBSERVACIÓN DIRECTA E INDIRECTA EN EL ESTUDIO DE LA SONATA PARA GUITARRA DE ANTONIO JOSÉ39

I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ANATOMÍA DEL MOVIMIENTO.....	40
i. <i>La postura</i>	40
A) El tronco y las extremidades inferiores.....	42
B) El tronco y las extremidades superiores.....	43
a) Extremidad superior izquierda.....	45
b) Extremidad superior derecha.....	45
C) La cabeza y el cuello.....	47
D) Extremidades inferiores.....	48
II. ANATOMÍA DEL MOVIMIENTO EN LOS PASAJES DE LA SONATA PARA GUITARRA DE ANTONIO JOSÉ.....	48
i. <i>Abducción de los dedos</i>	49
A) Allegro moderato.....	49
B) Minueto.....	50

C) Pavana triste	51
ii. <i>Flexión y extensión metacarpofalángica</i>	51
A) Allegro moderato	51
iii. <i>Desviación cubital</i>	52
A) Allegro moderato	52
B) Minueto.....	54
C) Pavana triste	55
iv. <i>Flexión de la muñeca</i>	56
A) Allegro moderato	56
B) Minueto.....	58
C) Pavana triste	59
v. <i>Abducción y aducción del hombro</i>	60
A) Allegro moderato	60
B) Pavana triste	62
C) Final.....	63

CAPÍTULO II. MEMORIA PERSONAL, AUTORREFLEXIÓN Y ENTREVISTAS 64

I. MEMORIA PERSONAL Y AUTORREFLEXIÓN	64
i. <i>Inicios e ingreso al mundo académico</i>	64
ii. <i>Adaptación a un nuevo entorno musical</i>	65
iii. <i>Indicaciones sobre la técnica</i>	65
iv. <i>Dificultades en la práctica instrumental</i>	66
v. <i>Experiencia con los trabajos didácticos para guitarra</i>	66
vi. <i>Repertorio más difícil de interpretar</i>	67
vii. <i>Información para enriquecer la interpretación musical</i>	68
viii. <i>Hábitos de estudio</i>	68
ix. <i>La ciudad de residencia</i>	69
x. <i>Relación actual con el acomodo del instrumento</i>	70
xi. <i>Comentarios</i>	70
II. ENTREVISTAS.....	70
i. <i>Inicios e ingreso al mundo académico</i>	71
ii. <i>Adaptándose a una nueva postura</i>	72
iii. <i>Indicaciones sobre la técnica</i>	72
iv. <i>Su relación actual con el acomodo del instrumento</i>	74
v. <i>Dificultades en la práctica instrumental de la guitarra</i>	74
vi. <i>Repertorio más difícil de interpretar</i>	75
vii. <i>Información para enriquecer la interpretación musical</i>	77
viii. <i>Sobre el uso de analogías y metáforas</i>	78
ix. <i>Experiencia con los métodos para guitarra</i>	79
x. <i>Hábitos de estudio</i>	79
xi. <i>La ciudad de residencia</i>	81
xii. <i>Lesiones</i>	82
xiii. <i>Comentarios</i>	83

CAPÍTULO III. POSIBILIDADES EN LA ANATOMÍA DEL MOVIMIENTO EN LA GUITARRA MODERNA 85

I. ANTECEDENTES DE LA POSTURA	85
II. LAS POSIBILIDADES DE MOVIMIENTO EN LA GUITARRA MODERNA.....	89
i. <i>El tronco</i>	89
A) Lateralizaciones	90
B) Plano sagital	90
C) Rotaciones del tronco.....	91
ii. <i>Extremidades superiores</i>	91
A) Brazos	91
a) Brazo izquierdo.....	92

b) Brazo derecho	92
B) Antebrazos.....	93
a) Antebrazo izquierdo	93
b) Antebrazo derecho.....	94
C) Muñecas	94
a) Muñeca derecha	95
b) Muñeca izquierda.....	96
D) Dedos	97
a) Dedos de la mano derecha	98
1) Movimientos de los dedos índice, medio y anular de la mano derecha.....	99
2) Dedo pulgar de la mano derecha.....	100
b) Dedos de la mano izquierda	102
1) Movimientos de los dedos índice, medio, anular y meñique de la mano izquierda	102
2) Dedo pulgar de la mano izquierda.....	102
iii. <i>Extremidades inferiores</i>	103

COMENTARIOS FINALES..... 105

ANEXOS 107

CUESTIONARIO 107

ÍNDICE DE FIGURAS 108

ÍNDICE DE IMÁGENES 110

BIBLIOGRAFÍA 111

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Juan Carlos Laguna por ser un ejemplo a seguir con su dedicación, fuerza y entrega por la música.

A la Dra. Luisa del Rosario por abrirme las puertas al trabajo de archivo, demostrando tanto amor, respeto y seriedad por el mismo.

A la Dra. Consuelo Carredano por demostrarme que los seminarios de investigación pueden ser una experiencia agradable y enriquecedora.

A la Dra. Lizette A. Alegre por hacerme consciente de que podía ver más allá en la autoobservación de la interpretación musical.

Al Dr. Diego Morábito por ofrecerme herramientas y experiencias que hicieron cuestionar mi labor como intérprete musical.

Al Lic. Manuel Villalobos Trueba por ser parte fundamental en la revisión del marco teórico de la anatomía del movimiento.

Al Lic. Marco Aurelio Vallejo por ayudarme en la recta final de este proyecto y no dejarme rendir.

A Jesús Martínez Garnica, Saúl González, Ian Corona y José Pita por la fortuna de su amistad, sus enseñanzas, su apoyo incondicional y por siempre creer en mí.

Al Mtro. David Rubio por darme la oportunidad de tocar con una de sus guitarras, misma que me devolvió las ganas de ser un intérprete de la guitarra.

Al Posgrado en Música de la UNAM por creer en mí y darme la oportunidad de ser parte de su comunidad.

A Jasmin Ocampo por su apoyo, seriedad y compromiso con los estudiantes del posgrado.

A Martha, Aurelio, Chino, Jorge y Tere porque sin ustedes realizar todo este trabajo sería un esfuerzo sin sentido.

I. INTRODUCCIÓN

Como músico formado en el área de interpretación siempre me vi inclinado al estudio de la música de manera práctica. Complementaba mi propuesta con información sobre la obra, el autor y con algunas lecturas para saber cómo ser más eficiente en mi estudio. De ese modo, una parte importante de mis conocimientos se desarrolló de manera empírica, sin conocer una bibliografía que me pudiera ser de ayuda para sustentar un trabajo serio de investigación.

Al ingresar al Posgrado en Música de la UNAM mi propósito inicial era escribir sobre los elementos involucrados en la realización de una interpretación musical. Abarcar todas las áreas de conocimiento que entran en juego y desarrollar una propuesta de estudio que condujera a una formación integral. Sin embargo, no pasó mucho tiempo para que me diera cuenta de que el proyecto era demasiado ambicioso y poco viable para desarrollarse durante los dos años que dura la maestría.

En suma, desconocía muchos de los trabajos sobre el tema y sus diferentes perspectivas. Los conceptos que utilizaba eran manejados sin tener clara su definición o su propósito. Al momento de llevar términos coloquiales de mi entorno a un trabajo de investigación, estos no se sustentaban de ninguna manera y a veces se contradecían.

Estudiar el posgrado me llevó a desarrollar un pensamiento más crítico y mejor sustentado, haciéndome consciente de que para elaborar el trabajo de investigación necesitaba reducir los contenidos y tener claridad en los conceptos a fin de no perderme en un mar de información.

El primer concepto a revisar fue el referente a la interpretación. Aunque aparentemente existe un acuerdo social sobre el término, basta con investigar un poco para darse cuenta de que, dependiendo del autor o del contexto, el significado varía de manera importante.

La Real Academia de la Lengua Española define a la interpretación como “Explicar o declarar el sentido de algo, y principalmente un texto”, concepto que guarda mucha relación

con el de la hermenéutica.¹ Al ser un término que puede ser usado en muchos campos, hay que entender esta primera definición como una visión amplia de lo que puede significar, siendo necesario valerse de textos más especializados.

En mi caso, las definiciones de Stan Godlovitch y Julio Jiménez son las que me han ayudado a entender mejor el fenómeno. Por una parte, Godlovitch (2002, pág. 1) nos dice que la práctica musical suele clasificarse tradicionalmente como un arte escénico y utiliza el término de *performance* para describir el evento como una red compleja de relaciones entre intérpretes, obras, sonidos y escuchas. Por otro lado, Jiménez (2015, pág. 62) señala que la interpretación musical es en principio un acto físico con toda una serie de procesos que la hacen posible, teniendo implicaciones de disciplinas como la fisiología, la psicología, la sociología, la musicología, entre otros.

Luego de consultar trabajos sobre música y fisiología me percaté que el tema llevaba décadas en el interés de los músicos y los médicos, llegando incluso a comparar la actividad de los intérpretes musicales con la de los deportistas de alto rendimiento. De este modo, se desarrollaron métodos y técnicas² para cuidar la salud de los músicos y mejorar su rendimiento fisiológico. Entonces, si ya existen especialistas sobre el tema ¿Cuál sería la aportación de un intérprete que recién incursiona en el área con una formación más pragmática del tema?

Entre lecturas personales y cursos de educación somática, la información recabada me ayudó a organizar sesiones de estudio más saludables. Conocer ejercicios de estiramiento y respiración muscular me llevó a generar una mayor consciencia corporal, manteniendo mi cuerpo en mejores condiciones para evitar algún tipo de lesión producto de la práctica instrumental. No obstante, todavía existían muchas complicaciones técnicas que no tenía claro cómo resolver.

¹ La hermenéutica se conoce como el arte de interpretar textos, originalmente asociada a textos sagrados.

² Método Feldenkrais (Rywerant & Justo, 1994), Técnica Alexander (Rosenberg, 1997) y el Método Kovacs (Kovacs & Pásztor, 2010).

Buscando entre las distintas herramientas de investigación, opté por utilizar una metodología de autoobservación con el fin de registrar mi proceso de estudio para posteriormente analizarlo. La información recopilada se determinó a partir de un marco teórico sobre la fisiología humana de manera que se pudiera describir el proceso en los términos más adecuados para poder ser revisados con el apoyo de especialistas en el tema.

En complemento, se realizaron entrevistas semi-estructuradas de manera individual a cinco músicos con estudios en guitarra de diferentes grados académicos: en proceso de titulación, egresados y con estudios de posgrado.

El propósito de estas entrevistas fue comparar mi práctica musical con la de pares cercanos a mi contexto académico y sociocultural. La información obtenida permitió visualizar carencias al momento de describir y entender aspectos motrices, así como prejuicios y mitos heredados por figuras de autoridad que aparentemente no habían sido cuestionados por los entrevistados.

El desarrollo de este trabajo me ha permitido visualizar la interpretación de la guitarra desde una posición anatómica más libre y flexible. La idea de tener que encontrar una única postura corporal a través de la cual pretender resolver todos los requerimientos técnicos de la guitarra se ha redefinido en mí.

Gracias a la autoobservación, la supervisión y la retroalimentación de colegas y especialistas en el campo de la fisiología, se determina que lo más significativo es incluir un capítulo donde se describen las posibilidades anatómicas y los planos de movimiento en los que el intérprete de la guitarra moderna se puede desenvolver.

Factores como las características morfológicas del intérprete, las características organológicas del instrumento, el accesorio que se utilice para posicionar la guitarra -o no- y las dimensiones del asiento desde el que se interpreta, generan condiciones muy diferentes para cada caso. De este modo, no se pretende llegar a una verdad absoluta sobre cómo se debe

relacionar el intérprete con su guitarra, sino ofrecer -desde la experiencia propia y supervisada- las referencias básicas para ayudar a resolver y entender la anatomía del movimiento en el estudio del instrumento.

II. PROTOCOLO

I. Antecedentes

La guitarra moderna, “clásica” o “de concierto” es descendiente de instrumentos como el laúd renacentista, la guitarra barroca y la guitarra romántica (Jiménez, 2015, pág. 42). Gracias al trabajo realizado por Antonio Torres se establecen las bases de la guitarra moderna, quien a través de sus investigaciones implementó el sistema de siete costillas y fijó la longitud estándar de 650 mm (Seguret, 1999/ en Rubio, 2019, pág. 6).

Antes del siglo XX, el repertorio tuvo un gran impulso con autores como Ferdinando Carulli (1770-1841), Fernando Sor (1778-1839), Dionisio Aguado (1784-1849), Matteo Carcassi (1792-1853), Johann Kaspar Mertz (1806-1856), por mencionar algunos. En su obra reflejan un interés por transportar las características compositivas de su época al lenguaje de la guitarra, además de aportar métodos didácticos que mantienen vigencia aún hoy en día.

A comienzos del siglo XX, con la llegada del español Andrés Segovia,³ los compositores de otros instrumentos se interesan en componer para la guitarra. No obstante, se produce un gran desfase entre la complejidad del nuevo repertorio y los recursos técnicos con los que se contaba. En muchas ocasiones, las obras necesitaban de grandes cambios para volverse idiomáticas al instrumento.⁴ Tal es el caso de las composiciones de Ponce cuyos manuscritos pueden revisarse en el trabajo de Alcázar (2000) y compararse con la ediciones de Segovia.

No es un secreto que Andrés Segovia vino a revolucionar el mundo de la guitarra. Convirtiéndose en un intérprete canónico que ha influenciado los paradigmas interpretativos

³“Figura de importantísimo relieve en la historia de la guitarra, tanto por su personalidad musical, como por la atención que numerosos compositores dedicaron al instrumento a partir de su trabajo. Destaca su dimensión artística, de la que se desprenden conceptos de interpretación que hoy en día son referentes principales de excelentes guitarristas en el ámbito internacional” (Jiménez, 2015, pág. 44).

⁴ En la música suele utilizarse de manera coloquial para referirse a elementos que se alejan de la técnica convencional del instrumento, principalmente a aquellos que resultan más incómodos para la biomecánica del intérprete.

de muchas generaciones de guitarristas (Jiménez, 2015, pág. 44), su trabajo le llevó a ser la única figura de autoridad capaz de promocionar y sostener la posible fortuna -o no- de las obras nuevas para el instrumento que no fueron compuestas por guitarristas (Gilardino & Saenz, 1990, pág. 10).

Durante el siglo XX, los métodos didácticos para guitarra continuaron evolucionando, presentando nuevos retos a los intérpretes y aportando valiosos recursos a la técnica del instrumento. Entre los trabajos más importantes, cabe mencionar los *12 Estudios* de Villa-Lobos publicados en el año de 1928. Con este material, Villa Lobos lleva de manera idiomática los requerimientos técnicos y sonoros del instrumento al máximo, presentando un reto para los intérpretes a día de hoy.

Con la llegada de los *Estudios Sencillos* (1960) compuestos por el cubano Leo Brouwer, se abre un nuevo panorama para el estudio del instrumento. Tanto en sus estudios como en su obra, Brouwer refleja un interés por explorar nuevas sonoridades y recursos tímbricos.

Otro salto importante lo dio Aaron Shearer con su trabajo *Classic Guitar Technique* (1963). En él, Shearer desarrolla un método que problematiza muchas de las prácticas en el estudio del instrumento. Presenta ejercicios sencillos con elementos que se desarrollan poco a poco. Lección tras lección busca inculcar hábitos de estudio sanos y propiciar un aprendizaje más funcional.

El uruguayo Abel Carlevaro con su *Serie didáctica: Para guitarra* (1966) propone ejercicios específicos para el trabajo de las manos de manera separada, presentando características de la técnica del instrumento de una manera nunca antes planteada.

En 1955 se publica el método para guitarra *Pumping Nylon* de Scott Tennant (1995) donde propone el concepto de *planting*, técnica que sugiere la preparación de los dedos de la mano derecha. Además, incorpora elementos de prácticas guitarrísticas como el flamenco y la música popular.

Al revisar los métodos para guitarra uno puede darse cuenta de cómo han ido adaptándose a las necesidades de los intérpretes de cada época. No obstante, Jiménez (2015, pág. 34) señala que todavía hay información relevante que quizá no se haya problematizado con la seriedad necesaria; cuántas veces debe repetirse el ejercicio, la intensidad con que debe de hacerse, la velocidad, cómo prevenir lesiones, qué habilidad motora se desarrolla o cuáles son los procesos para su implemento de manera eficiente.

Por las razones antes expuestas, la continuación y continuidad de trabajos especializados resulta vital para el estudio de la guitarra. En la medida en que se entiendan mejor los procesos, los aportes podrán ser más objetivos y beneficiosos para la formación de las nuevas generaciones.

II. Objeto de estudio

Esta investigación toma como eje central la autoobservación en el estudio de la *Sonata para guitarra* de Antonio José⁵ y el entorno inmediato del investigador.

Con el fin de entender las posibilidades en la anatomía del movimiento se elige este repertorio debido a la gran complejidad biomecánica⁶ que exige a los intérpretes, permitiendo esclarecer qué es idiomático o no idiomático para la técnica del instrumento. Por otra parte, la autoobservación va más allá de la propia obra, registrando información personal del investigador y contrastándola a través de entrevistas con la experiencia de pares cuya formación académica es similar. Esto con el fin de comparar la actividad musical y determinar los elementos más significativos en el desarrollo de la técnica instrumental.

⁵ Antonio José Martínez Palacios fue un destacado compositor español nacido en Burgos en el año de 1902. Solo escribió dos piezas para guitarra: la *Sonata para guitarra* terminada en 1933 y la *Romancillo infantil* de la cual se desconoce la fecha de composición. Murió en el otoño de 1936 tras ser fusilado durante la guerra civil española (Rodríguez Santerbás, 1971, pág. 29).

⁶ La biomecánica es la ciencia que estudia la aplicación de las leyes de la mecánica a la estructura y el movimiento de los seres vivos.

Como se menciona con anterioridad, a principios del siglo XX surgen muchas composiciones para guitarra de autores que no tocaban el instrumento, como es el caso de la *Sonata para guitarra* de Antonio José. En aquel momento pocos fueron los compositores que se entregaron a la difícil empresa de componer en la forma *sonata* para la guitarra.⁷ Dado que fue una obra nacida fuera de la influencia de Andrés Segovia, duró más de medio siglo en el olvido por cuestiones extra musicales (Giraldino & Saenz, 1990, pág. 10). Al quedar inédita, no sufrió cambios significativos o adaptaciones para hacerla más idiomática como otras composiciones de su época.

La obra se conforma de cuatro movimientos: *Allegro moderato*, *Minueto*, *Pavana Triste* y *Final*. A grandes rasgos, su primer movimiento responde a una estructura tradicional de la forma *sonata* (exposición, desarrollo, reexposición, coda), el segundo es un *minueto* (exposición, trío, reexposición y coda), el tercero una *romanza* (con mayor énfasis en la melodía) y el cuarto un *rondó* (A, B, A, C, A, D...).

La *Sonata para guitarra* de Antonio José se considera un repertorio que a lo largo de sus cuatro movimientos presenta elementos que exceden por mucho la técnica idiomática de la guitarra aún en nuestros días. Esto lleva a la siguiente cuestión: ¿Qué es un repertorio idiomático? ¿qué características tiene? Realizar esta autoobservación permite esclarecer cuáles son los elementos más significativos que influyen para que un repertorio sea o no, idiomático para la guitarra.

III. Supuesto de investigación

La autoobservación de la práctica musical se perfila como una valiosa herramienta a través de la cual el intérprete puede comprender mejor el fenómeno de la misma. Esta metodología permite visualizar elementos que durante el estudio “convencional” pasan

⁷ Compositores como Manuel María Ponce, Federico Moreno Torroba, Joaquín Turina y Mario Castelnuovo Tedesco lo habían intentado con resultados muy diferentes (Giraldino & Saenz, 1990, pág.10).

desapercibidos con facilidad. De este modo, observar los movimientos permitirá detectar las demandas, características y posibilidades de la anatomía del movimiento durante el estudio de la guitarra moderna. En suma, visualizar el fenómeno desde la experiencia de pares posibilitará comparar distintas perspectivas para encontrar los probables huecos en la comprensión del fenómeno.

IV. Justificación

El presente trabajo busca entender cómo opera el fenómeno de la práctica guitarrística desde el marco teórico de la anatomía del movimiento⁸ en conjunto con el entorno del investigador. Como se ha hecho hincapié, el repertorio propuesto ha sido seleccionado debido a su complejidad técnica. Al no ser una obra compuesta por un guitarrista, se necesitan resolver numerosos elementos de tipo biomecánico que aparentemente no han sido problematizados en los métodos de estudio para guitarra.

La falta de información para abordar este tipo de requerimientos puede desembocar en problemas de salud que perjudiquen al intérprete, considerando pertinente entender la motricidad de la técnica guitarrística más allá de la información presente en los trabajos didácticos para el instrumento. Para ello, el marco teórico sobre anatomía del movimiento se valora como la mejor opción para entender y describir el proceso. Se tiene como objetivo describir las posibilidades de movimiento que tiene el intérprete de la guitarra con el fin de contribuir a mejorar y entender el desempeño durante el estudio y la *performance*.⁹

Por otro lado, contrastar la información registrada a través de la experiencia personal del investigador con la de colegas cercanos permite visualizar problemáticas que suelen percibirse como extra musicales. De este contraste, podrán revelarse percepciones, acciones o posiciones que, sin más apoyo que el mantenido por figuras de autoridad, son carentes de un

⁸ Rama de la fisiología que estudia el movimiento de los seres vivos a partir de su composición muscular, ósea y articular (Calais-Germain & Lamotte, 2013, pág. 7).

⁹ Como se menciona en la introducción (Godlovitch, 2002, pág. 1), describe el *performance musical* como o una red compleja de relaciones entre intérpretes, obras, sonidos y escuchas.

argumento coherente, sustento interno o vigencia y pudieran significar un riesgo de lesiones para los intérpretes.

V. Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación están dirigidas hacia problemas de la práctica guitarrística y atienden a complicaciones referentes a la técnica instrumental que no pueden ser abordadas por un agente que carezca de un alto nivel técnico-interpretativo.

- ¿Cómo resolver el apartado técnico de una obra musical?
- ¿Qué elementos determinan que un repertorio sea idiomático o no para la técnica del instrumento?
- ¿Qué recursos pueden auxiliar cuándo los métodos didácticos no aportan la información necesaria para resolver el apartado técnico?
- ¿Cómo se puede optimizar el rendimiento del intérprete?
- ¿Qué sucesos extra-musicales pueden repercutir en el proceso de estudio?
- ¿Cómo perciben el fenómeno los pares cercanos con una formación académica similar?

i. Objetivo general

- Proponer una visión de la técnica guitarrística desde la perspectiva de la anatomía del movimiento.

ii. Objetivos específicos

- Incorporar conocimientos de anatomía del movimiento para su uso en la práctica guitarrística.
- Identificar los términos más relevantes para su entendimiento.
- Describir el proceso desde el marco teórico de la anatomía del movimiento.

iii. Tareas de investigación

- Investigar si existen trabajos relacionados con el tema y destacar la información que sea relevante para resolver el problema.

- Observar cuáles han sido los resultados obtenidos en trabajos similares y comparar sus posibles similitudes o diferencias.
- Aplicar la información obtenida en el estudio de la *Sonata para guitarra* del compositor Antonio José.
- Registrar el proceso de estudio sobre la *Sonata*.
- Revisar los elementos técnicos que presenta la obra y categorizarlos de acuerdo a sus características.
- Reflexionar sobre los agentes externos que influyen en la práctica musical.
- Elaborar preguntas para contrastar la experiencia personal con la de pares de formación académica similar.
- Describir las posibilidades de movimiento en la guitarra moderna.
- Elaborar conclusiones.

VI. Estado de la cuestión

Desde trabajos como *La marcha de los animales* del filósofo griego Aristóteles o el *Hombre de Vitruvio* (Figura 1) del florentino Leonardo Da Vinci el estudio sobre cómo funcionan los cuerpos de los seres vivos lleva desarrollándose por muy largo tiempo.

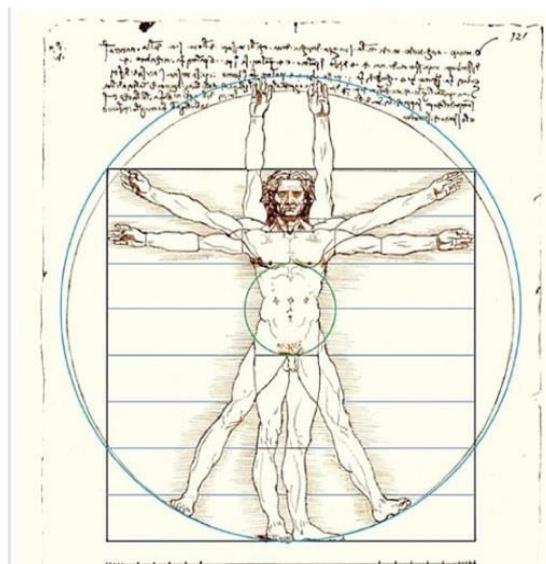


Figura 1.- El hombre de Vitruvio

Hoy en día, el avance en el campo de la fisiología humana aplicada al movimiento ha tomado un gran impulso gracias al interés de la medicina del deporte y a las investigaciones sobre ergonomía.¹⁰ La industria del deporte destina año con año numerosas cantidades de dinero con el fin de que los deportistas tengan un mejor rendimiento mientras que en otras áreas se realizan todo tipo de investigaciones con el fin de mejorar las condiciones en que los seres humanos se relacionan con los productos que utilizan.

i. Música y fisiología

En su libro *La complejidad de la interpretación musical*, Julio Jiménez (2015, pág. 35) distingue puntos de analogía entre la música y el deporte si se toman en cuenta como actividades meramente motrices. Señala que la mayor diferencia con la práctica instrumental es la intensa actividad muscular y no la cardiovascular, como suele suceder en el deporte.

Por otro lado, Jiménez (2015, pág. 122) reflexiona sobre si la preparación física en un contexto musical profesional se ha considerado con una suficiencia metódica pertinente. Debido a que el cuerpo humano tiene periodos de recuperación y desarrollo, los músicos tienen que saber que el avance en las capacidades motoras no se da manera lineal, sino cíclica, dando a pie a que se desarrollen distintos métodos para que los músicos se relacionen de manera óptima con sus instrumentos.

Entre los trabajos más reconocidos se encuentran: el Método Feldenkrais (2014), la Técnica Alexander (Rosenberg, 1997), y el Método Kovacs. *Higiene postural para músicos, ejercicios preparatorios para instrumentistas* (Kovacs & Pásztor, 2010). Dichos trabajos proponen ejercicios y rutinas a partir del estudio y la comprensión del funcionamiento del cuerpo humano, buscando auxiliar en la preparación física, prevenir lesiones y ayudar a lidiar con las cargas físicas y mentales de la profesión.

¹⁰ La ergonomía se encarga de hacer investigaciones para la adaptación de máquinas, muebles y utensilios con el fin de lograr una mayor eficacia y comodidad para las personas que las utilizan.

Otros trabajos abordan el tema enfocándose en problemas específicos y/o en la práctica de ciertos instrumentos. Por ejemplo, el guitarrista y médico argentino Carlos Rubén Gómez (2006), ha escrito numerosos artículos y textos sobre el tema, entre los que destaca *La técnica fisiológica de la guitarra*. En este documento, Gómez trata el tema de evitar lesiones en condiciones de sobreuso por realizar movimientos repetitivos durante muchas horas. Por otro lado, Virginia Azagra Rueda (2006) escribió el libro *La salud del guitarrista: Guía para estudiar sin esfuerzo, prevenir lesiones y mejorar el rendimiento*, en el que se enfoca en los principios anatómicos y biomecánicos, problematizando la práctica del guitarrista y proponiendo opciones para su estudio.

Ricardo Vázquez (1989) con su tesis *Diseño de un programa de entrenamiento para pianistas*, compara el quehacer musical con el de un deportista de alto rendimiento, proponiendo un modelo de trabajo para el estudio musical a partir de las bases del entrenamiento deportivo. Por su parte, el maestro Manuel López Medrano (2016) con su trabajo *La conciencia corporal y postural del guitarrista una intervención educativa basada en el método Feldenkrais*, propone alternativas para la comprensión de la acción corporal en la interpretación musical.

En trabajos sobre medicina del arte encontramos “*A tono: ejercicios para mejorar el rendimiento del músico*” (2013) escrito por Jaume Rosset Llobet y Silvia Fábregas i Molas, y *El cuerpo del músico. Manual de mantenimiento para un máximo rendimiento*, de Jaume Llobet en colaboración con George Odam (Rosset & Odam, 2010).

Los trabajos mencionados aportan información útil para entender el funcionamiento del cuerpo humano en la práctica musical. No obstante, ninguno se involucra en problemas específicos de algún repertorio ni emplea metodologías de autoobservación.

Cabe mencionar que el único trabajo que se ha encontrado con características similares a esta investigación es el realizado por Edith Angélica Ramírez *El sautillé y su destreza motriz* (2019)

en el que propone un estudio biomecánico para comprender mejor la técnica del *sautillé* en la interpretación del violonchelo.

VII. Marco teórico

Este trabajo está compuesto por áreas del conocimiento que son fundamentales para entender y describir la anatomía del movimiento humano en la práctica de la guitarra. Se revisa lo referente al estudio del movimiento, la fisiología del cuerpo humano, la anatomía del movimiento y las características organológicas de la guitarra.

i. El estudio del movimiento del cuerpo humano

El estudio del movimiento del cuerpo humano toma como punto de partida a la *kinesiología* o *quinesiología*. El origen del término tiene su raíz en los vocablos griegos *kinesis* (movimiento) y *logos* (estudio). Se apoya en ciencias como la mecánica,¹¹ la fisiología¹² y la anatomía del movimiento. Mientras que la kinesiología es el término que se refiere a toda el área académica que se encarga del estudio del movimiento humano, la biomecánica es una subdisciplina que se encarga del estudio del movimiento y sus causas en los seres vivos (Knudson, 2012, pág. 110).

La biomecánica ha sido definida como el estudio del movimiento de los seres vivos utilizando la ciencia de la mecánica (Hatze, 1974, págs. 189-190). De acuerdo con Repetto (2005, pág. 5) “la biomecánica es la ciencia que estudia la relación entre las estructuras biológicas y el medio ambiente, basándose en principios y leyes de la física mecánica”. Tiene como objetivo optimizar el gasto de energía que se requiere para efectuar un movimiento. Por su parte, la mecánica es la ciencia que estudia las posiciones de los cuerpos y sus variaciones en el tiempo en función de sus interacciones recíprocas (Ipaguirre, 2009, pág. 53). En un

¹¹ La mecánica es una rama de la física que se ocupa de la descripción del movimiento y de las fuerzas que crean el movimiento (Knudson, 2012).

¹² Ciencia que tiene por objeto el estudio de las funciones de los seres orgánicos (RAE, 2019).

sentido amplio, es la parte de la física que estudia el movimiento de los cuerpos y puede ser dividida en tres grandes ramas:

- Cinemática: estudia el movimiento de los cuerpos en el espacio con un carácter meramente descriptivo.
- Cinética o Dinámica: estudia las causas productoras de los movimientos.
- Estática: estudia el diseño de las estructuras, y la respuesta de las mismas ante las cargas aplicadas.

(Bases biomecánicas para el análisis del movimiento de Aníbal Repetto, 2005, pág. 7)

Partiendo de la mecánica, existen tres tipos de movimientos comunes (Braun, 2007, págs. 250-251-320):

- Traslación: Se da cuando un cuerpo se desplaza de un punto a otro (como es el caso de un carro en movimiento, corrientes marinas, una flecha al ser disparada por un arco)
- Rotación: Cuando un cuerpo se mueve sobre su propio eje (como es el caso de los planetas o la rueda de un carro en movimiento).
- Vibración: Cuando un cuerpo realiza de manera repetitiva un movimiento que sigue la misma trayectoria de un punto a otro (como es el caso de las cuerdas de una guitarra cuando son pulsadas).

Cabe señalar que un cuerpo puede experimentar diferentes tipos de movimiento al mismo tiempo: translación, rotación y vibración (como es el caso de un balón de fútbol al ser pateado).

En este punto, se han expuesto las principales áreas del conocimiento que estudian el movimiento y los seres vivos, no obstante, entender la anatomía del movimiento implica revisar las principales estructuras que conforman el cuerpo humano.

ii. El cuerpo humano

El cuerpo humano no es una suma de órganos y sistemas que trabajan de manera independiente sino una unidad organizada que funciona de manera armónica (Barone, 2007, pág. 30). Entender la actuación de sus componentes en la práctica guitarrística implica conocer sus componentes para que los movimientos puedan suceder.

En su libro *La salud del guitarrista: Guía para estudiar sin esfuerzo, prevenir lesiones y mejorar el rendimiento* Azagra (2006, pág. 11) distingue tres elementos que intervienen en el aparato locomotor:

- Mecánicos pasivos: integrado por huesos, articulaciones y ligamentos. La unión de todos ellos conforma el esqueleto humano.
- Mecánicos activos: Músculos y tendones. Al contraerse producen los desplazamientos en el espacio que dan lugar a los movimientos.
- Sistema nervioso: Regulación del comportamiento motor.

Con esta distinción, en esencia, Azagra se refiere a lo que en medicina se conoce como el sistema ósteo-artro-muscular, el cual es el encargado de sostener el cuerpo humano y hacer posible su movimiento.

ii.i Sistema ósteo-artro-muscular

Este sistema está integrado por los huesos, los ligamentos, los cartílagos y los músculos. Es el responsable de dar sostén y movimiento al cuerpo humano. Además de ser el sistema más voluminoso, es el encargado de brindar protección a los órganos vitales (Barone, 2007, pág. 13).

A) El esqueleto y los huesos

El esqueleto humano está formado, aproximadamente, por 206 huesos. Los huesos son piezas óseas, resistentes y duras que se relacionan entre sí por medio de partes blandas conocidas como articulaciones. En parte, el esqueleto tiene la función de sostener las partes

blandas del cuerpo haciendo posible que este tenga consistencia. El esqueleto también forma cavidades donde se alojan importantes y delicados órganos como pueden ser el corazón, los pulmones, y el encéfalo (Barone, 2007, pág. 30).

Por su parte, las articulaciones pueden ser clasificadas según su movilidad en: diartrosis (muy movibles), anfiartrosis (semimóviles), sinartrosis (inmóviles). Están constituidas de varios elementos que le proporcionan estabilidad a la unión entre los huesos (Barone, 2007, pág. 30). Los elementos no óseos de las articulaciones son:

- El cartílago articular: Es una capa delgada de cartílago que recubre los extremos óseos. Conformar una superficie lisa que disminuye la fricción.
- Los ligamentos: Son bandas o cápsulas de tejido conectivo. Su función es dar firmeza a la unión entre los huesos, y limitar a la vez la amplitud de los movimientos articulares.
- La cápsula articular: Formada por tejido conectivo, envuelve la articulación. Se encuentra en las articulaciones que reciben grandes tensiones, como la del hombro.
- La membrana sinovial: Es una especie de cápsula que recubre la superficie interna de la cavidad articular. Segrega un líquido incoloro y viscoso —el líquido sinovial— cuya función es lubricar y nutrir los cartílagos articulares.
- Los meniscos: Ubicados en la rodilla, son placas de tejido fibroso en forma de cuña que ayudan a disminuir los efectos de la presión que ocasionan los movimientos.
- (Sinopsis a partir de los contenidos presentados en el texto *Anatomía y fisiología del cuerpo humano*, en Barone, 2007).

En la Figura 2 podemos ver un esquema que muestra de manera general los huesos y las articulaciones del cuerpo humano. Se trata de un cuadro útil para los propósitos de este trabajo, que no pretende ser exhaustivo.¹³

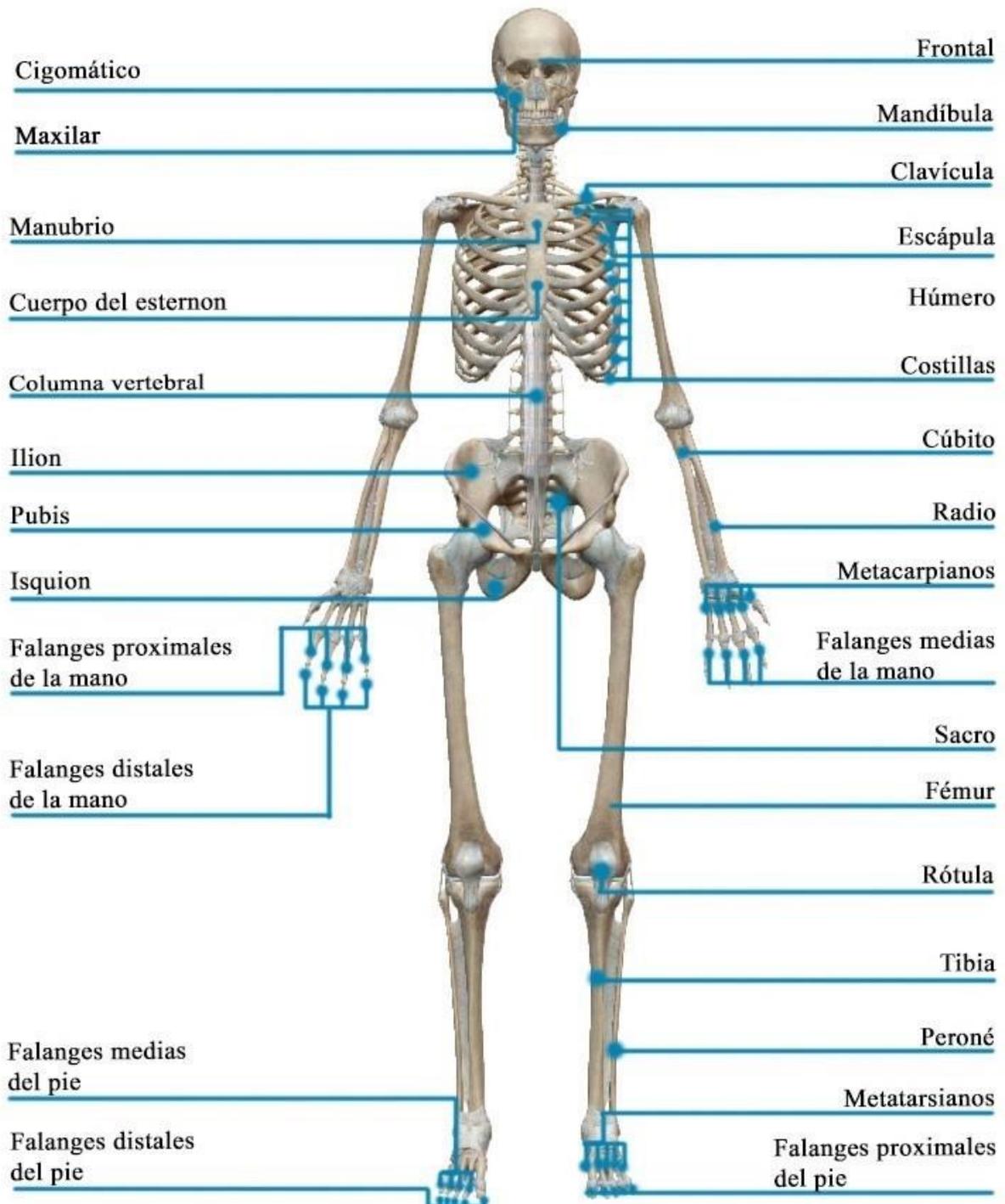


Figura 2.- Esqueleto humano

¹³ Las imágenes del sistema ósteo-artro-muscular han sido realizadas por medio del programa *Atlas de anatomía humana* en su versión 7.4.01. El programa puede adquirirse en la página <https://www.visiblebody.com/>. Las figuras son de creación propia.

En la Figura 3 podemos ver de manera más detallada los huesos que integran las manos:

Huesos carpianos

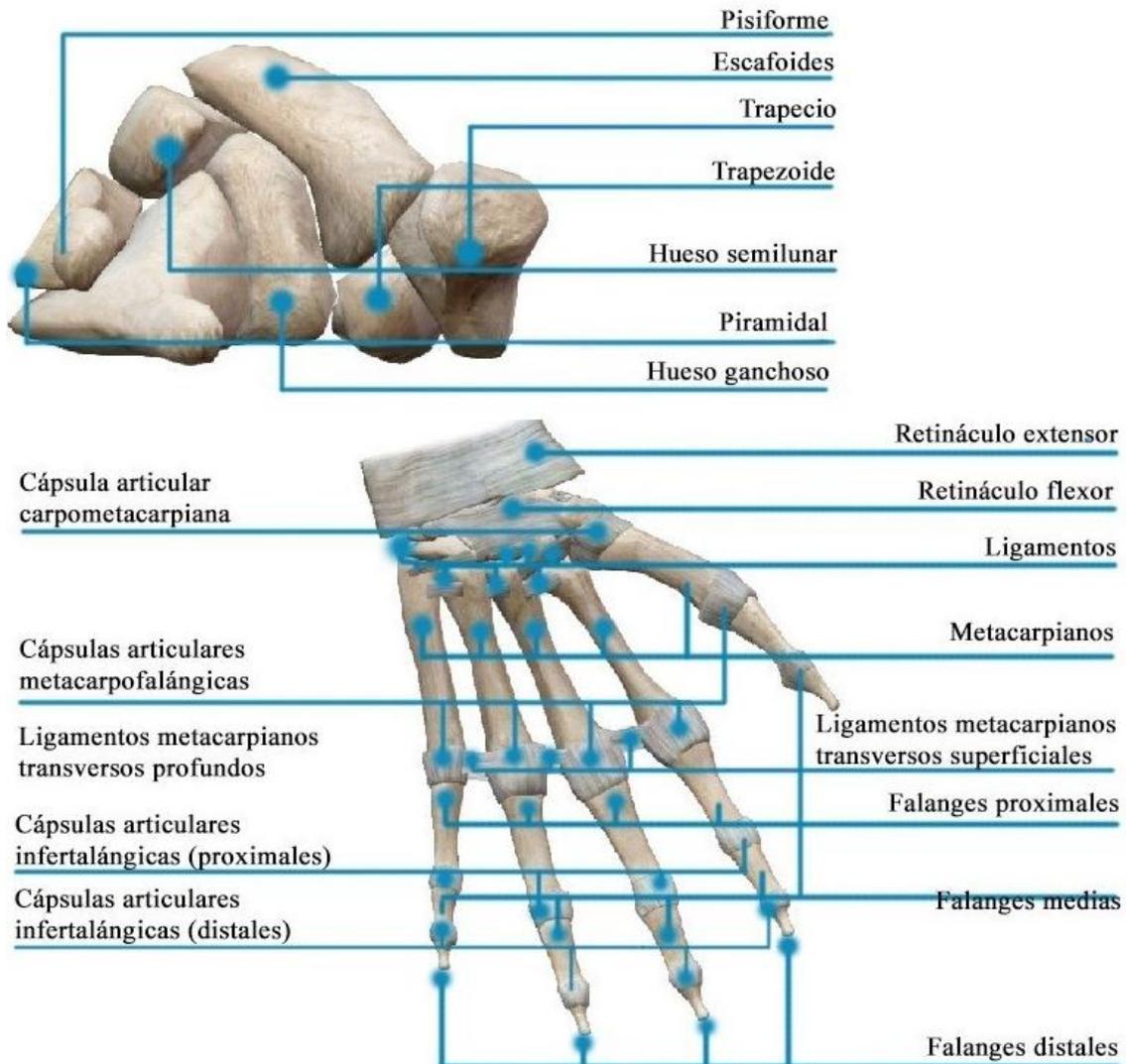


Figura 3.- Huesos de la mano

a) División de los huesos por secciones

Dividir los huesos en diferentes secciones resulta de gran utilidad para facilitar la ubicación de las distintas áreas. La siguiente clasificación se realiza en relación a la zona donde se ubican a lo largo del cuerpo humano (Barone, 2007, pág. 32-33):

- El cráneo: Región de la cabeza que va desde la frente hasta la nuca.
- El tronco: Es la región del cuerpo que va desde la cabeza hasta las piernas.
- El tórax: Es la parte del cuerpo que se extiende desde el cuello hasta el vientre.

- Las extremidades superiores: Están formadas por brazos, antebrazos y manos. El brazo es la zona comprendida entre el hombro y el codo, y el antebrazo, entre el codo y la muñeca.
- Las extremidades inferiores: Están formadas por los muslos (parte superior de las piernas), las piernas y los pies.

B) Los músculos

Los músculos son la parte activa del sistema óseo-artro-muscular. Actúan como palancas que mueven los huesos cuando se contraen y se relajan. Cubren casi en su totalidad el esqueleto con excepción del cráneo y contribuyen a dar forma al cuerpo. Gracias a ellos se sostienen los órganos y podemos realizar una gran variedad de movimientos. Por los músculos pasan las venas y arterias, que llevan glucosa y oxígeno a sus células. Cada movimiento que realiza el cuerpo humano es resultado de la contracción y la relajación simultánea de los pares de músculos que intervienen (Barone, 2007, pág. 30).

Según el sitio donde están ubicados, pueden agruparse en dos categorías: músculos profundos y músculos superficiales. Los músculos profundos por lo general están insertos en los huesos del esqueleto por medio de los tendones. Tiene distintos propósitos: flexión, extensión, elevación, depresión, abducción, etc. Por su parte, los músculos superficiales se encargan de recubrir las distintas partes del cuerpo.

En las Figuras 4 y 5 se presentan los principales grupos de músculos del cuerpo humano desde una vista anterior y posterior.

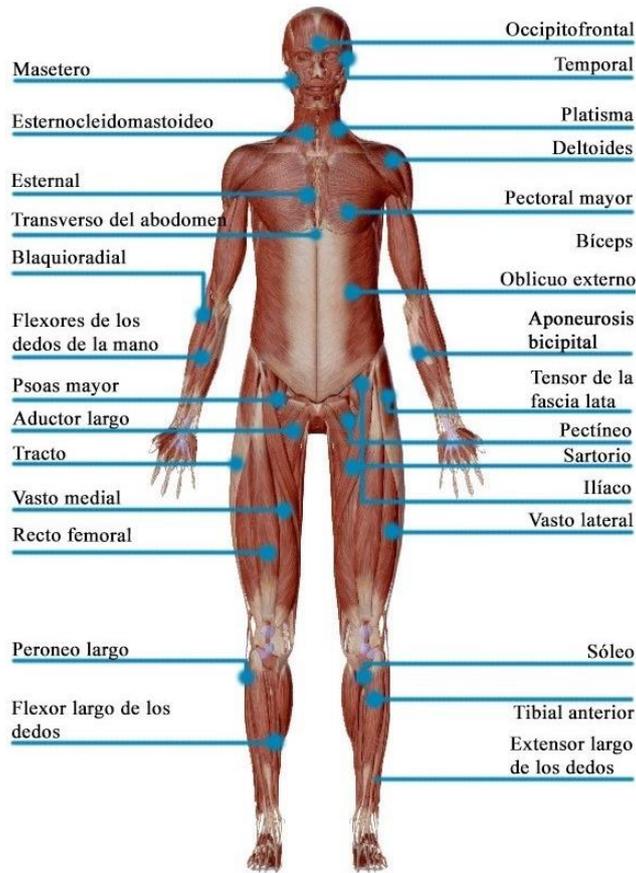


Figura 4.- Vista anterior de los músculos

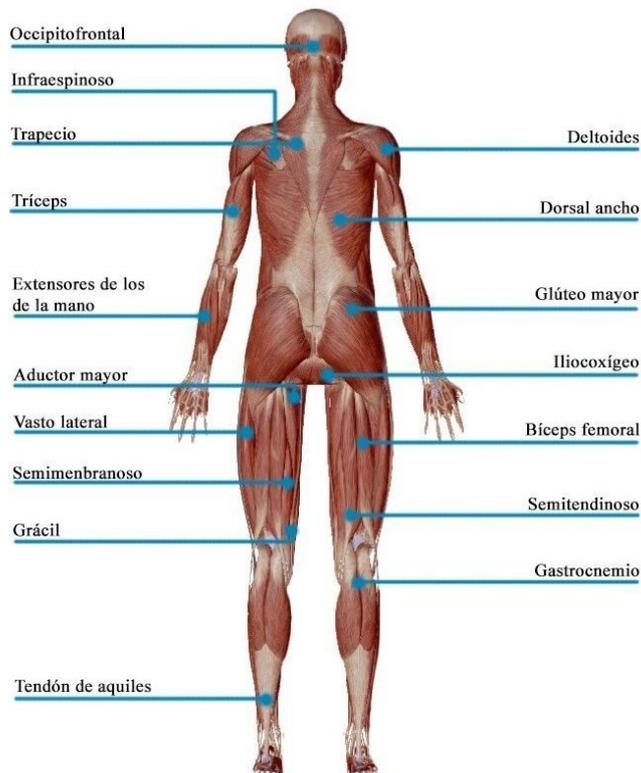


Figura 5.- Vista posterior de los músculos

En las Figuras 6 y 7 se pueden visualizar los músculos del antebrazo y de la mano desde una vista posterior y anterior.

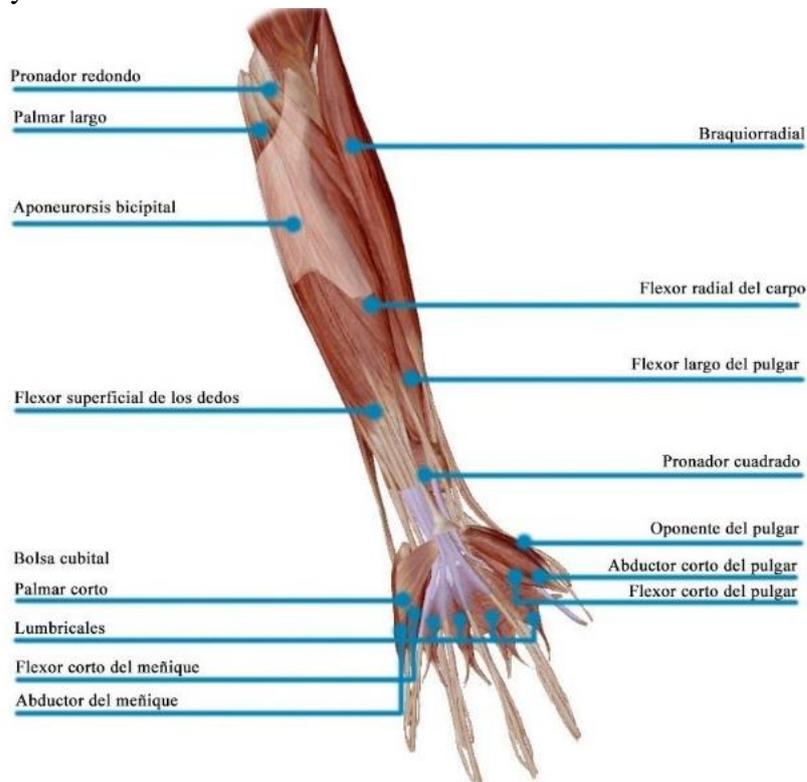


Figura 6.- Vista posterior de los músculos del antebrazo y de la mano

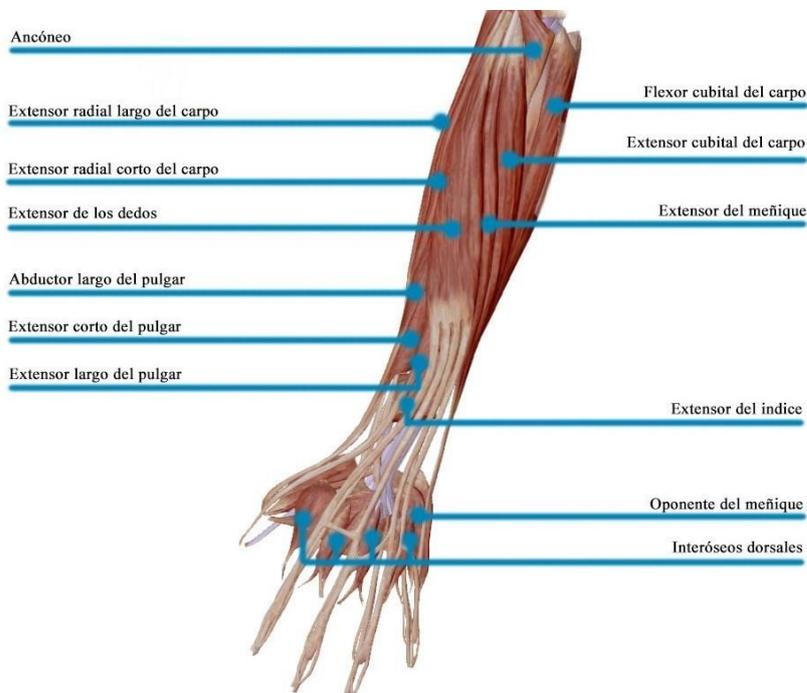


Figura 7.- Vista anterior de los músculos del antebrazo y de la mano

En las Figuras 8 y 9 se aprecian los músculos del hombro y del brazo desde una vista anterior y posterior.

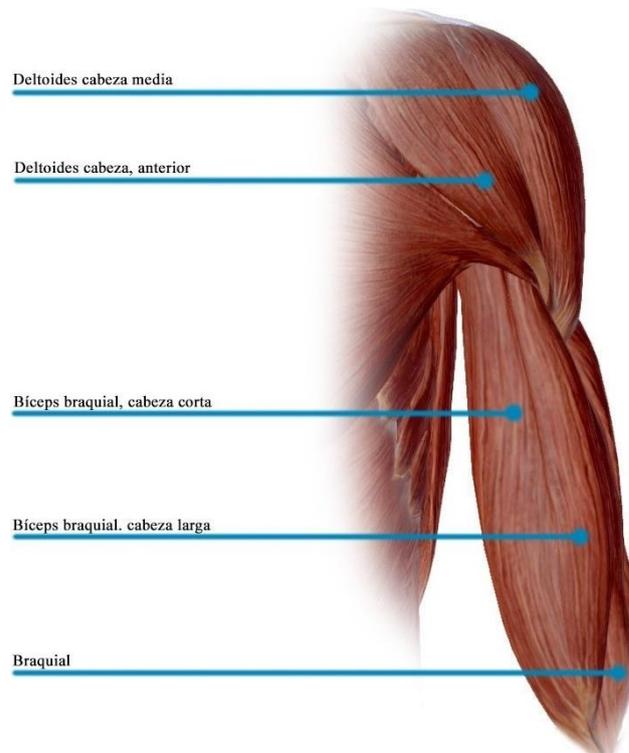


Figura 8.- Vista anterior de los músculos del brazo y del hombro

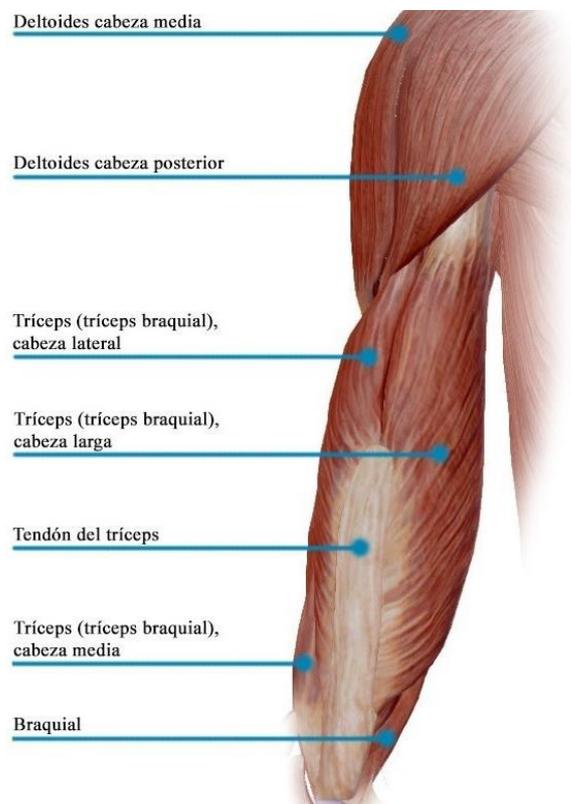


Figura 9.- Vista posterior de los músculos del brazo y del hombro

iii. Anatomía del movimiento

El sistema ósteo-artro-muscular proporciona numerosas direcciones para realizar los movimientos, sin embargo, encontrar una definición para cada uno no es una tarea fácil (Calais-Germain & Lamotte, 2013, pág. 7). Calais propone una postura de referencia llamada posición anatómica (Figura 10) en la cual el individuo se encuentra con el cuerpo derecho, los pies juntos y paralelos. Los brazos se sitúan a lo largo del cuerpo y las palmas quedan mirando hacia adelante.

Es importante señalar que la mayoría de los movimientos se realizan en planos mixtos, y la división propuesta sólo sirve como punto de partida para su comprensión.¹⁴

A) Planos de movimientos



Figura 10.- Posición anatómica

A partir de la posición anatómica, Calais (2013, pág. 8-10) divide el cuerpo en los planos vertical o sagital, horizontal o transversal, y frontal.

¹⁴ Las imágenes presentadas han sido realizadas por medio del programa *Desing Doll* en su versión 4.0. El programa puede descargarse en la página <https://terawell.net>. Las figuras son de creación propia.

a) Vertical o sagital

En este plano, el cuerpo se divide en mitad derecho y mitad izquierdo. Los movimientos que se realizan son visibles de perfil.

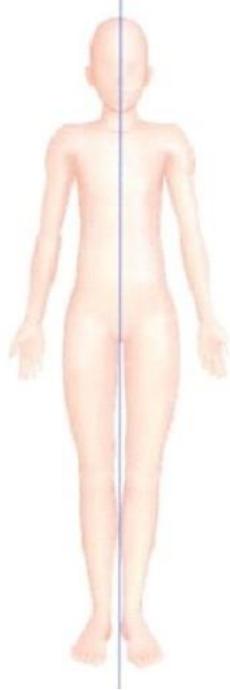


Figura 11.- Plano vertical o sagital

Un movimiento en el plano sagital que desplaza una parte del cuerpo hacia adelante en relación a la posición anatómica se llama flexión (Figura 12). Por el contrario, si el movimiento se realiza hacia atrás, se llama extensión (Figura 13).



Figura 12.- Ejemplo de una flexión en plano sagital

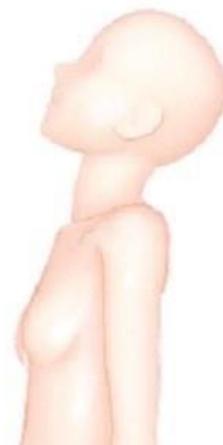


Figura 13.- Ejemplo de una extensión del cuello en el plano sagital

b) Plano Frontal

En este plano, el cuerpo se divide en mitad posterior y mitad anterior. Los movimientos que se realizan son vistos de cara (Calais-Germain & Lamotte, 2013, pág. 9).



Figura 14.- Plano frontal

Un movimiento en el plano frontal que desplaza una parte del cuerpo hacia la línea media del mismo se le llama aducción (Figura 15). Sí el movimiento se aleja de la línea media se le llama abducción (Figura 16) (Calais-Germain & Lamotte, 2013, pág. 9).



Figura 15.- Aducción en plano frontal



Figura 16.- Abducción en plano frontal

Para movimientos que involucren el tronco y el cuello, estos pueden tener una inclinación lateral derecha (Figura 17a) o izquierda (Figura 17b).



Figura 17.- Inclinación lateral derecha (a) e izquierda (b)

En el caso de las manos, la línea media del cuerpo es sustituida por el dedo medio (Figura 18a), mientras que en los pies lo sustituye el segundo dedo (Figura 18b). Cuando la mano se dirige hacia el radio se llama desviación radial (Figura 19a) y cuando se dirige hacia el cúbito se le llama desviación cubital.

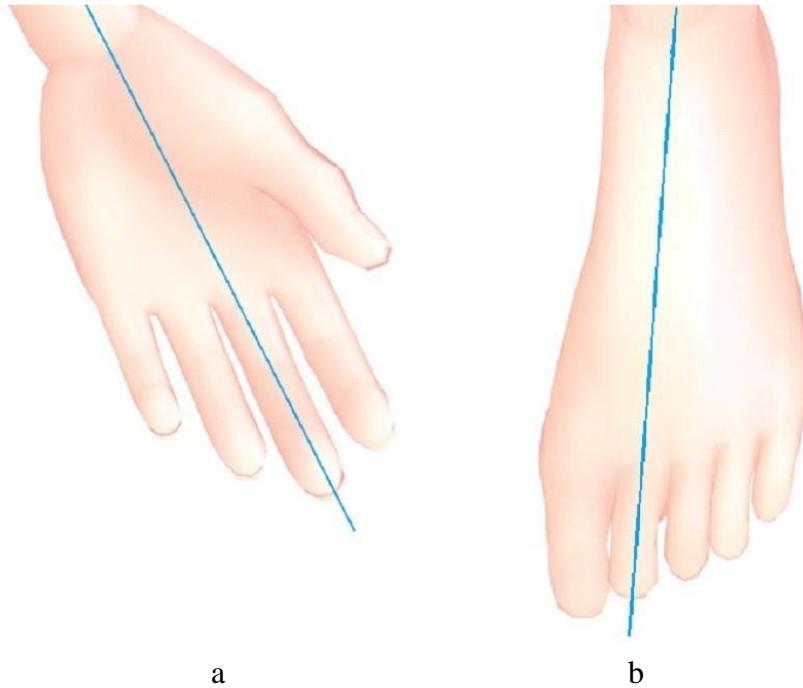


Figura 18.- División de las manos (a) y los pies (b)

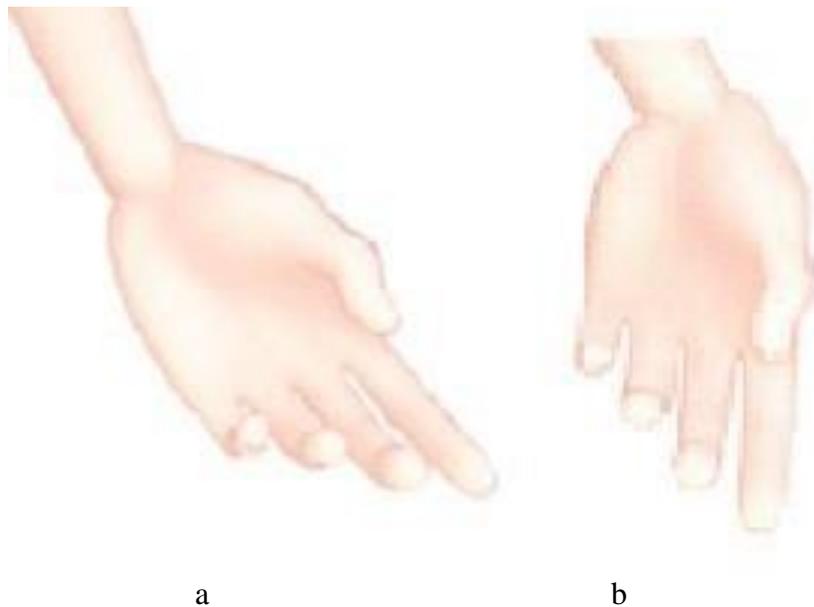


Figura 19.- Desviación radial (a) y desviación cubital (b)

c) Plano horizontal o transversal

En este plano se divide el cuerpo en mitad superior y mitad inferior. Se realizan los movimientos que son visibles desde arriba o desde abajo (Figura 20).

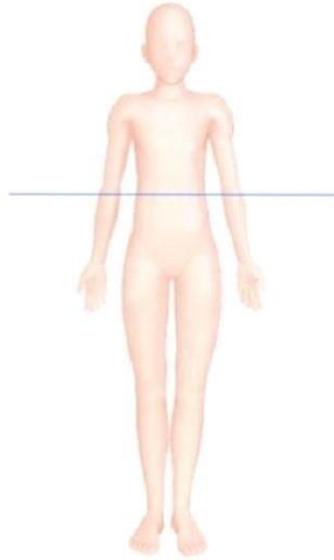


Figura 20.- Plano horizontal o transversal

Un movimiento en el plano transversal que desplaza una parte del cuerpo hacia afuera se llama rotación externa. En caso de que se realiza hacia adentro se le llama rotación interna (Figura 21).



Figura 21.- Rotación externa del tronco y cuello y rotación interna de hombro

Si la palma de las manos se encuentra hacia el frente o arriba se conoce como supinación (Figura 22). En caso de que esta se encuentre hacia abajo o atrás se le conoce como pronación (Figura 23).



Figura 22.- Supinación



Figura 23.- Pronación

iv. La guitarra

Como se ha mencionado con anterioridad, la guitarra moderna es descendiente de instrumentos como el laúd renacentista, la guitarra barroca y la guitarra romántica (Jiménez, 2015, pág. 38), teniendo sus cimientos en el trabajo de Antonio Torres (Seguret, 1999/en Rubio, 2019, pág. 6).

A partir del trabajo de Sloane (1966) y Pujol (1950) se elabora la Figura 24 con una vista anterior y posterior de la guitarra moderna, indicando las partes del instrumento que serán referenciadas a lo largo de esta investigación. Del mismo modo, las siguientes figuras sirven de apoyo para identificar los distintos posicionamientos del instrumento. Fueron realizadas con Photoshop¹⁵ tomando como referencia una guitarra del constructor mexicano David Arnoldo Rubio.

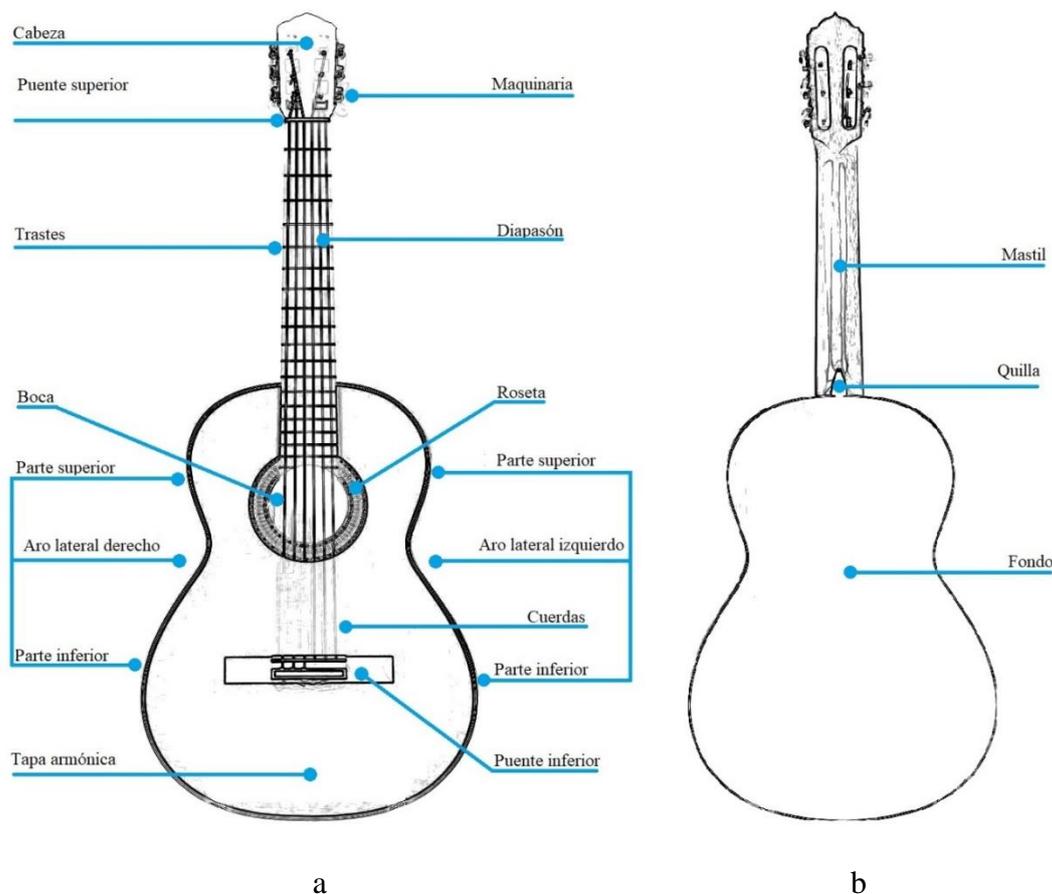


Figura 24.- Vista anterior (a) y posterior (b) de las partes de la guitarra

15 El programa puede adquirirse en la página <https://www.adobe.com/>

En la Figura 25 se toma como referencia al intérprete en un plano sagital (a) para señalar el posicionamiento de la guitarra en un plano vertical (b), diagonal (c) y horizontal (d).

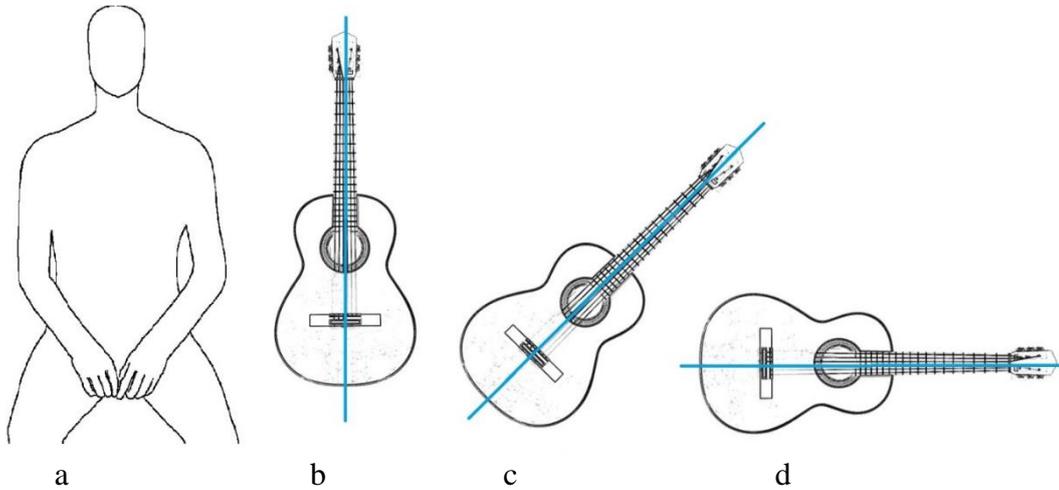


Figura 25.- Vista anterior del intérprete (a), de la guitarra en plano vertical (b), diagonal (c) y horizontal (d)

En la Figura 26, se presenta al intérprete desde una vista lateral izquierda (a) y la guitarra con una inclinación posterior (b), plano vertical (c) e inclinación anterior. El plano vertical también será referenciado como el posicionamiento donde el instrumento se encuentra paralelo al cuerpo. En este caso, las Figuras 26 y 27 fueron realizadas tomando como referencia la Figura 7 del texto *Escuela razonada de la guitarra* de Emilio Pujol (1950, pág. 22).

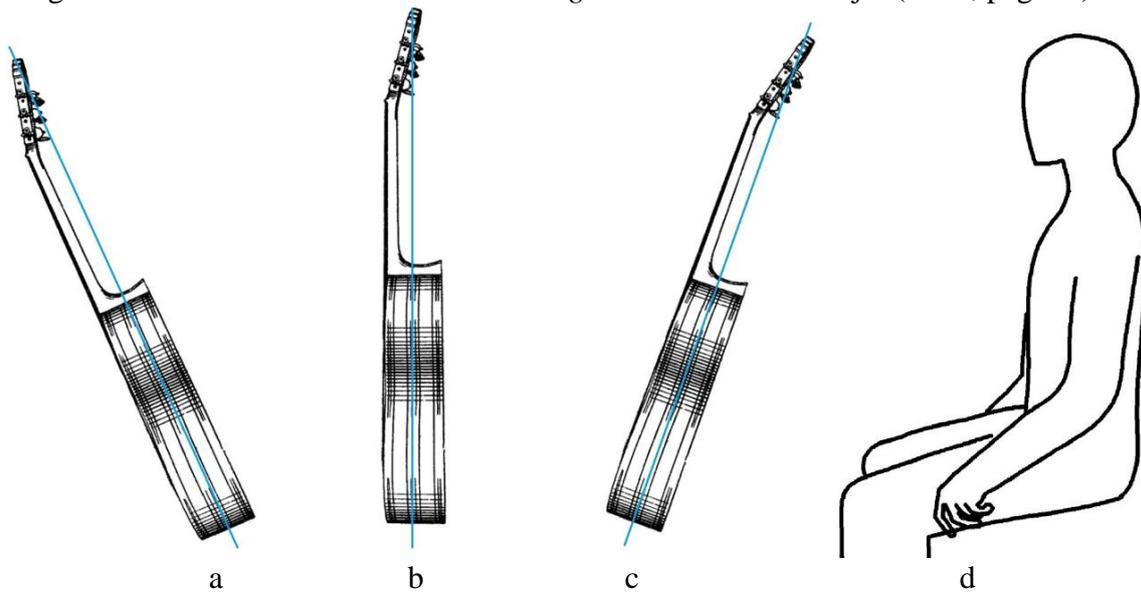


Figura 26.- Vista lateral izquierda de la guitarra con inclinación posterior (a), plano horizontal (b), inclinación anterior (c) y del intérprete (d)

La Figura 27 presenta una vista superior del intérprete (4). Desde esta perspectiva, se ubica el instrumento con una vista lateral derecha, ubicado con una inclinación anterior (1), plano horizontal (2) e inclinación posterior (3).

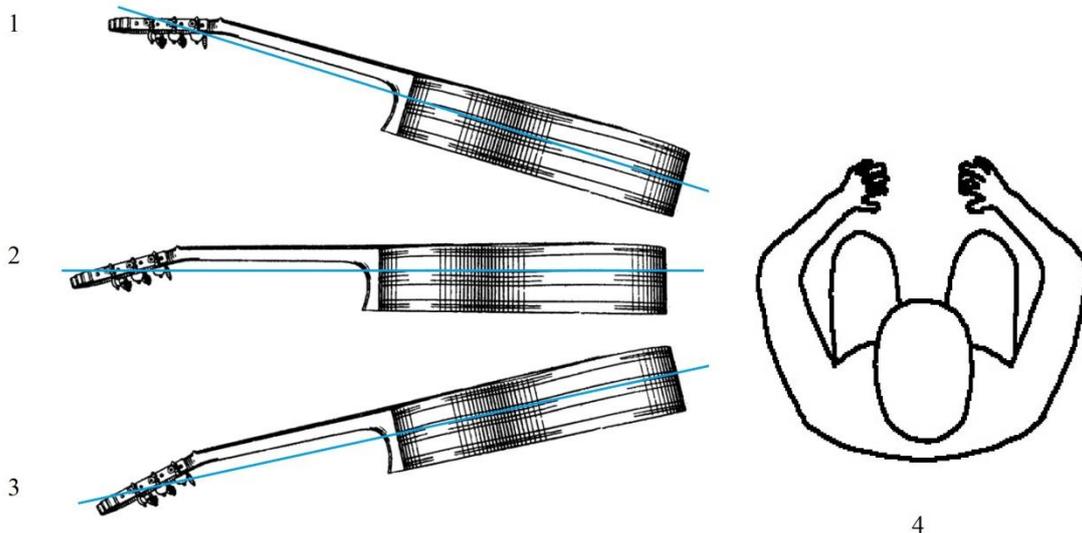


Figura 27.- Vista lateral derecha de la guitarra con inclinación posterior (1), plano horizontal (2) e inclinación anterior (3)

VII. Metodología

En este trabajo se ha optado por recurrir a una metodología cualitativa. En busca de comprender las actividades sociales desde la perspectiva del propio actor (Erickson, 1982, pág.10), se presenta una investigación de autoobservación que aborda el estudio práctico de la *Sonata para guitarra* de Antonio José y el entorno inmediato del investigador.

Normalmente, una metodología cualitativa emplea cuestionarios, inventarios u otro tipo de documentos que arrojan datos susceptibles de análisis estadísticos (Quecedo, 2002, pág. 7) No obstante, el hecho de que pueda ser aplicada para propósitos y situaciones tan diferentes (etnografía, investigación de campo, investigación interpretativa, observación participativa, entre otros) da pie a que surjan distintas técnicas y estrategias.

Autores como Taylor S. J. y Bogdan, R. (1986, pág.7) se refieren a la investigación cualitativa como inductiva, es decir, busca llegar al conocimiento por medio de un razonamiento que parte de la observación de hechos reales o casos particulares. En el caso de Goetz & LeCompte (1988, pág.15), esta comienza con visiones generales de la situación y su

contexto que, de acuerdo a los objetivos del investigador, desciende hacia aspectos cada vez más concretos que son relevantes para la investigación. Al final se retorna a dimensiones más generales que sirven como contexto de significación para la información obtenida.

La variedad de formas para realizar una investigación cualitativa es tan vasta como la creatividad y el ingenio de cada investigador para abordar cada situación. A continuación, se revisa con mayor detalle la metodología utilizada tomando como premisa a la autoetnografía.

i. Autoetnografía

Esta investigación se apoya en herramientas autoetnográficas como la autoobservación, la memoria personal y la reflexión. No obstante, no se llega a confrontar al individuo con un marco teórico sobre su entorno.

La autoetnografía como metodología de investigación toma su premisa en que una vida individual puede dar cuenta de los contextos en los que le toca vivir a una persona (Ferraroti, 1988/ en Blanco, 2012, pág. 170). Sin embargo, debido a que existe una diversidad de formas para su escritura y obtención de información ¿realmente qué es una autoetnografía?

Muchos de los conceptos que se emplean en las ciencias sociales y en las investigaciones cualitativas tienden a volverse polisémicos con el tiempo. Durante este proceso no sólo se ven modificados o adquieren numerosos significados, sino que, además, tienden a volverse más complejos (Blanco, 2012, pág. 171).

Anderson (2006/en Blanco, 2012, pág. 171) ubica el término autoetnografía hacia finales de los años sesenta del siglo XX. En sus inicios, el término se aplicaba para referirse al estudio de un grupo social que el investigador consideraba como propio: ocupación laboral, estatus socioeconómico, alguna actividad en común (Hayano, 1982/ en Blanco, 2012, pág. 172). Pese a que toma fuerza a partir de la década de los ochenta no es hasta la década de los noventa con el trabajo de Carolyn Ellis y Arthur Bochner (1996/en Blanco, pág. 172) que se

plantea explorar el uso de la primera persona para escribir con propósitos utilitarios que permitan estudiar las complicaciones desde adentro de un fenómeno (Gaitán, 2000) .

Carolyn Ellis (1996/en López Cano & San Cristóbal, 2014, pág. 139) afirma que la autoetnografía es un “género de escritura autobiográfico que [...] conecta lo personal con lo cultural”. No obstante, señala que las barreras entre lo cultura y lo personal su vuelven borrosas. Por su parte, Richardson (2003/en Blanco, 2012, pág 172) puntualiza que las autoetnografías son relatos altamente personalizados donde los autores cuentan su experiencia vivida y su relación personal con lo cultural.

El término autoetnografía ha continuado evolucionado durante las últimas décadas, pasando de un paradigma positivista -donde buscaba volverse un trabajo científico- a convertirse en una mezcla indisoluble entre las concepciones tradicionalmente conocidas como objetivas y subjetivas (Blanco, 2012, pág. 172). Mientras algunos autores se decantan hacia la faceta personal, otros se inclinan por el ámbito cultural o por el mismo proceso de investigación (Ellis & Bochner, 2003, pág. 209).

ii. Autoetnografía artística

De acuerdo con López y San Cristóbal (2014, pág. 13) la autoetnografía artística en música permite que el investigador conozca a profundidad cómo actúa en el proceso de acción-creación y pueda compartir a otros cómo piensa, hace y lleva a cabo su actividad.

Existen diferentes tipos de estrategias para llevar a cabo una autoetnografía: La memoria personal, la autoobservación, la autorreflexión y las entrevistas. Debido a que cada una puede ser usada con flexibilidad y creatividad queda en manos de cada investigador optar por las que le parezcan más pertinentes de acuerdo a sus objetivos.

iii. Autoobservación de la práctica artística

Por lo antes mencionado, esta investigación se apoya en la metodología de autoobservación, la memoria personal, la autorreflexión de la práctica artística y se complementa

con entrevistas realizadas a pares con una formación académica similar. En este caso, se autoobservan los movimientos corporales durante el estudio de la *Sonata para guitarra* de Antonio José utilizando la autoobservación directa, indirecta, e interactiva (López Cano & San Cristóbal, 2014, págs. 152-153):

- **Autoobservación directa:** En esta estrategia se realizan observaciones durante la práctica haciendo breves pausas para registrar la información. También se puede llevar a cabo si se efectúa la acción a modo de simulación fuera de la práctica.
- **Autoobservación indirecta:** Esta estrategia se realiza por medio de la grabación de un video que más tarde es utilizado para recabar información.
- **Autoobservación interactiva:** En esta estrategia se recurre a pares que tengan una formación similar con quienes se puedan intercambiar opiniones y discutir sobre el fenómeno. Otra forma es observar videos de terceros que realicen la misma actividad con el fin de comparar su actividad con la propia.

iv. Autoobservación directa e indirecta

Tanto la autoobservación directa como la indirecta parten del *bucle de interacción y retroalimentación entre práctica creativa y reflexión* propuesto por López Cano y Úrsula San Cristóbal (2014, pág. 168) adaptándose a los objetivos de la investigación. En principio el *bucle* propone trabajar de la siguiente manera:



Figura 28.- Bucle de interacción y retroalimentación entre práctica creativa y reflexión (López y San Cristóbal, 2014)

A partir de este *bucle* se elabora uno propio adecuado a las necesidades de la investigación:

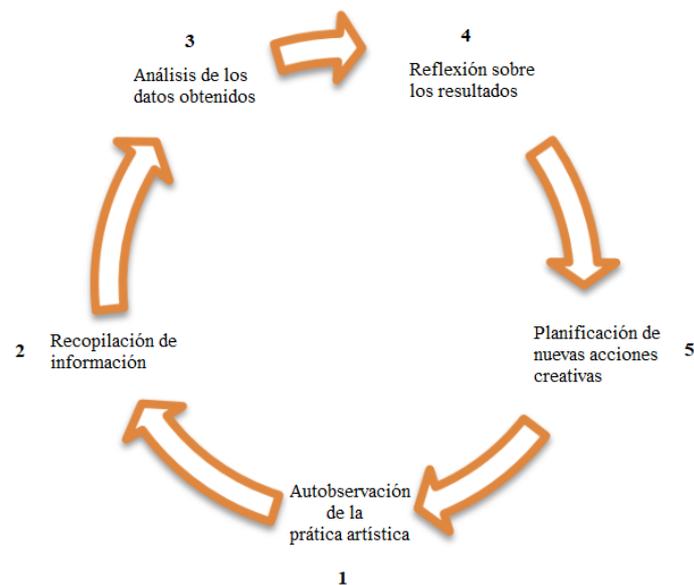


Figura 29.- Bucle de interacción y retroalimentación entre práctica creativa y reflexión realizado a partir del propuesto por López y San Cristóbal

Cada parte del *bucle desemboca* en una tarea de investigación, siendo necesario describir en qué consiste cada una.

A) *Recopilación de información*

Es la parte de la investigación en que se recopila la información por medio de una plantilla predefinida a partir de los ítems propuestos por López Cano y San Cristóbal (2014, pág. 158):

- Actividad artística
- Fecha de realización
- Descripción de la tarea
- Descripción de los movimientos
- Observaciones
- Reflexiones

B) Análisis de los datos obtenidos

Es la parte de la investigación en que se revisa la información antes recopilada. Se estudian los datos de manera detallada a partir del marco teórico entorno a la anatomía del movimiento y se busca encontrar las posibles relaciones que permitan generar clasificaciones sobre los movimientos en la práctica guitarrística de la sonata.

C) Reflexiones sobre los resultados

En este apartado se realiza un proceso de introspección con el fin de meditar sobre la información que se ha obtenido. A modo de autoevaluación, se cuestiona sobre el proceso de autoobservación desde un punto de vista fuera de la práctica.

D) Planificación de nuevas actividades creativas

Una vez que se recopila, se analiza y se reflexiona sobre la información se plantean modificaciones en el *bucle* que permitan contribuir a las siguientes actividades creativas con el fin de mejorar la recopilación y procesamiento de los datos.

v. Autoobservación interactiva

Para la autoobservación interactiva, se optó por realizar entrevistas semi-estructuradas. En esta modalidad, el entrevistador elabora una serie de preguntas que sirven como guía, con la libertad de profundizar en áreas que le interesen o de omitir algunos temas de acuerdo a su criterio (Morga Rodríguez, 2012, pág. 15).

De acuerdo con Colin (2009, pág 81-88), este tipo de entrevistas tienen como objetivo tratar aspectos o llenar lagunas de información que no han quedado claras para el investigador.

Las preguntas se formularon a partir del proceso de autoobservación directa e indirecta y tratan problemáticas que surgen durante la práctica instrumental, la vida académica y el entorno del estudiante de guitarra.

CAPÍTULO I. AUTOBSEVACIÓN DIRECTA E INDIRECTA EN EL ESTUDIO DE LA SONATA PARA GUITARRA DE ANTONIO JOSÉ

Del latín *Studium*, la RAE (2019) define el estudio como aquel “Trabajo empleado en aprender y cultivar una ciencia o arte” o el “Esfuerzo que pone el entendimiento aplicándose a conocer algo”. A grandes rasgos, en este capítulo, el estudio se focaliza en la observación del trabajo corporal que realiza el guitarrista -en este caso el propio investigador- al interpretar la *Sonata para guitarra* de Antonio José.

Se realizaron videgrabaciones de diez sesiones de estudio sobre la primera edición de la sonata realizada por Ángel Gilardino y Juan José Sáenz Gallego de 1990. Combinando la autoobservación directa e indirecta se permitió registrar información de dos maneras: durante el estudio de la sonata y durante la revisión del video sobre el estudio de la misma.

El primer apartado concierne a la descripción de la postura corporal de manera general que se observa durante las diez sesiones. Por su parte, el segundo corresponde a los pasajes musicales que implicaron mayor dificultad o incomodidad técnica para su interpretación, destacando los más problemáticos de cada movimiento. Se organizan en categorías de acuerdo a un punto de referencia predominante, es decir, si el movimiento demanda una posición que requiere de mayor supinación, desviación cubital, flexión de la muñeca, entre otros.

La autoobservación en este trabajo toma como punto de partida los principios básicos del *Bucle de interacción y retroalimentación entre práctica creativa y reflexión* propuesto por López Cano y San Cristobal (2014, pág. 168). De igual modo, los datos han sido recopilados tomando como referencia la plantilla propuesta por los mismos autores para este tipo de actividades, adecuando tanto su *bucle* como su *plantilla* a los objetivos particulares de esta

investigación.¹⁶ En consecuencia, las sesiones de autoobservación se planificaron de la siguiente manera:

- Videograbación del estudio desde distintos ángulos: frontal (posterior, anterior) y sagital (mitad derecha y mitad izquierda).
- Recopilación de la información de cada sesión a partir de los siguientes ítems:
 - Actividad artística
 - Fecha de realización
 - Descripción de la tarea
 - Descripción de los movimientos
 - Observaciones
 - Reflexiones
- Planificación de la siguiente sesión

Cada sesión se llevó a cabo con un intervalo aproximado de una semana. Esto debido a que el trabajo se revisaba en sesiones semanales con el fisioterapeuta Manuel Villalobos Trueba. La información obtenida se presenta con base en el tipo de movimiento que predomina, y no sesión por sesión como se registró. Los apartados están estructurados en temas que recopilan la información obtenida de todas las sesiones.

I. Descripción general de la anatomía del movimiento

i. La postura

El concepto de *postura*, de acuerdo con Feldenkrais (2014/en López, 2016, pág. 49), se emplea para designar “la manera como se proyecta la idea de un acto y el modo como se correlacionan las distintas partes del cuerpo para lograr un cambio o mantener un estado”. Las descripciones que a continuación se presentan hacen referencia a las del propio investigador durante la autoobservación.

¹⁶ Véase el apartado de metodología para una descripción más detallada.

En la postura del intérprete de guitarra moderna se encuentra sentado con las piernas flexionadas (Figura 30). En este caso se utiliza un banquillo (Figura 31) que permite elevar el diapasón del instrumento por encima del plano horizontal que forman ambos hombros.

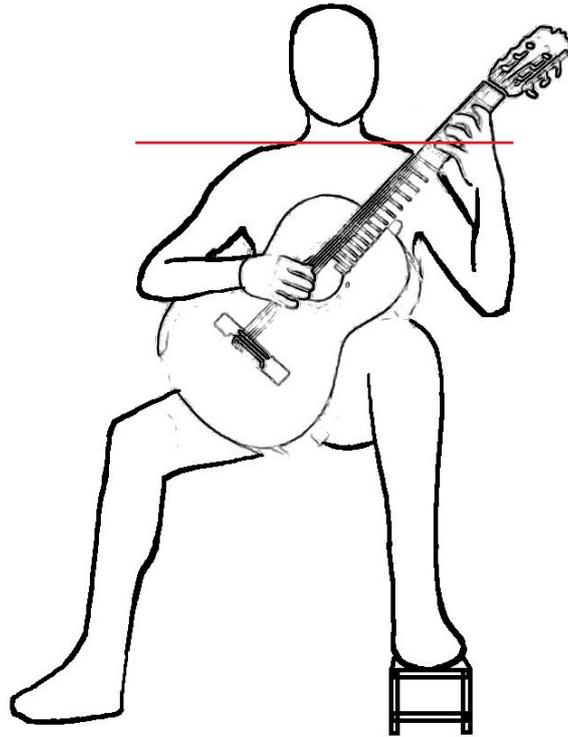


Figura 30.- Vista anterior de la postura del intérprete de guitarra



Figura 31. - Banquillo

Dependiendo del accesorio que se utilice, se afecta el acomodo del tronco (columna vertebral y tórax), de las extremidades inferiores (los huesos de la cintura pélvica en la cadera,

el fémur, en el muslo, la rótula en la rodilla, y la tibia y el peroné en la pierna) y de las extremidades las superiores (cintura escapular, brazo, antebrazo y mano). Para el caso de la cabeza, esta suele verse afectada por las flexiones y rotaciones del cuello independiente del accesorio que se utilice.

A) El tronco y las extremidades inferiores

La manera en cómo las extremidades inferiores se apoyen afecta de manera significativa al tronco. Durante las sesiones se probaron diferentes posturas utilizando un banquillo (Figura 31) y un soporte gitano (Figura 32). Dichos accesorios permiten colocar el diapasón con mayor inclinación y disminuir las flexiones de la muñeca izquierda. No obstante, cada uno tiene ventajas y desventajas que es necesario comentar.

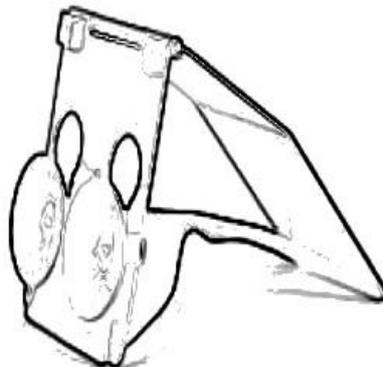


Figura 32.- Soporte gitano

En el caso del soporte gitano, los isquiones tienen un punto de apoyo similar sobre el asiento, de manera que no afectan la posición de la columna vertebral. Mientras tanto, las piernas se sitúan con una ligera abducción que sitúa el aro inferior de la guitarra entre ellas. Pese a que este accesorio permite que los isquiones se sitúen a la misma altura, los chupones con que se fija constantemente se despegan, creando una percepción de inestabilidad.

Por su parte, el uso del banquillo eleva la extremidad inferior izquierda por encima del plano horizontal, tomando como referencia las crestas ilíacas de la pelvis, se modifica el punto de apoyo en cada isquion, afectando la postura de la columna vertebral. Mientras que la cadera izquierda presenta una ligera abducción, la abducción de la cadera derecha se sitúa de manera

más pronunciada. El problema con el uso del banquillo es que cuanto más se acentúe la elevación de la extremidad inferior por encima del plano horizontal se produce una desviación lateral del tronco (Figura 33). Esta buscará ser compensada por los niveles superiores, de manera que la columna adoptará una posición en forma de “S” (Azagra, 2006, pág. 51) que a la larga puede desembocar en que la columna se deforme (escoliosis). En cualquiera de los casos, ambos accesorios permiten liberar a la mano izquierda de cualquier tipo de sostén.

En este caso se percibe, además, cómo el tronco tiende a permanecer flexionado a partir de la pelvis, acumulando tensión en la parte baja de la espalda (Figura 34). Es común que se llegue a presentar una rotación izquierda del tronco.



Figura 33.- Postura con desviación de la columna. Figura 20 presentada en La salud del guitarrista. Guía para estudiar sin esfuerzo, prevenir lesiones y mejorar el rendimiento (Azagra, 2006, pág. 51)

B) El tronco y las extremidades superiores

Con el uso del banquillo se tiende a presentar una rotación izquierda del tronco mientras que con el soporte gitano esta rotación disminuye de manera considerable. En cualquiera de

los casos, se percibe que la ubicación de la cintura escapular depende en mayor medida de la inclinación de la guitarra que del accesorio que se utilice.



Figura 34.- Vista lateral de la postura del intérprete de guitarra

Si la guitarra se sitúa muy inclinada con respecto al plano horizontal, el hombro izquierdo tiende a elevarse por encima del derecho, aunque esto también puede variar dependiendo de la altura del diapasón en que se toque. Por ejemplo, con la guitarra en un ángulo muy elevado, cuando se toca en los trastes superiores es mayor la elevación del hombro izquierdo por encima del derecho mientras que, cuanto más se toca hacia los trastes inferiores, los hombros se sitúan en un nivel más equilibrado. En caso de que el instrumento se encuentre en un ángulo más cercano al plano horizontal los hombros suelen estar a un nivel similar cuando se toca en los trastes superiores, mientras que en los trastes inferiores es más probable que el hombro izquierdo se pronuncie por debajo del hombro derecho.

a) *Extremidad superior izquierda*

La mayor parte del tiempo, el brazo izquierdo (Figura 35) se encuentra suspendido en posición de flexión y el antebrazo en supinación. Los desplazamientos a lo largo del diapasón parten desde la cintura escapular y suelen ser más notorios a la altura del codo por medio de aducciones y abducciones que vienen desde el hombro.



Figura 35.- Representación general de la extremidad superior izquierda

Los movimientos más demandantes de la muñeca suelen ser flexiones, desviaciones cubitales, y en pocos casos alguna que otra extensión. Los dedos de esta mano suelen realizar movimientos mixtos entre flexiones, extensiones, abducciones y aducciones, mismos que varían entre las falanges proximales, medias y distales. Por su parte, el pulgar suele encontrarse en oposición a los demás dedos.

b) *Extremidad superior derecha*

En la extremidad superior derecha, el antebrazo (Figura 36) se coloca sobre la tapa por la parte del aro anterior inferior derecho presentando una flexión del codo. Por lo general, el antebrazo derecho se encuentra en un estado de pronación (más cercano a una ubicación neutral), situándose la mayor parte del tiempo en estado de aducción cercano a la boca de la guitarra.



Figura 36.- Posicionamiento general de la extremidad superior derecha

La muñeca derecha rara vez presenta una desviación cubital o radial mientras que los dedos índice, medio, anular y meñique suelen trabajar haciendo flexiones y ligeras extensiones para regresar a una posición más neutral, teniendo un movimiento más notorio a partir de las falanges proximales. En el caso del pulgar, se percibe un ligero trabajo en oposición a los otros dedos, acompañado de ligeras extensiones y, en algunos momentos, una flexión al comienzo de la falange distal. No se presenta ningún caso de abducción de los dedos. Sin embargo, cuando la tensión muscular se mantiene por periodos prolongados, se percibe una aducción significativa (Figura 37).

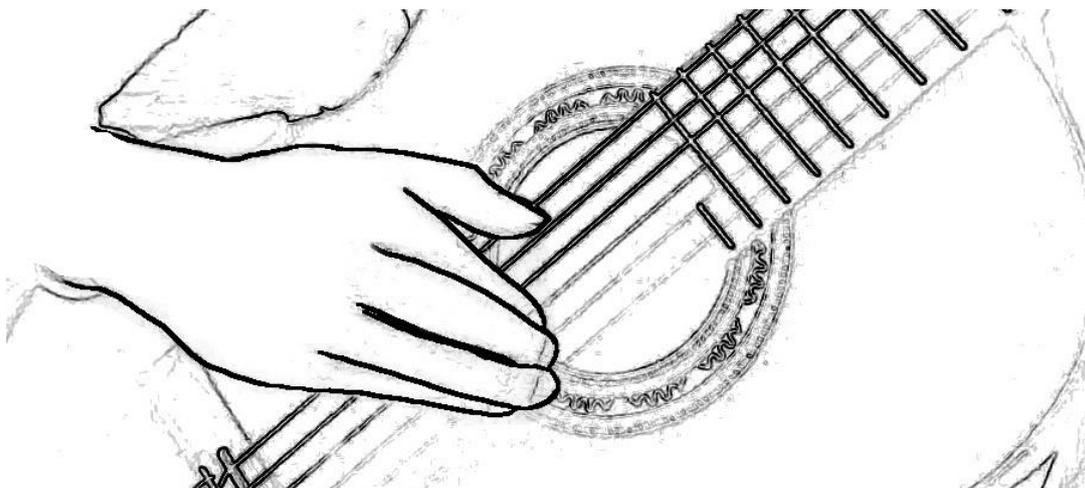


Figura 37.- Abducción de los dedos de la mano derecha

C) La cabeza y el cuello

Las rotaciones de la cabeza y las flexiones de cuello suelen variar dependiendo de la mano a la que se enfoque la atención visual y de la posición de la guitarra. Si el instrumento se encuentra más pegado al tronco por la parte inferior del fondo, por lo general, el cuello tiende a flexionarse con el fin de que los ojos tengan un mejor ángulo de visión sobre el diapasón. En el caso de que la parte inferior del fondo esté más separada, la cabeza tiene un mejor ángulo de visión sobre las manos, las cuerdas y el diapasón, evitando la necesidad de realizar flexiones muy pronunciadas del cuello.

Las rotaciones del cuello suelen darse la mayoría de veces hacia el lado izquierdo (Figura 38) y rara vez (y de manera muy ligera) hacia el lado derecho debido a que el diapasón se encuentra del lado izquierdo del intérprete, siendo el lado más demandante al momento de precisar los desplazamientos y las posiciones de la mano izquierda. Mientras que la mano derecha se encarga de pulsar seis cuerdas, la izquierda tiene que precisar la pulsación entre 18 a 22 trastes (dependiendo de cada guitarra), siendo necesario rotar el cuello hacia el lado izquierdo para que la cabeza tenga un mejor ángulo de visión sobre el diapasón.

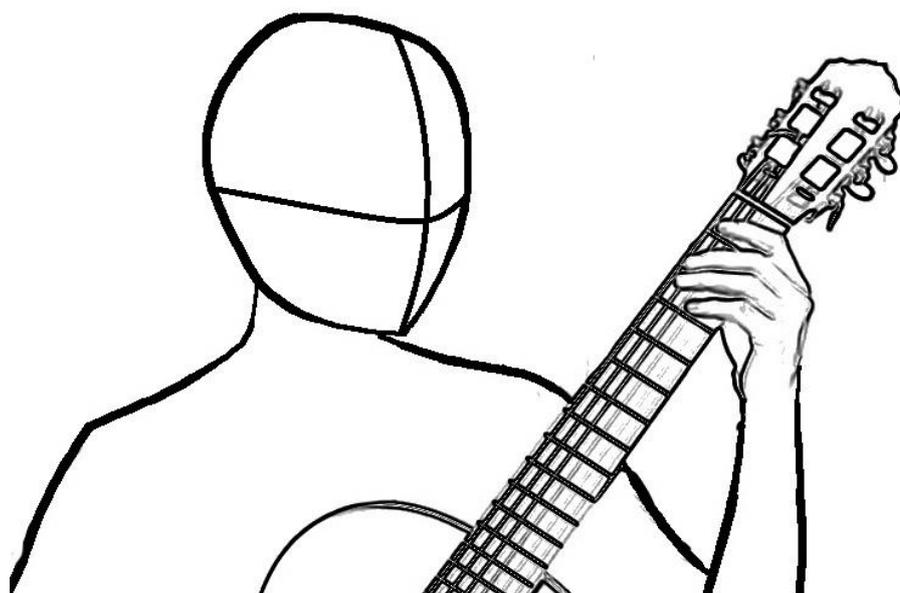


Figura 38.- Rotación lateral izquierda del cuello

D) Extremidades inferiores

En las extremidades inferiores (Figura 39) las caderas permanecen flexionadas. Mientras la extremidad inferior izquierda se sitúa cercana al centro del cuerpo, la flexión de las caderas se pronuncia mucho más con el uso del banquillo. Por su parte, la extremidad derecha se posiciona en abducción para permitir acomodar la caja de resonancia de la guitarra.

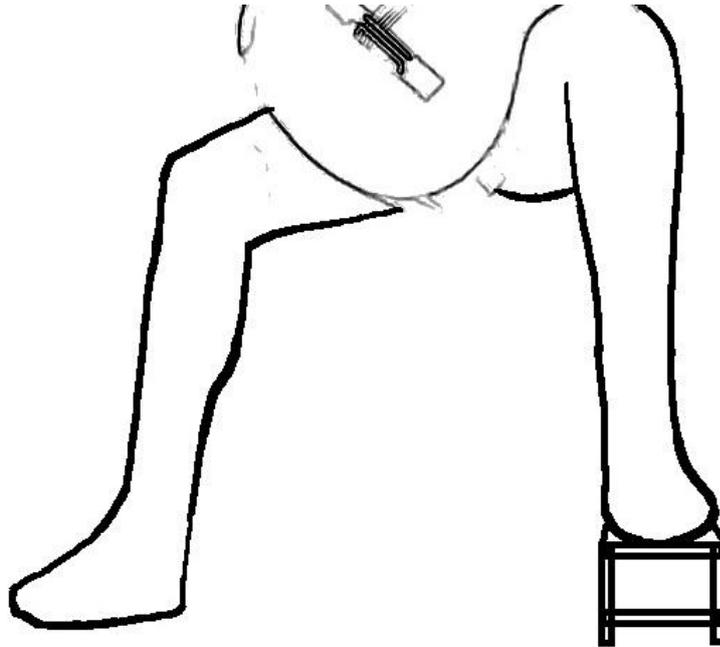


Figura 39.- Extremidades inferiores

II. Anatomía del movimiento en los pasajes de la Sonata para guitarra de Antonio José

Entender y describir el fenómeno de la anatomía del movimiento llega a ser un proceso muy complejo. Debido al alto grado de especificidad al que se puede llegar, depende mucho del observador determinar qué elementos son más significativos para comprender su objeto de estudio.

Bajo la supervisión del guitarrista y fisioterapeuta Manuel Villalobos Trueba se toma la decisión de optar por describir los elementos técnicos que se alejan más del funcionamiento neutral del cuerpo. El estudio se centra en el análisis de la mano izquierda debido a que es la que presenta posturas más alejadas de dichos puntos, siendo los menos idiomáticos para la

técnica guitarrística. Se presentan imágenes de las manos a partir de posiciones fijas, ubicando en la partitura las notas que producen los movimientos.

Aunque las categorías se organizan de acuerdo al tipo de movimiento que predomina en cada caso, es importante mencionar que todos los movimientos son derivados de numerosas combinaciones.

i. Abducción de los dedos

A) *Allegro moderato*

En los compases 11 y 12 nos encontramos con dos posiciones donde el movimiento que predomina es la abducción de los dedos, principalmente entre el índice y el meñique. A su vez, se presenta una ligera flexión de la muñeca con una leve desviación cubital (Imagen 1).

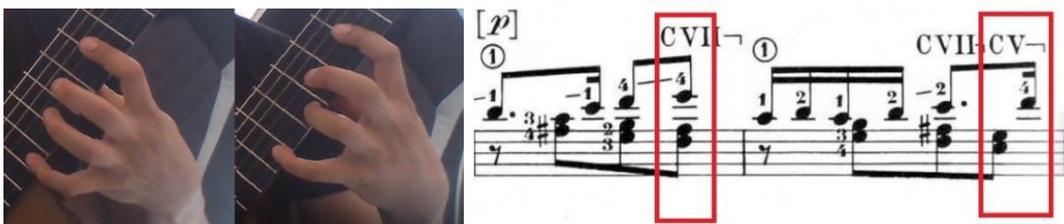


Imagen 1.- Abducción de los dedos en los compases 11 y 12 del Allegro moderato

En el primer tiempo del compás 117 la notación requiere de digitar Re y Fa# con el índice, implicando una ligera extensión distal del dedo. El Mí se digita con el dedo meñique lo que produce una abducción entre los dos dedos (Imagen 2).

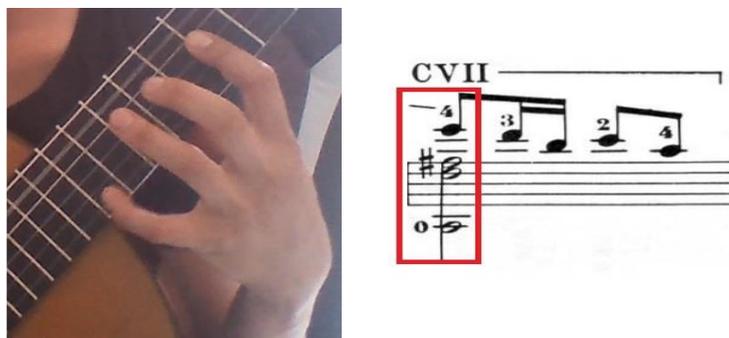


Imagen 2.- Abducción de los dedos en el compás 117 del Allegro moderato

En el compás 127, la abducción se pronuncia entre el índice (Do) y el anular(Sí) en combinación con la flexión de la muñeca (Imagen 3).

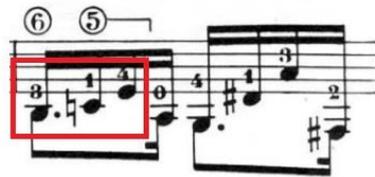


Imagen 3.- Abducción de los dedos en el compás 127 del Allegro moderato

Hacia el compás 142 se presenta abducción de los dedos índice, medio y meñique con extensión metacarpofalángica y flexión de las falanges proximales y distales (Imagen 4).

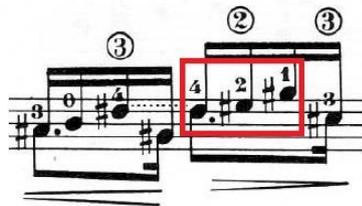
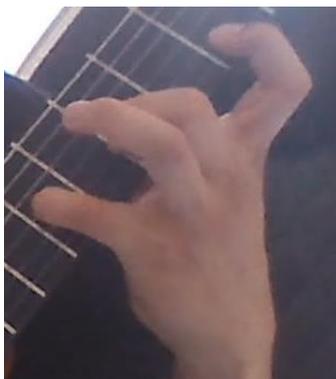


Imagen 4.- Abducción de los dedos en el compás 142 del Allegro moderato

B) Minueto

En el primer tiempo del compás 1 del *Minueto*, se produce abducción de los dedos índice, anular y meñique. En suma, se presenta flexión en la muñeca y desviación cubital.

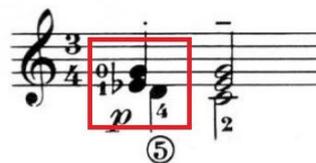


Imagen 5.- Abducción de los dedos en el compás 1 del Minueto

(imagen 5).

C) *Pavana triste*

En los compases 16 y 18 el acorde que se mantiene requiere de una pronunciada abducción entre el anular (Reb) y meñique (Mib), además de una significativa flexión de la muñeca (Imagen 6).

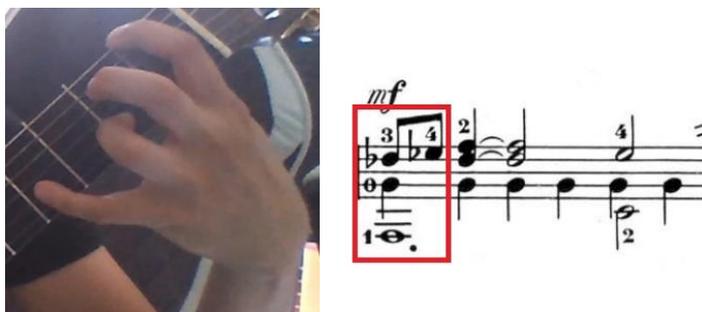


Imagen 6.- Abducción de los dedos y flexión de la muñeca en los compases 16 y 18 de la *Pavana triste*

Para los compases 17 y 19, se presenta abducción entre el dedo anular (Reb) y el meñique (Mib) con una flexión de la muñeca y desviación cubital (Imagen 7).

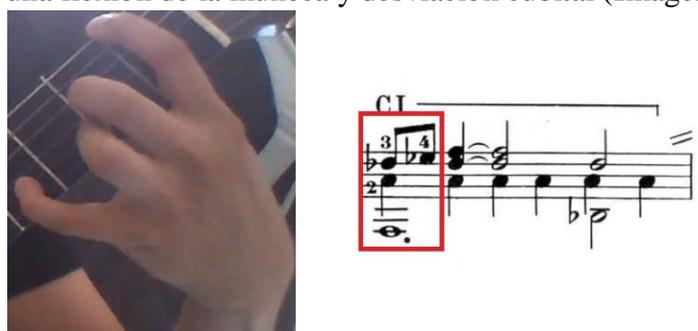


Imagen 7.- Abducción de los dedos y flexión de la muñeca en los compases 17 y 19 de la *Pavana triste*

ii. Flexión y extensión metacarpofalángica

A) *Allegro moderato*

El caso más significativo de flexión y extensión metacarpofalángica lo encontramos en primer movimiento de la sonata en los compases 13 y 14. En esta posición, el antebrazo se encuentra más cercano a un punto medio entre pronación y supinación. Los dedos meñiques y anular presentan una pronunciada flexión metacarpofalángica, mientras que el índice permanece con una extensión metacarpofalángica y flexión de las falanges proximal y distal. Este pasaje musical se vuelve a presentar en los compases 172 al 175.

El compás 13 presenta flexión metacarpofalángica del índice y extensión metacarpofalángica de los dedos anular y meñique (Imagen 8).

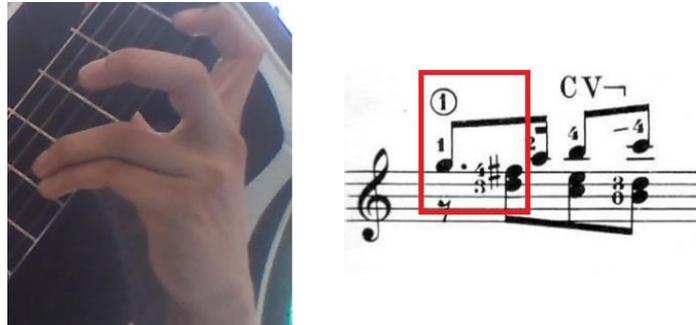


Imagen 8.- Flexión y extensión metacarpofalángica del compás 13 del Allegro moderato

De manera similar al ejemplo anterior, el compás 14 presenta flexión metacarpofalángica del índice y extensión metacarpofalángica de los dedos anular y meñique (Imagen 9).

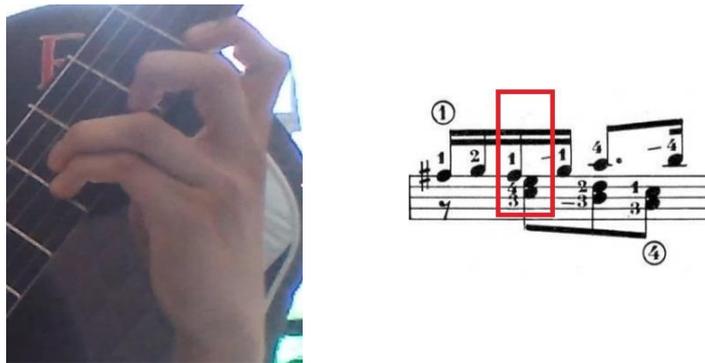


Imagen 9.- Flexión metacarpofalángica del compás 14 del Allegro moderato

iii. Desviación cubital

A) *Allegro moderato*

El compás 72 presenta acordes sobre el diapasón a la altura de la tapa lo que deriva en que se pronuncie una desviación cubital con extensión de la falange distal del dedo índice y abducción del meñique (Imagen 10).

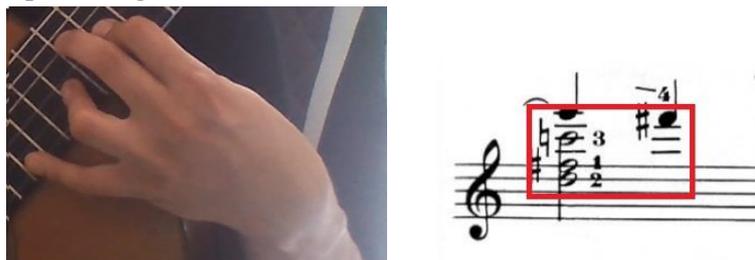


Imagen 10.- Desviación cubital en el compás 72 del Allegro moderato

Hacia el compás 92 se puede apreciar cómo se pronuncia la desviación cubital mientras que en los acordes de los compases 93 y 94 disminuye, regresando a una posición más neutral (Imagen 11).

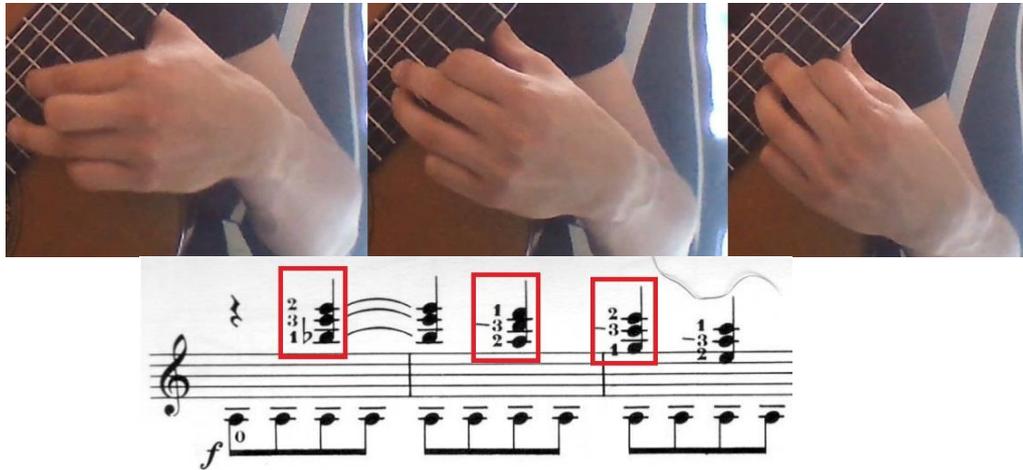


Imagen 11.- Posiciones de la muñeca en los compases 92, 93 y 94 del Allegro moderato

Como en ejemplos anteriores, el compás 115 implica digitar en el diapasón a la altura de la tapa, implicando una desviación cubital de la mano izquierda (Imagen 12).

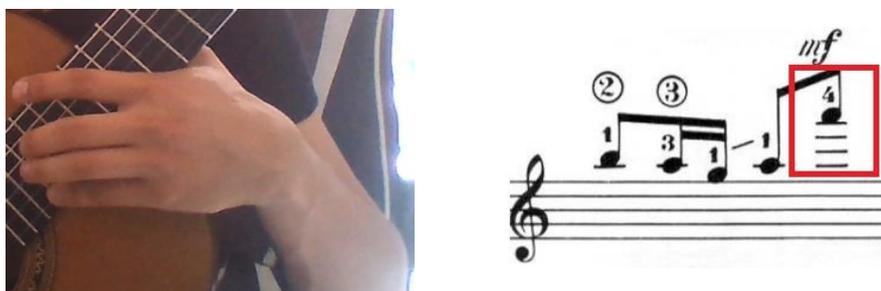


Imagen 12.- Desviación cubital en el compás 115 del Allegro moderato

En el compás 116 se puede percibir que las exigencias técnicas requieren de un posicionamiento que varía entre una posición con mayor supinación del antebrazo en el primer acorde y desviación cubital de la mano izquierda en la última nota (Imagen 13).



Imagen 13.- Supinación y desviación cubital de la mano izquierda en el compás 116 del Allegro moderato

Al igual que en el ejemplo anterior, las posiciones en los compases 122 al 123 pasan de una posición neutral de la muñeca a requerir de una desviación cubital y flexión de la muñeca derivada de su digitación (Imagen 14).

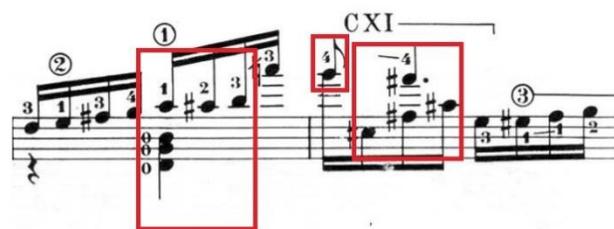
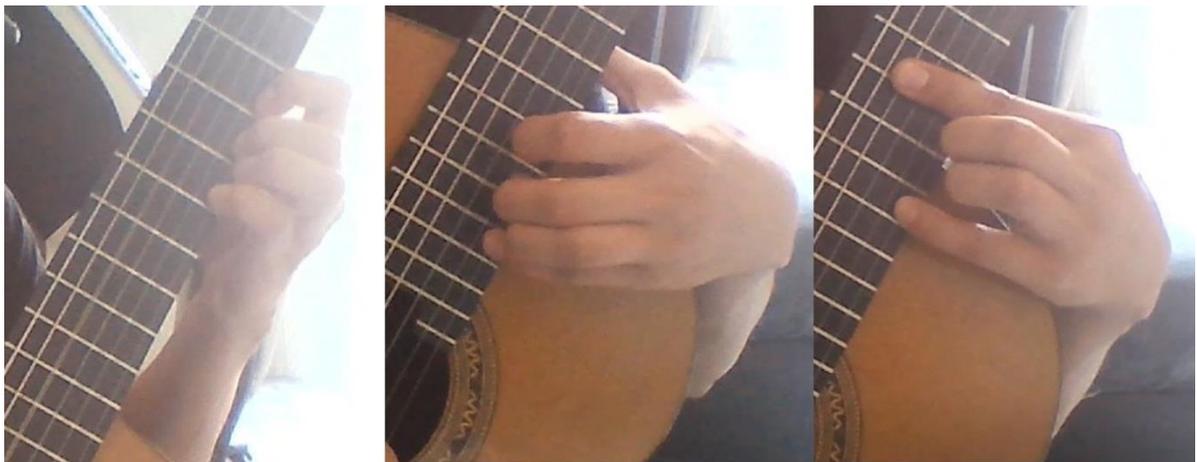


Imagen 14.- Supinación desviación cubital y flexión de la mano izquierda en los compases 122 al 123 del Allegro moderato

B) Minueto

Pese a que el acorde de los compases 49 a 59 (Imagen 15) presenta una disposición más natural para los dedos de la mano izquierda, su ubicación en el diapasón hace que se pronuncie

de manera significativa la desviación cubital. Este mismo acorde se repite en los compases 63,65,6 y 68 del Minueto (Imagen 16).

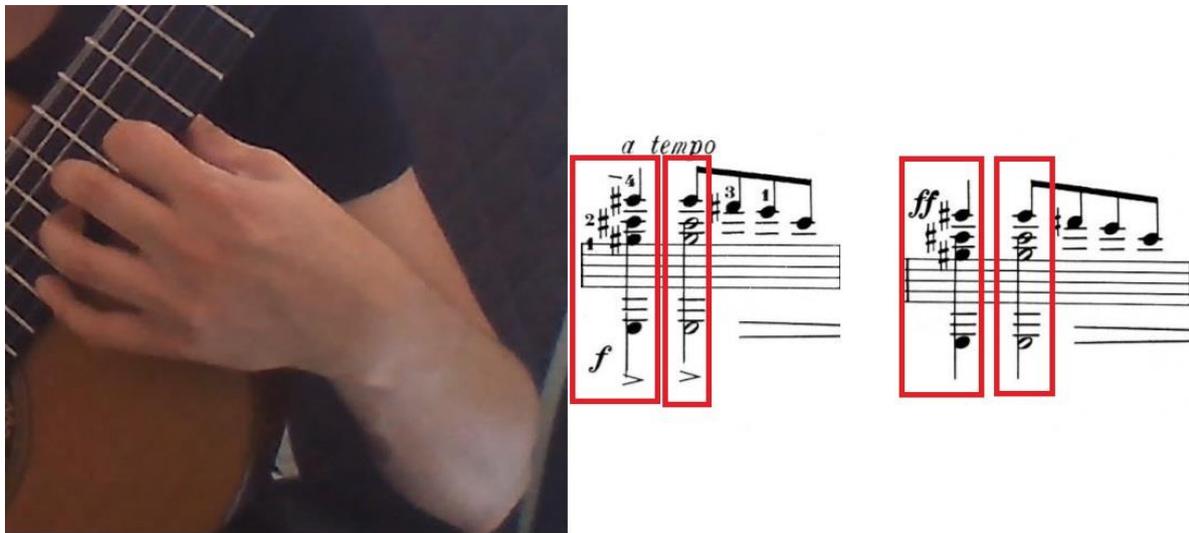


Imagen 15.- Desviación cubital en los compases 49 y 59 del Minueto

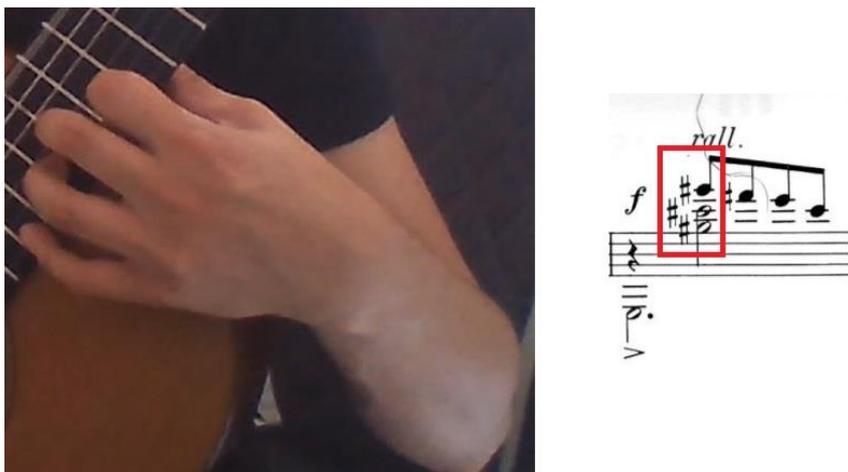


Imagen 16.-Desviación cubital en los compases 63,65,67 y 68 del Minueto

C) *Pavana triste*

En los compases 16 y 18 las posiciones provocan una pronunciada flexión de la muñeca con desviación cubital. Además de la abducción del dedo meñique, la abducción del hombro izquierdo producida por este acorde hace que resulte un pasaje muy incómodo. Este mismo caso sucede en los compases 17 y 19 (Imagen 17).

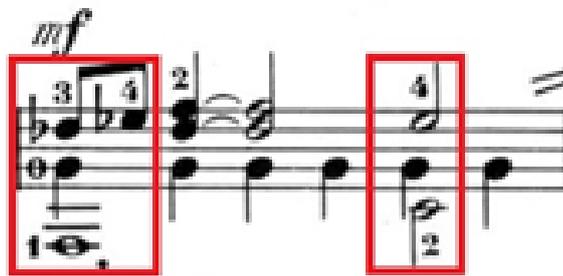


Imagen 17.- Desviación cubital de la muñeca en los compases 16 y 18 de la Pavana triste

iv. Flexión de la muñeca

A) *Allegro moderato*

La digitación del Sol# con el índice y el Fa# con meñique deriva en una flexión de la muñeca además de producir un movimiento de abducción entre los dedos (Imagen 18).



Imagen 18.- Flexión de la muñeca en el compás 21 del Allegro Moderato

En el primer acorde del compás 47 y el primero del compás 58, la abducción del índice, anular y meñique demandan flexión en la muñeca (Imagen 19).

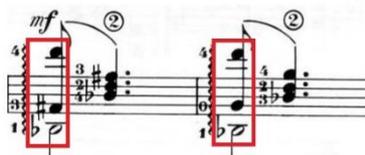


Imagen 19.-Flexión de la muñeca en los compases 47 y 48 del Allegro Moderato

De igual forma, la digitación del primer acorde en el compás 149 hace que se pronuncie de manera significativa la flexión de la muñeca (Imagen 20).

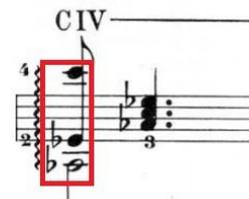


Imagen 20.- Flexión de la muñeca en el compás 149 del Allegro Moderato

En los compases 151 la digitación de los arpeggios produce una notable abducción del dedo meñique, misma que deriva en una pronunciada flexión de la muñeca. Esos arpeggios se repiten en los compases 152 y 153 (Imagen 21).

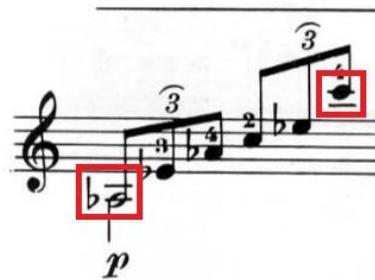
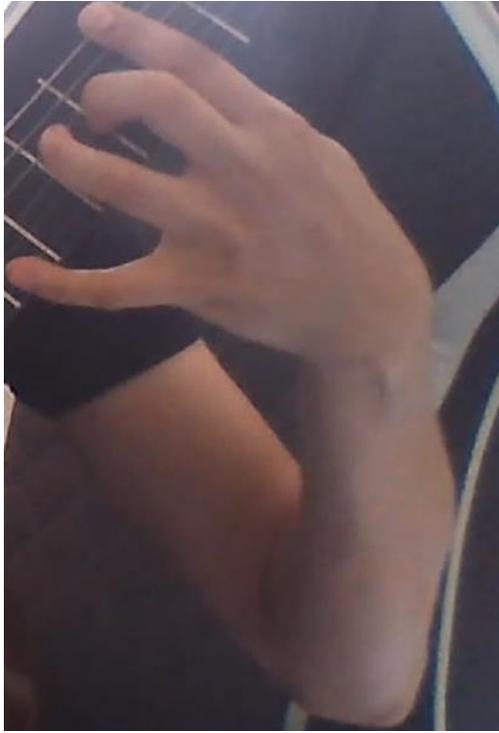


Imagen 21.- Flexión de la muñeca en los compases 151 y 152 del Allegro Moderato

B) Minueto

En los compases 1 y 79 del minueto, el acorde requiere digitar el Re en la quinta cuerda con el dedo meñique y el Mib en la cuarta cuerda con el dedo índice. Además de que se pronuncia una abducción significativa entre estos dedos, predomina la flexión de la muñeca y la supinación del antebrazo izquierdo (Imagen 22).

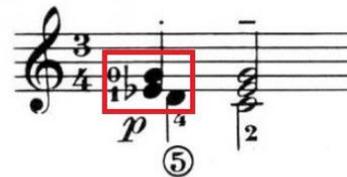


Imagen 22.- Flexión de la muñeca en los compases 1 y 79 del Minueto

El compás 38 presenta una posición muy similar al ejemplo anterior solo que en este caso se agrega la desviación cubital de la muñeca y la extensión de la falange distal del dedo índice (Imagen 23).

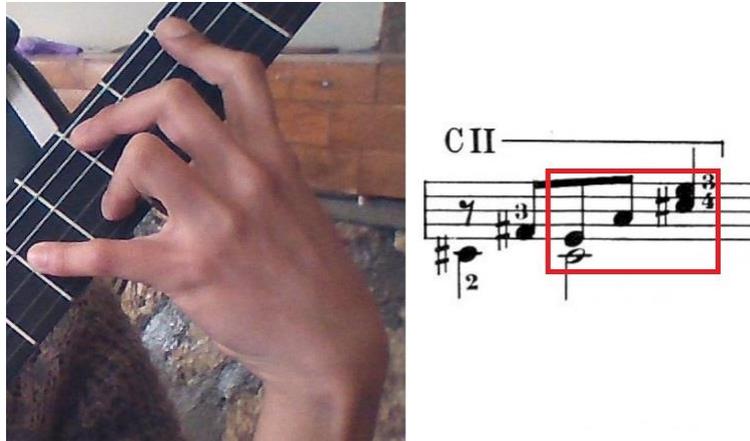


Imagen 23.- Flexión de la muñeca en el compás 38 del Minueto

C) *Pavana triste*

En el compás 2 de la *Pavana triste*, la digitación del primer Si con el dedo meñique en la primera cuerda seguida del Do de quinta cuerda digitado con el dedo índice requiere de una abducción entre estos dedos para mantener la sonoridad de la melodía, provocando una considerable flexión de la muñeca con una ligera desviación cubital (Imagen 24).

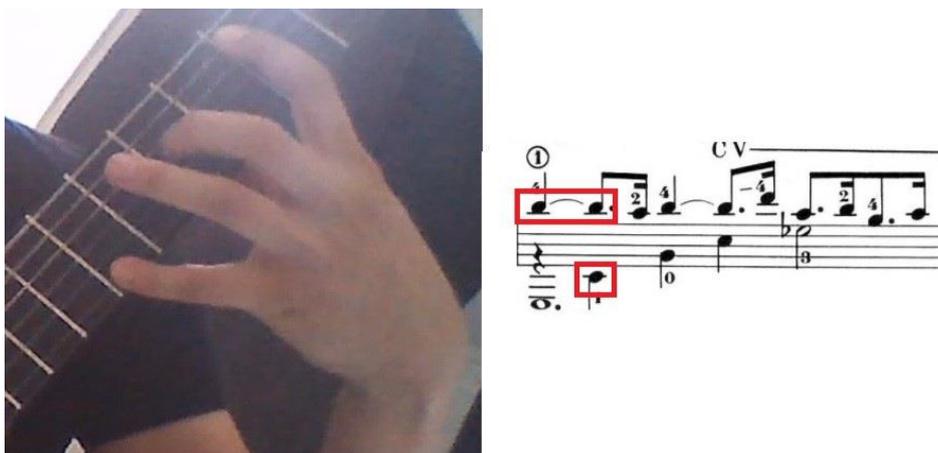


Imagen 24.- Flexión de la muñeca en el compás 2 de la *Pavana triste*

La posición del primer acorde en los compases 16 y 18 resulta en una flexión de la muñeca y ligera desviación cubital. Además, la aducción entre el dedo índice y medio en

conjunto con la abducción del dedo meñique lo vuelven un pasaje musical muy incómodo y poco convencional (Imagen 25).

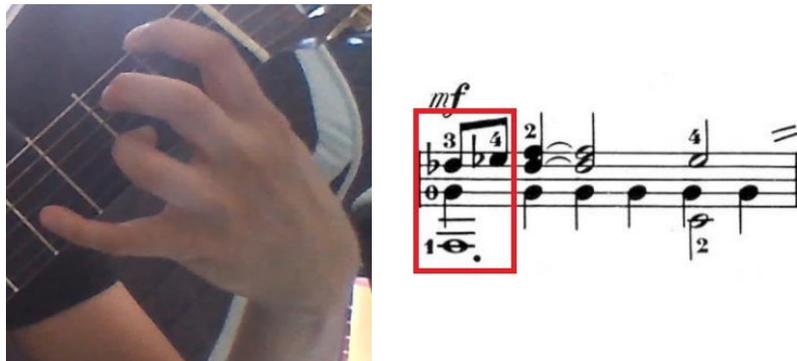


Imagen 25.- Flexión de la muñeca y desviación cubital en los compases 16 y 18 de la Pavana triste

Al igual que en el ejemplo anterior, los compases 17 y 19 presentan flexión de la muñeca y ligera desviación cubital. Se produce aducción entre el dedo medio y anular con abducción del dedo meñique (Imagen 26).

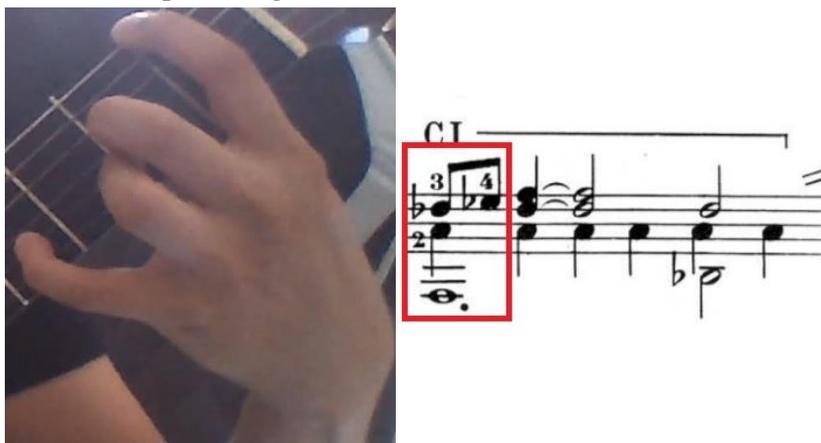


Imagen 26.- Flexión de la muñeca y desviación cubital en los compases 17 y 19 de la Pavana triste

La incomodidad de los ejemplos anteriores radica en el hecho de que son posiciones fijas en las que se tiene que mantener flexiones, abducciones y aducciones durante varios compases que se le alejan mucho de los puntos medios de la mano y del antebrazo.

v. Abducción y aducción del hombro

A) *Allegro moderato*

La digitación de los arpeggios en los compases 43, 44 y 45 producen un movimiento de aducción y abducción del hombro que suele ser poco frecuente en una posición fija dentro de

la técnica convencional del instrumento. Otros movimientos que se pueden observar son la flexión de la muñeca, la desviación cubital y la abducción del meñique (Imagen 27).



Imagen 27.- Abducción y aducción del hombro en los compases 43,44 y 45 del Allegro moderato

Del mismo modo, los arpeggios en los compases 150,151 y 152 producen un movimiento de aducción y abducción del hombro en una posición fija (Imagen 28).



Imagen 28.- Abducción y aducción del hombro en los compases 150,151 y 152 del Allegro moderato

B) Pavana triste

En el compás 2 de la Pavana triste, el Si se mantiene pulsado con el dedo meñique mientras que el dedo índice digita el Do de la quinta cuerda y se desplaza hacia el Do de la tercera cuerda, produciendo un movimiento de aducción a abducción, siendo más notorio en el antebrazo a la altura del codo (Imagen 29).

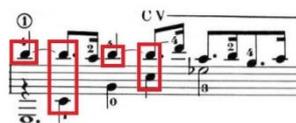


Imagen 29.- Abducción y aducción desde el hombro en el compás 2 de la Pavana triste

En el caso del compás 24, el movimiento de abducción a aducción se produce en un desplazamiento dentro de una misma frase, cambiando la posición del antebrazo entre un punto neutral a supinación (Imagen 30).

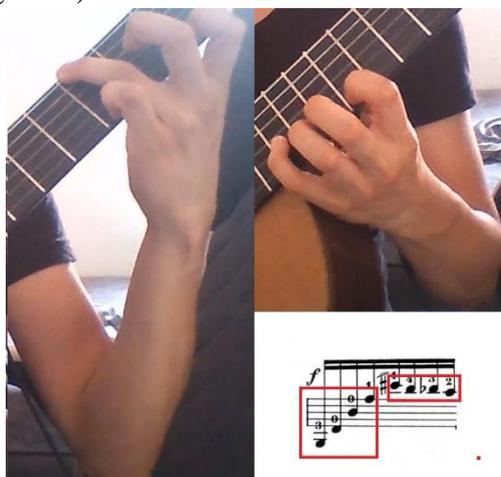


Imagen 30.- Movimiento de abducción a aducción del hombro izquierdo en el compás 24 de la Pavana triste

C) *Final*

En lo que refiere al cuarto movimiento *Final* las dificultades técnicas se presentan de dos maneras. En primer lugar, su estructura general corresponde a la de un *rondó* (A, B, A, C, A', etcétera) donde el material que presenta en la sección A es una combinación entre rasgueos, arpeggios y escalas, siendo complejo por la cantidad de elementos enlazados de manera continua (Imagen 31).

Allegro con brio

f rasgueado [*]

Imagen 31.- Compases 1, 2, 3 y 4 del *Final*

Por otro lado, en las secciones B, C, D y E se reexponen pasajes del primer movimiento *Allegro Moderato* de manera casi idéntica, por lo que las dificultades atienden a elementos previamente revisados en este capítulo.

CAPÍTULO II. MEMORIA PERSONAL, AUTORREFLEXIÓN Y ENTREVISTAS

Este capítulo se divide en dos secciones. En la primera se presenta información recopilada a partir de la experiencia del investigador por medio de la memoria personal y la autorreflexión redacta en primera persona. En la segunda sección se presenta la información recaba por medio de entrevistas semi-estructuradas que se realizaron a cinco guitarristas con una formación académica similar. La información de las dos secciones se ha organizado de acuerdo al tema que tratan y no como se registró. Esto con el fin de abordar los contenidos de acuerdo al tipo de experiencia que relatan.

I. Memoria personal y autorreflexión

i. Inicios e ingreso al mundo académico

Desde muy pequeño tuve contacto con la música. Personas cercanas a mi entorno tocaban la guitarra y ocasionalmente me enseñaban alguna melodía o acordes. Durante mi adolescencia la familia se muda por cuestiones de trabajo. En la nueva ciudad me contaron que había una escuela de música dónde enseñaban muchos instrumentos. Dado que mi intención era aprender a leer la notación musical decidí inscribirme a los talleres de violín, pero debido a que el trato con el maestro resultó en una mala experiencia deserté después de un par de clases.

Entrando a la preparatoria conocí algunos compañeros que tocaban guitarra a la que llamaban “clásica” y comentaron que tomaban clases en la escuela de música de la universidad. La técnica y el repertorio eran muy diferentes de los rasgueos y acordes que yo conocía por lo que de inmediato llamó mi interés. No obstante, debido a mi timidez pasó un tiempo hasta que me decidí a presentar el examen de admisión. De este modo, con dieciséis años fue que encontré una forma nueva de relacionarme con el instrumento.

ii. Adaptación a un nuevo entorno musical

Luego de muchos años tocando la guitarra, por primera vez asistía a una institución con maestros que habían estudiado música de manera formal, llevando asignaturas como solfeo y apreciación musical que complementaban las clases de instrumento.

Acostumbrado a practicar sin ninguna supervisión, fueron distintas las dificultades que se me presentaron. En principio, tenía el hábito de acomodar la guitarra sobre la pierna derecha en un plano horizontal y nunca me había preocupado si la silla era demasiado alta o baja. Las nuevas indicaciones atendían a una posición con el instrumento en un ángulo aproximado de 45°, teniendo que utilizar un banquillo para poder elevar la pierna izquierda y conseguir dicha inclinación. Esta posición me resultó muy incómoda, por lo cual decidí utilizarla solo durante las clases y los exámenes con el fin de evitar comentarios negativos por parte de los otros profesores.

Debido a que las revisiones con mi primer maestro fueron un poco irregulares opté por cambiar de profesor. El nuevo se me presentó como una figura de autoridad a la que no se le podía contradecir, teniendo que atender todas sus enseñanzas sin cuestionar.

iii. Indicaciones sobre la técnica

En principio, se me comentó que tenía que revisar métodos y estudios para trabajar la independencia de los dedos. Los ejercicios me parecían muy sencillos, aburridos y repetitivos, pero tenía la suficiente motivación para estudiar otro repertorio por mi cuenta.

Quizá el factor más problemático fue el de la pulsación de las cuerdas. Se me indicó que esta debía de realizarse con la uña y el dedo. El movimiento tenía que llevarse a cabo desde la primera falange (metacarpofalángica) del dedo, “atacando” la cuerda de manera lateral. Debido a que nunca había pensado cómo pulsar las cuerdas me fue muy confuso y problemático atender las indicaciones. Se me ponían ejemplos de guitarristas como Andrés Segovia o Juliam

Bream señalando las cosas que no se debían hacer, como no apoyar las cuerdas y no acomodar la mano derecha en la misma posición que ellos.

Otro factor importante es que nunca se me indicó cuánto tiempo estudiar o qué estrategias podía emplear para hacerlo de manera más eficiente. Parecía que mientras más horas dedicara al día, y más veces repitiera lo que no me salía, mejor.

En el caso de la mano izquierda, se me señaló que debía corregir la postura “aviolinada”, acomodando mi pulgar siempre a una altura media del brazo de la guitarra. El porqué solía venir acompañado de que era “la posición correcta” pero no recuerdo ningún argumento objetivo.

iv. Dificultades en la práctica instrumental

Durante mi etapa inicial estudiando la guitarra “clásica”, la supinación del antebrazo izquierdo fue de lo que más se me dificultó. Debido a que tenía el hábito de tocar “aviolinado” los profesores insistían en que debería de corregir esa postura. Llegué a pensar que mis movimientos serían más limitados a causa de una lesión que tuve donde se me fracturaron el cubito y el radio. En la mano derecha no me quedaba muy claro cómo era eso de “atacar” desde la primera falange y no entendía cómo debía de ser el contacto de mi dedo con la cuerda. Las respuestas en su mayoría hacían referencia a que mi ataque no estaba “bien” o que debía que probar otro limado para las uñas.

Por otro lado, luego de años tocando y estudiando utilizando un banquillo, recuerdo que al terminar una presentación siempre venía acompañado de agotamiento físico y mental. Más tarde me daría cuenta de que el primero se debía principalmente al uso del banquillo durante sesiones prolongadas con pocos descansos.

v. Experiencia con los trabajos didácticos para guitarra

A lo largo de mi formación musical fueron diferentes los métodos y estudios didácticos que tuve que revisar. Cumplir con los planes de estudio y con los distintos lineamientos de la

academia de guitarra atendían estudiar por lo menos los trabajos de Aron Shearer, Sagreras, Fernando Sor, Leo Brouwer y los *Estudios* de Villalobos.

Como mencioné anteriormente, la mayoría me parecían bastante aburridos y repetitivos. Atribuyo esta falta de interés a lo poco familiar que me resultaba esa música y a la manera gradual que tenían la mayoría de aumentar sus complejidades técnicas. Yo quería tocar música de Roland Dyens y tener que pasar por los protocolos institucionales para recibir la aprobación de mis profesores tomaría mucho tiempo, pero ello no me desmotivó a estudiar el repertorio que me gustaba por mi cuenta.

vi. Repertorio más difícil de interpretar

Las complicaciones se han ido modificando con el pasar de los años. En un principio encontraba muy difícil lograr la independencia de los dedos con casi cualquier repertorio, tocar las obras con un tempo regular o llegar a la velocidad que me indicaba la partitura. Después me preocuparía por conseguir un sonido con buen *legato* y proyección sonora y más tarde por frasear la música con ideas musicales más reflexionadas y variadas.

Cuando comencé a tocar obras que no habían sido compuestas por guitarristas fue que me vi en la necesidad de buscar otras posibilidades de movimiento. Las *Variaciones sobre un tema de Scriabin* de Alexander Tansman, la *Sonata para guitarra* de Antonio José, las *Tres piezas españolas* de Joaquín Rodrigo me presentaban problemas que atendían más a la búsqueda de digitaciones que permitieran resolver los pasajes musicales con las notas que estaban escritas, resultando muchas veces en posiciones muy incómodas y poco habituales para mi técnica.

Las nuevas exigencias me llevaron a darme cuenta de que no tenía porqué buscar resolver todo desde una única postura corporal -como se me había enseñado- y así es que comenzaría una nueva etapa de reflexión sobre mi práctica.

vii. Información para enriquecer la interpretación musical

Por lo general busco que mis interpretaciones se vuelvan significativas para mí más allá de la comprensión motriz sobre los movimientos del cuerpo o las ideas musicales. Por un lado, realizar un análisis armónico y estructural me permite tomar decisiones sobre cómo organizar las diferentes secciones para su estudio y elaborar una propuesta de interpretación.

En complemento, investigar sobre el autor, su contexto, el estilo y un posible trasfondo que haya motivado la creación de la obra me ayuda a generar ideas más claras sobre lo que buscaré proyectar con mi interpretación.

En última instancia, el uso de analogías me sirve como un recurso valiosísimo para relacionar la idea musical con una idea familiar que encuentre similar al resultado musical que deseo proyectar.

viii. Hábitos de estudio

En tiempos de la carrera dedicaba muchas horas de estudio a la práctica instrumental. En el edificio de la facultad, por lo general, los salones siempre se encontraban ocupados. De este modo, cuando quería aprovechar el tiempo libre entre una clase y otra me veía orillado a estudiar en los pasillos, teniendo un entorno lleno de distracciones sonoras y visuales. En consecuencia, cuando por fin había un salón disponible me resultaba incómodo estudiar sin todo el ruido al que estaba acostumbrado.

Con los años quise mejorar mi calidad de estudio por lo que fui mudando la práctica de la escuela a la casa. Al contar con un espacio más tranquilo y personal, la práctica podía realizarse sin interrupciones y con mayor atención. No obstante, llegué a un punto en el que ninguno de los espacios con los que contaba me parecía un lugar óptimo para estudiar y, cuando encontraba algún momento tranquilo, sentía la necesidad de poner la radio o la televisión para tener algo de ruido de fondo.

Cabe mencionar que al momento de esta investigación comparto departamento con otros músicos y radico en una ciudad diferente a la que estudié la licenciatura. Pese a que cuento con un espacio privado, el sonido se pasa enormemente por las paredes, siendo complicado concentrarse cuando los demás están practicando sus instrumentos.

Por otra parte, me di cuenta de que el espacio en el que estudio -mi habitación- cumple distintos propósitos: área de descanso, de estudio, de actividades recreativas, de lectura, de reflexión. Ser consciente de este hecho me hizo darme cuenta de que, muchas veces, las actividades entraban en conflicto. Si estudiaba sentado en la cama era fácil que me quedara dormido. Utilizar el celular con aplicaciones de afinadores o metrónomos desviaba mi atención de manera constante con las notificaciones de las redes sociales. Por este motivo decidí cambiar mis hábitos. Destinar un espacio del cuarto solo a estudiar, utilizar dispositivos con funciones específicas, una silla cómoda con una altura acorde a mis medidas y un atril.

Otro hábito que ha pasado desapercibido -debido a que sucede fuera de la práctica instrumental- tiene que ver con el cómo haber tocado durante tantos años usando banquillo afectó otras áreas de mi vida. Por lo general, cuando estoy sentado tiendo a cruzar la pierna izquierda para mantenerla más elevada que la derecha y cuando duermo me encuentro más cómodo si es con la pierna izquierda flexionada. Es como si mi cuerpo ya se hubiera modificado por la posición de la guitarra y buscara acomodarse igual para sentirse cómodo.

ix. La ciudad de residencia

Reflexionando sobre lo que implica ser un intérprete en esta ciudad me considero como parte de un grupo que tiene que buscar compartir departamento para poder costear los elevados precios del alquiler. Por otra parte, noto que mis compañeros y yo muchas veces entramos en un aislamiento donde cada quien realiza sus actividades sin que exista mucha interacción entre nosotros.

En lo positivo, considero que la diversidad de propuestas artísticas y las numerosas instituciones de educación superior ofrecen una amplia variedad de opciones para que los artistas puedan buscar el tipo de formación que les resulte más atractiva.

x. Relación actual con el acomodo del instrumento

Hoy en día me he desprendido de ideas que mantuve durante mucho tiempo sobre lo que debería ser “correcto” en la posición y la técnica de la guitarra. Continúo modificando mi postura y probando distintos accesorios con el fin de encontrar las mejores condiciones de acuerdo a mis características morfológicas y a las medidas de mi instrumento.

Gracias a esta investigación pude comprender mejor el funcionamiento del cuerpo humano, permitiéndome explorar diferentes planos de movimiento y probar diferentes posibilidades para la pulsación de las cuerdas.

xi. Comentarios

En este punto, me reconozco como un individuo que forma parte de una comunidad guitarrística con una tradición producto de la evolución organológica de la guitarra moderna. Canonizado por grandes intérpretes del instrumento, percibo un claro predominio del repertorio occidental.

Sugiero que las mayores complicaciones durante mi práctica instrumental se derivaron de posturas y movimientos que resultaban menos eficientes para el cuerpo humano.

Me pregunto si los guitarristas comparten similitudes en los problemas que les producen las distintas técnicas de la guitarra. En primer sentido, se intuye que sí. Pese a que todos tenemos características morfológicas diferentes, el cuerpo humano funciona de manera similar para todos.

II. Entrevistas

Con el fin de intercambiar opiniones y discutir sobre la práctica de la guitarra moderna se realizaron cinco entrevistas a guitarristas cercanos al entorno del investigador considerados

como individuos con una formación académica similar. Algunos graduados, otros cursaban sus últimos años de estudio y otro con estudios de posgrado.

Las preguntas pueden revisarse en la sección de anexos y surgieron a partir de reflexiones e inquietudes que se manifestaron durante los procesos de autoobservación directa e indirecta. Se plantean situaciones que abordan desde cómo fueron sus inicios en la práctica de la guitarra hasta cómo es su relación actual con el instrumento, permitiendo comparar su actividad con la propia para así tener un panorama más claro sobre cómo se percibe el fenómeno en el contexto inmediato al investigador.

Los datos han sido organizados de acuerdo con el tema que tratan y no como se fueron respondiendo las preguntas. Esto se debe a que los distintos temas y reflexiones llevaron a un intercambio de ideas que de haberse transcrito como se registró podría resultar en un seguimiento más complejo del texto.

i. Inicios e ingreso al mundo académico

Los entrevistados comenzaron a tocar la guitarra entre los diez y quince años. En cuatro de los cinco casos, el acomodo de la guitarra era más orientado hacia un plano horizontal, apoyando el aro superior izquierdo del instrumento sobre la pierna derecha. En el otro caso, el guitarrista comenta que desde sus inicios se acomodó la guitarra con el diapasón elevado sobre el plano horizontal debido a que le resultaba más cómodo para tocar ciertos acordes. Algunos tocaban con plumilla y recuerdan que apoyaban un dedo sobre la tapa del instrumento para sentir mayor estabilidad de la mano derecha.

Aunque empezaron a tocar a una edad relativamente joven, la edad de ingreso a una institución académica oscila entre los 17 y 19 años. Esto se debe a que esperaron a terminar sus estudios de educación media superior para enfocarse de tiempo completo a sus estudios formales en música.

ii. Adaptándose a una nueva postura

Para todos los entrevistados el ingreso a una escuela de música implicó realizar cambios en su postura. La modificación consistía en utilizar un banquillo para elevar la pierna izquierda y colocar el aro superior izquierdo de la guitarra sobre ella, resultando en un acomodo del instrumento que posicionaba la cabeza por encima del plano horizontal. Adaptarse a una postura nueva afectaba de manera significativa su forma de relacionarse con el instrumento, llegando en algunos casos a optar por utilizarla solo durante las clases de guitarra.

Por otro lado, ninguno recuerda que le hayan explicado de manera clara porqué realizar tales cambios. Mientras que, en ciertos casos, acostumbrarse a elevar y apoyar la guitarra en la pierna izquierda fue menos complicado, atender otro tipo de indicaciones resultó más complejo. Recibían observaciones sobre que el acomodo de las manos estaba “mal” o que se “relajaran”, pero no les decían cómo era acomodarse “bien” o cómo “relajarse”. Para algunos, pensar todo “dedo por dedo” resultaba más difícil que cuando lo hacían de manera inconsciente. Un colega comenta que, aunque la postura le llegaba a producir malestares corporales, al ver que otros guitarristas la usaban de manera cotidiana no le prestaban atención.

El proceso de adaptación no fue inmediato, pero fueron sintiéndose más cómodos y percibiendo que con la nueva postura podían realizar ciertos movimientos de manera más fácil. Atender las indicaciones de los profesores tomó tiempo para algunos, siendo consideradas hasta que conocieron alguna obra que les interesó estudiar o hasta que algún intérprete que admiraban les motivó a realizar cambios en su manera de tocar.

iii. Indicaciones sobre la técnica

Con el inicio de los estudios formales llegaron nuevos retos y dificultades. Tener que preparar repertorio para presentar exámenes implicaba dedicar tiempo de manera regular al estudio del instrumento y a obras concretas. En principio, se revisaban estudios sencillos para

trabajar la independencia de los dedos y poder realizar escalas, arpeggios y acordes. No obstante, se presentaron muchas dudas sobre cómo entender el movimiento a realizar.

Para algunos, encontrar respuestas con su maestro de guitarra muchas veces solo desembocaba en que había que “estudiar más”, refiriéndose a que había que pasar más horas con el instrumento repitiendo los pasajes complicados. Un guitarrista recuerda que tocaba con la mano izquierda más “aviolinada” y cuando comenzó a estudiar le exigieron que la colocara con mayor supinación, haciendo más difícil la realización de ciertos pasajes musicales.

En otro caso, se menciona que en el acomodo de los dedos de la mano izquierda estos deberían mantenerse alineados de manera paralela. Una idea así puede llevar a que el intérprete se fuerce a mantener los dedos buscando dicha posición resultando en muchos casos más incómodo y menos natural para el cuerpo humano.

Por otro lado, recibir observaciones por parte de un individuo al que no se le considera como una figura de autoridad puede resultar en un proceso complejo. Pese a que algunos comentan que llegaron a recibir sugerencias para resolver de manera diferente su práctica musical, si los comentarios no venían de su profesor de instrumento no les prestaban importancia. Este tipo de prejuicios fueron cambiando con el tiempo al ir encontrando propuestas que ayudaron a mejorar su trabajo técnico-interpretativo.

Se percibe que, en muchas ocasiones, las indicaciones de los profesores atienden a una reproducción de prácticas que les fue impuesta y que no fue cuestionada. Un entrevistado sugiere que muchos de los problemas en las enseñanzas de los profesores pueden deberse a que no comprenden del todo determinados procesos. Comenta que un intérprete que no tuvo problemas de tensión muscular o de memoria puede tener menos herramientas al momento de intentar ayudar a un estudiante con ese tipo de dificultades.

iv. Su relación actual con el acomodo del instrumento

Entre los pares no se encuentra ninguno que se sienta del todo convencido sobre cuál sea la mejor posición para tocar la guitarra ni que se sienta totalmente satisfecho con su postura. En todos los casos se ha experimentado con el uso de nuevas posiciones y accesorios para acomodar la guitarra, concluyendo que cada posición tiene ventajas y desventajas.

Cuatro de los intérpretes varían de manera constante su posición, dependiendo si están leyendo nuevo repertorio o si se cansan de mantener una misma por mucho tiempo durante una sesión de estudio. El otro caso comenta que no le ve sentido a estudiar con otra posición diferente a la de tocar en público debido a que siente que los movimientos de su cuerpo cambian mucho y se siente incómodo.

Para todos, el acomodo de la guitarra y las posibilidades de movimiento es algo que se encuentra en constante evolución. Utilizan banquillo por temporadas y luego cambian de accesorio y regresan. Algunos entrevistados consideran el uso del banquillo como un accesorio que hace más atractiva visualmente la postura del intérprete, llegando a usarlo solo en conciertos.

En el siguiente apartado se revisa cómo ha ido cambiando la postura de los intérpretes de guitarra, notando en la mayoría de los entrevistados un cambio significativo en relación a las tendencias en el acomodo del instrumento en décadas pasadas.

v. Dificultades en la práctica instrumental de la guitarra

Referente a este tema, se encuentran muchas diferencias entre las dificultades técnicas que considera cada intérprete, siendo pertinente comentar caso por caso.

En el primero, se comenta que la dificultad consiste en llegar a un acomodo de la guitarra que sea verdaderamente cómodo, considerando que actualmente no se ha llegado a resolver este problema de una manera cien por ciento satisfactoria. Siendo su mayor preocupación el sentirse relajado con el instrumento.

El segundo encuentra mayor problemática en la mano derecha, sobre todo por la producción del sonido. Ha probado de diferentes formas, pero no se ha sentido del todo satisfecho. Por otro lado, comenta que en un principio él proponía su repertorio y que en ocasiones no era tan adecuado debido a que excedía por mucho sus capacidades técnicas, llegando a sentirse frustrado por no poder obtener el resultado deseado. Cree necesario que los maestros planeen de manera adecuada el repertorio que revisan sus alumnos para obtener mejores resultados.

Para el tercero depende del repertorio. Hay casos en que las dificultades se le presentan al tratar de alcanzar la coordinación y precisión para tocar con mucha velocidad. Comenta que lo que más se le dificulta son las obras que tienen combinaciones de escalas y arpegios.

Al cuarto lo que más le cuesta trabajo son las escalas. Prueba muchas digitaciones antes de tomar una decisión, incrementando el *tempo* de manera gradual. Comenta que en ocasiones un pasaje puede dificultarse debido a que se está acumulando tensión en otra parte del cuerpo a la que no se le había prestado atención, y que la tensión no siempre proviene de las manos.

Por último, el quinto encuentra mayor problemática con el *legato*, siendo una de sus principales preocupaciones musicales y técnicas. Además, el ruido producido por los desplazamientos en las cuerdas entorchadas le genera un problema que aún no tiene claro cómo resolver.

Sobre la información obtenida, se puede concluir que hay muchos elementos en la técnica de la guitarra sobre los cuales no hay un acuerdo en cómo resolver. La experiencia de cada intérprete pone atención a distintos problemas y busca la manera de obtener los mejores resultados.

vi. Repertorio más difícil de interpretar

Las respuestas de los entrevistados coincidieron en que el repertorio que no ha sido compuesto por guitarristas suele presentar mayores dificultades técnicas. Se señalan obras

compuestas a principios del siglo XX como parte del canon musical de mayor complejidad para su interpretación en la guitarra, encontrando entre ellas a la *Sonata para guitarra* de Antonio José, la *Sonata* de Tedesco, las sonatas de Ponce, la obra de Joaquín Rodrigo y las *Bagatellas* de Walton.

Las dificultades en este repertorio se atribuyen a que no suelen ser "idiomáticas" para el instrumento, refiriéndose a que la disposición de las notas vuelve complicada digitar de manera cómoda y eficiente para las manos.

En un repertorio que no es idiomático, el fraseo y el *legato* de pasajes aparentemente sencillos pueden ser más complejos de resolver que aquellos que involucran mayor cantidad de elementos musicales. Por ejemplo, en los cambios de posición cuando no se tiene una cuerda al "aire" que ayude a mantener el *legato* o cuando los desplazamientos se tienen que realizar de forma rápida, se dificulta mantener un tempo regular y se afecta el *legato* y el fraseo donde se presentan, siendo frecuentes en obras como la *Bagatella No.1* de Walton y la *Sonata* de Tedesco.

Otras complicaciones que suelen aparecer son los pasajes que implican pronunciadas desviaciones cubitales de la muñeca izquierda y que además resultan en posiciones con amplias aducciones y abducciones de los dedos. Pasajes con este tipo de características se presentan de manera recurrente en la *Sonata para guitarra* de Antonio José. En lo que refiere a la mano derecha, se menciona el caso particular del cuarto movimiento de la misma sonata, la cual despliega en sus primeros diez compases una sucesión de notas cuya relación de intervalos varía entre arpeggios y escalas en la misma frase, volviendo muy complejo encontrar una digitación que permita al guitarrista solventarla de manera eficiente al tempo exigido.

En consecuencia, la demanda técnica de este tipo de repertorio resulta en movimientos menos cómodos para la fisiología del cuerpo humano, requiriendo del ingenio de cada intérprete para resolverlos de la manera más óptima posible. Hay quienes prefieren quitar o

cambiar notas, realizar digitaciones menos incómodas, aunque se produzcan cambios importantes en el timbre o forzar sus capacidades motrices con el fin producir resultados más cercanos a lo plasmado en la partitura.

En contraste, se mencionan autores cuya obra se considera idiomática para la guitarra. Por un lado, compositores como Fernando Sor, Dionisio Aguado, Carulli, Matteo Carcassi, Mertz se consideran grandes pedagogos que buscaron trasladar el lenguaje orquestal y pianístico de su época a la técnica de la guitarra. Mientras que, autores como Heitor Villalobos, Roland Dyens y Leo Brouwer crearon su propio lenguaje técnico y musical explorando cualidades sonoras únicas del instrumento, demandando habilidades complejas para los intérpretes, pero siendo más accesibles para la anatomía del movimiento humano.

Por último, hay ocasiones en las que solo se abarca repertorio canónico o legitimado por una figura de autoridad sin tener un pensamiento crítico del porqué reproducir ciertos modelos o prácticas musicales.

vii. Información para enriquecer la interpretación musical

Se considera que factores como el nivel de información sobre teoría musical va a ser decisivo en el resultado interpretativo. Es decir, si se cuenta con los conocimientos para poder identificar elementos como la forma, la armonía, el fraseo, etc.

De acuerdo con los entrevistados, una partitura puede llegar a ofrecer mucha información de manera implícita, por ejemplo: si en el título dice que es una sonata, se puede intuir que por lo menos el primer movimiento presentará una estructura formal con exposición, desarrollo y reexposición. El lenguaje armónico puede indicar si se trata de música nacionalista o impresionista. No obstante, aunque los elementos estén presentes en la partitura, si no se cuenta con información previa que permita identificarlos pueden pasar fácilmente desapercibidos.

En complemento, la propuesta interpretativa puede ser enriquecida con información sobre la obra que no esté presente en la partitura. Investigar sobre el estilo, el contexto, información sobre el autor y la obra puede contribuir a tener una visión más amplia y crítica al momento de tomar decisiones sobre la interpretación musical.

viii. Sobre el uso de analogías y metáforas

Durante las entrevistas se encuentra un gran uso de analogías y metáforas en el discurso de los guitarristas a través de las cuales recurrían (de manera muy constante) para explicar fenómenos musicales.

En el caso de las metáforas, las interpretaciones del término que sustituye las cualidades del término que se compara, siempre van a estar sujetas a las conexiones que cada sujeto establezca con esa reunión en cuestión y de ahí que en ocasiones una metáfora pueda ser interpretada de diversas formas. Los entrevistados solían utilizarlas para referirse en su mayoría a experiencias naturales como metáforas de orientación (arriba/abajo) en relación a la posición de la mano izquierda en el diapasón y al acomodo de la guitarra. Además, son empleadas para definir características del sonido como: color, oscuro, brillante, metálico, dulce.

Por su parte, la analogía se percibe como un instrumento de asociación que permite establecer paralelismos entre distintas realidades, de esta forma se perfila como un interesante instrumento tanto para el pensamiento como para la explicación. Se expone el ejemplo del *rubato* donde se imagina una pelota que rebota y va perdiendo distancia y fuerza en su rebote, buscando trasladar el movimiento a la expresión musical.

Otro caso es el de una persona que, en el gimnasio, hace series de repeticiones trabajando distintos músculos. La relación hace alusión a cómo la realización de movimientos repetitivos puede perjudicar la motricidad del intérprete y que éste debe de buscar trabajar de manera cíclica como alguien que levanta pesas y no de manera lineal. De este modo, se busca en la analogía hacer familiar un dominio extraño proyectando sobre él un punto de vista

familiar. Esto se consigue atribuyendo la estructura del dominio conocido al desconocido (ir de lo más a o lo menos), presentándose como una herramienta pedagógica que puede llegar a ser muy útil.

ix. Experiencia con los métodos para guitarra

Las respuestas coincidieron en que los métodos de guitarra que han revisado son insuficientes para resolver todas las dificultades técnico-musicales del repertorio para el instrumento. Por un lado, los métodos del siglo XIX se consideran como los mejor desarrollados para interpretar música idiomática en la guitarra. No obstante (y como es de esperar), muchos de ellos se vuelven arcaicos u obsoletos para el repertorio contemporáneo.

Otra inquietud versa sobre el desconocimiento de métodos que sirvan para trabajar elementos más allá del desarrollo de destrezas motrices, como es el caso de ejercicios para trabajar *rubatos*, *ralentandos*, *accelerandos* y demás.

En general, hay un acuerdo en que los métodos que se han revisado no ofrecen toda la información ideal para formar a un intérprete. Sin embargo, forman parte del canon musical de la guitarra y sus contenidos proveen invaluable aportes para el estudio del instrumento.

Se considera necesario realizar cambios en los esquemas sobre cómo se ha venido enseñando la técnica en la guitarra que lleven a los futuros intérpretes a tener mejores hábitos de estudio y transmitir menos ideas impuestas por figuras de autoridad que puedan perjudicar en su salud.

x. Hábitos de estudio

De manera recurrente, se presentaron situaciones en que los entrevistados tuvieron que estudiar en ambientes con muchas distracciones sonoras o visuales. En algunos casos, al contar con tiempo libre entre una clase y otra buscaban aprovecharlo estudiando el instrumento, sin pensar mucho en que la calidad del estudio pudiera verse afectada por el lugar. En principio, este hecho se debía a que las instalaciones de sus instituciones académicas no contaban con los

suficientes espacios para realizar la actividad en condiciones óptimas. De este modo, practicar en lugares con mucho ruido llega a volverse un hábito común para muchos guitarristas.

Este tipo de hábitos trae consigo implicaciones significativas, repercutiendo de manera considerable en la atención enfocada a la práctica instrumental. Muchos comentan que veían como un reto estudiar en esos ambientes para mejorar su atención. No obstante, cuando llegaban a tener un cubículo disponible el hábito los hacía sentirse más cómodos en espacios con mayores distracciones sonoras y visuales, agradándoles más el estudiar en algún pasillo de la escuela o cuando se encontraban en casa estudiaban con la televisión prendida. La costumbre de tener ruido de fondo durante sus sesiones de estudio hacía que buscaran reproducir el fenómeno en situaciones más tranquilas.

Por otra parte, se menciona que al estudiar en espacios poco adecuados para la práctica instrumental se tenían que adaptar al asiento disponible, modificando la postura corporal de intérprete de manera constante, llegando a ser más incómoda en ocasiones.

En todos los casos se comenta que con el paso del tiempo han realizado cambios en busca de mejorar la calidad de estudio. Estos cambios no se dieron de manera repentina, ni de la misma forma entre los entrevistados. Cada uno ha probado modificar sus hábitos de acuerdo a su aprendizaje y experiencias.

Un entrevistado comenta que, al estudiar en su habitación, si no deja la guitarra sobre la cama cuando toma un descanso es más fácil que se distraiga con otra actividad. También notó que la poca iluminación de su cuarto le dificultaba la lectura y le restaba precisión al tocar la guitarra. Otro designó un espacio de su casa sólo para estudiar y tener todo lo relacionado a la práctica instrumental entorno a él, sin permitir que otras actividades se mezclen.

Por otro lado, se reflexiona sobre cómo el estudiar en espacios que cumplen con diferentes propósitos puede afectar la calidad del estudio. En un caso, al área de estudio es a la vez cocina, comedor y sala. En otro, es cuarto de estudio, dormitorio, área de lectura, de

descanso, de entrenamiento y demás, llegando a complicar la organización de las actividades si no se tiene presente todo lo que se puede entrelazar en el mismo espacio.

Se comenta sobre cómo usar dispositivos que tienen distintas funciones puede afectar la atención del intérprete. El caso más común es el usar un teléfono inteligente con una aplicación de metrónomo o de afinador, el cual al involucrarse en el proceso de estudio puede llegar a ser más un distractor que un recurso beneficioso.

xi. La ciudad de residencia

El lugar donde se realicen los estudios se percibe con implicaciones positivas y negativas. En este caso, los pares entrevistados radican al momento de esta investigación en la Ciudad de México. Pese a que no todos son originarios de esta ciudad todos encuentran ventajas y desventajas. Por una parte, residir en esta metrópoli les permite tener al alcance una amplia diversidad de propuestas artísticas que influyen de manera positiva en su actividad interpretativa. Los que han emigrado de ciudad piensan que de haberse quedado en su lugar de origen su mentalidad sería “cerrada”.

Otro elemento importante es el hecho de que en el ámbito académico cuentan con mayores opciones para formarse musicalmente ya que en algunos casos en el lugar de origen no se encuentran instituciones que oferten estudios superiores en música.

Por otra parte, tener que trasladarse de la escuela a la casa llega a ser un elemento negativo si el caso requiere de invertir mucho tiempo y energía, mismo que podría aprovecharse mejor en su formación académica. En relación con la vivienda, conseguir una habitación en una zona cercana a las actividades escolares suele ser costoso y los espacios llegan a ser muy pequeños. Además, si se reside en un entorno sonoro muy ruidoso, como el caso de vivir cerca de una avenida muy transitada, puede afectar de manera significativa la calidad de estudio.

xii. Lesiones

Durante la formación académica se han presentado diferentes complicaciones que han afectado la salud de los entrevistados. En un caso grave, uno de los guitarristas padeció de distonía focal. Comenta que en los primeros síntomas llegó a sentir cierta tensión o incomodidad pero que lo atribuyó a que el problema se corregiría estudiando técnica. Pensaba que sería pasajero y que la molestia se iría en un par de días. Debido a que en su entorno había conocido a personas con casos similares pudo buscar diagnóstico y tratamiento de manera oportuna. Actualmente se ha recuperado satisfactoriamente, aunque percibe que en algunos movimientos le ha cambiado la sensación.

En el caso de otro compañero, el exceso de estudio lo llevó a rehabilitación por una tendinitis producto de la realización de movimientos repetitivos sin descansos. Recuerda que llegó a un punto en el que hacer movimientos comunes con el brazo izquierdo le generaba dolor muscular y que ello lo llevó a buscar tratamiento médico. Menciona que le decían que debía de estudiar un promedio de seis horas al día pero que desconocía cómo estudiar y cuándo descansar. Hoy en día procura tomar descansos de manera regular ya que si intenta realizar una sesión de estudio sin realizar pausas al poco tiempo resiente el malestar muscular.

En otros dos casos, el uso del banquillo producía malestar en la espalda baja de manera recurrente mismo que disminuyó al utilizar soportes para guitarra como la *Murata* y el *Ergoplay*.¹⁷ Sin embargo, en un guitarrista el dolor en la espalda persistió hasta que notó que la manera en que cargaba el estuche del instrumento (en un solo hombro) era la causante de su malestar, mismo que se redujo al sostener el estuche con los dos hombros.

Otro guitarrista comenta que debido a una lesión que tuvo practicando deporte tuvo que asistir a revisiones con un fisioterapeuta. Pese a que no tuvo una lesión producto de su práctica

¹⁷ La *Murata* y el *Ergoplay* son soportes para sostener la guitarra que permiten mantener el apoyo de los isquiones en una misma altura.

musical, estos encuentros le ayudaron a identificar las partes de su cuerpo donde se acumulaba mayor tensión al momento de su interpretación. Comenta que antes llegaba a atribuir un problema de tensión a una deficiencia técnica de las manos y que partir de su rehabilitación ha notado que muchas veces la tensión se concentra en otras áreas de su cuerpo, permitiéndole trabajar de manera más óptima en su relajación.

La aparición de malestares que repercutían en la práctica musical se presentó como una de las principales preocupaciones entre los entrevistados debido a que pudiera verse afectada su formación académica y profesional.

xiii. Comentarios

La información obtenida por medio de las entrevistas y el diálogo generado en torno a ellas permitió encontrar muchas similitudes entre la experiencia personal de los intérpretes y la propia. En principio, se considera que los esquemas educativos tradicionales de enseñanza de la guitarra en las instituciones de educación superior tienen que cambiar. Muchos sienten que de haber comenzado su formación musical con indicaciones más precisas sobre cómo estudiar el instrumento les hubiera permitido desarrollarse de mejor manera y sin llegar a sufrir una lesión producto de malos hábitos de estudio.

Al día de hoy, el acomodo de la guitarra suele presentarse como una problemática que aún no sienten haber resuelto de manera satisfactoria. Incluso entender cómo es tocar relajado se sigue presentando como una deficiencia para la mayoría de los entrevistados.

Por otro lado, se suelen utilizar conceptos de manera polisémica para referirse a distintos elementos de la práctica instrumental. Por ejemplo, el uso del término “extensión” suele emplearse para referirse a múltiples posibilidades de movimientos llegando a poder limitar la comprensión sobre la actividad motriz que se realiza. En situaciones más extremas, se usan los conceptos sin tener un significado específico o claro, presentándose como una

deficiencia al momento de querer explicar o comprender ciertos aspectos del fenómeno musical.

Con independencia de la procedencia o institución académica las problemáticas de los entrevistados suelen coincidir, determinando que las características organológicas del instrumento son el principal factor de complicaciones para su interpretación. Las ideas que perjudican la salud de los intérpretes se han transmitido por figuras de autoridad durante décadas, llegando a impactar en la manera de enseñar la técnica instrumental de muchas generaciones alrededor del mundo, manteniendo vigencia por algunos profesores aún hoy en día.

CAPÍTULO III. POSIBILIDADES EN LA ANATOMÍA DEL MOVIMIENTO EN LA GUITARRA MODERNA

Para los músicos que tocan sentados, Rosset y Odam (2010, pág. 38-39) recomiendan contar con una silla cuyo tamaño permita que los muslos se apoyen por completo, sugiriendo mantener la zona lumbar con cierta curva para evitar que el peso del cuerpo se sitúe por detrás del punto de apoyo sobre la silla. Cabe mencionar que en las figuras de este capítulo se utiliza un soporte Guitarlift (Figura 40) el cual permite posicionar el instrumento manteniendo el apoyo de los isquiones a la misma altura.

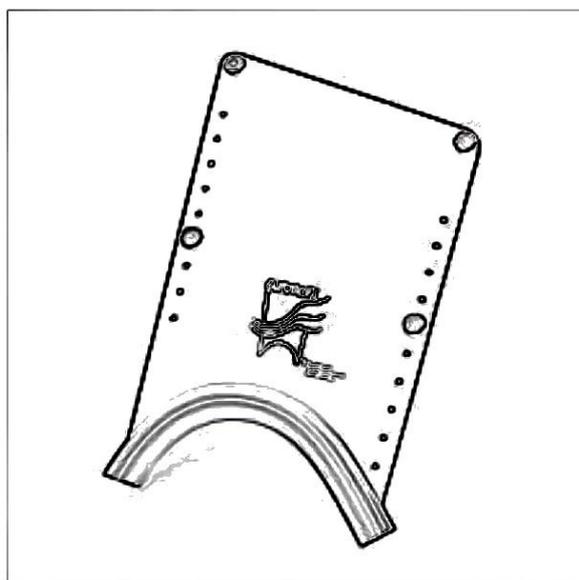


Figura 40.- Soporte Guitarlift

Previo a comenzar con las posibilidades en la anatomía del movimiento en la guitarra moderna se exponen de manera breve los antecedentes en la postura del instrumento.

I. Antecedentes de la postura

Al consultar los trabajos de Fernando Sor (Figura 41) y Dionisio Aguado (Figura 42) se pueden apreciar las dificultades a las que se enfrentaban ya en el siglo XIX para acomodar el instrumento. En el retrato de Regondi (Figura 43) se aprecia el uso del banquillo mismo que perduró en la preferencia de los guitarristas a lo largo del siglo XX. Usado por guitarristas como Francisco Tárrega, Andrés Segovia, John Williams, Julian Bream, Manuel Barrueco y

David Russell (entre muchos otros intérpretes consagrados) existe un claro desarrollo en los paradigmas interpretativos y técnicos de cada generación. No obstante, persiste el uso del banquillo, mismo que implica una postura corporal desequilibrada que lleva a que la columna vertebral adopte una postura en forma de “S” (Figura 33).



Figura 42.- Ilustración de Fernando Sor usando una mesa de apoyo, en Sor (1830), en López, 2016, pág. 11



Figura 41.- Aguado y su trípode, en Aguado (1843), en López, 2016, pág. 11



Figura 43.- Retrato de Regondi (1831), en López, 2016, pág. 12

Aunque las diferencias posturales entre los intérpretes antes mencionados pueden parecer no muy significativas son de gran relevancia para la evolución de la técnica guitarrística. Los mayores cambios que se detectan son a partir de Manuel Barrueco,¹⁸ quien disminuye la rotación del tronco y modifica el acomodo de la mano derecha llevándola hacia una posición más neutral.

Dado el enfoque de esta investigación, el primer trabajo relevante es el texto de Emilio Pujol (1950) *La escuela razonada de la guitarra* donde se dedica a definir de manera específica muchas de las implicaciones de la práctica guitarrista que aparentemente no se había problematizado antes: cualidades organológicas, acústicas, fisiológicas, entre otras.

Otro trabajo localizado en el Fondo Reservado de la Biblioteca Cuicamatini de la Facultad de Música de la UNAM es el *Método científico para la digitación de la guitarra* (Figura 44) cuya fecha aproximada data de 1936. Pese que maneja términos de fisiología se perciben ideas que buscan reforzar la figura de autoridad del profesor y olvida rápidamente las aportaciones de dicho campo.

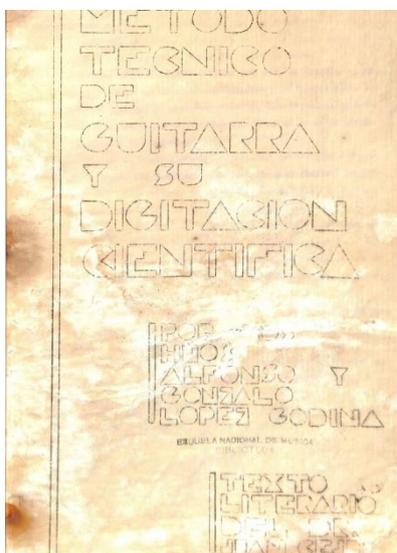


Figura 44.- *Método científico para la digitación de la guitarra* (1936)

18 “Manuel Barrueco es reconocido internacionalmente como uno de los guitarristas más importantes de nuestro tiempo. Su arte único ha sido continuamente descrito como el de un excelente instrumentista y un músico superior y elegante, que posee un sonido seductor y dones líricos poco comunes”_(Manuel Barreco, s.f.).



Figura 45. - Correcta posición de la mano según el Método científico para la digitación de la guitarra (1936)

Probablemente el documento que trata de manera más detallada el tema de la anatomía del movimiento en la guitarra es el de Jorge Cardoso (2006) *Método y Ciencia de la guitarra*. No obstante, termina sugiriendo que lo mejor es moverse muy frecuentemente dentro de la postura que se haya adoptado sin esclarecer cuáles son las posibilidades de movimiento.

Cabe mencionar que en la bibliografía consultada no se encontró ningún trabajo que expusiera el tema llevado a la práctica de un repertorio en concreto y menos a elementos tan poco idiomáticos como presenta la *Sonata para guitarra* de Antonio José. Documentos como *La salud del guitarrista: Guía para estudiar sin esfuerzo, prevenir lesiones y mejorar el rendimiento* de Azagra (2006), *El cuerpo del músico. Manual de mantenimiento para un máximo rendimiento*, de Jaume Rosset en colaboración con George Odam (2010) o el mismo método previamente mencionado de Jorge Cardoso (2006) estudian y describen cuáles son las

posturas más adecuadas para los intérpretes de manera técnica y con el marco teórico correspondiente.

Por consiguiente y debido a las reflexiones que se han generado en los capítulos precedentes, se pretende describir de la manera más sencilla y precisa cuáles son las posibilidades de movimiento que tiene el intérprete de la guitarra moderna.

II. Las posibilidades de movimiento en la guitarra moderna

i. El tronco

El primer segmento a revisar es el que compete al tronco, mismo que va desde la cabeza hasta las piernas (Barone, 2007, pág. 32). En la bibliografía consultada y en las sesiones con el fisioterapeuta Manuel Villalobos Trueba, las indicaciones atienden a llevar el acomodo del cuerpo a una postura lo más neutral posible y equilibrada (Figura 46). No obstante, son diversas las posibilidades de movimiento que se pueden aprovechar a partir de esta postura.



Figura 46.- Aproximación a la postura neutral del intérprete de guitarra

En primer lugar, se puede llegar a entender cómo sería un acomodo neutral del tronco si se divide la postura del guitarrista con una línea vertical u horizontal imaginaria. Para este efecto, a continuación, se revisa cómo sería la vista desde los planos frontal y sagital. Las figuras han sido realizadas por el autor por medio de ilustraciones en Photoshop tomando como referencia capturas del propio investigador.

A) Lateralizaciones

En la Figura 47 se puede visualizar el cuerpo del intérprete en un plano anterior. A partir de una postura central (b) se realizan dos movimientos del tronco, lateralización derecha (a) y lateralización izquierda (c).

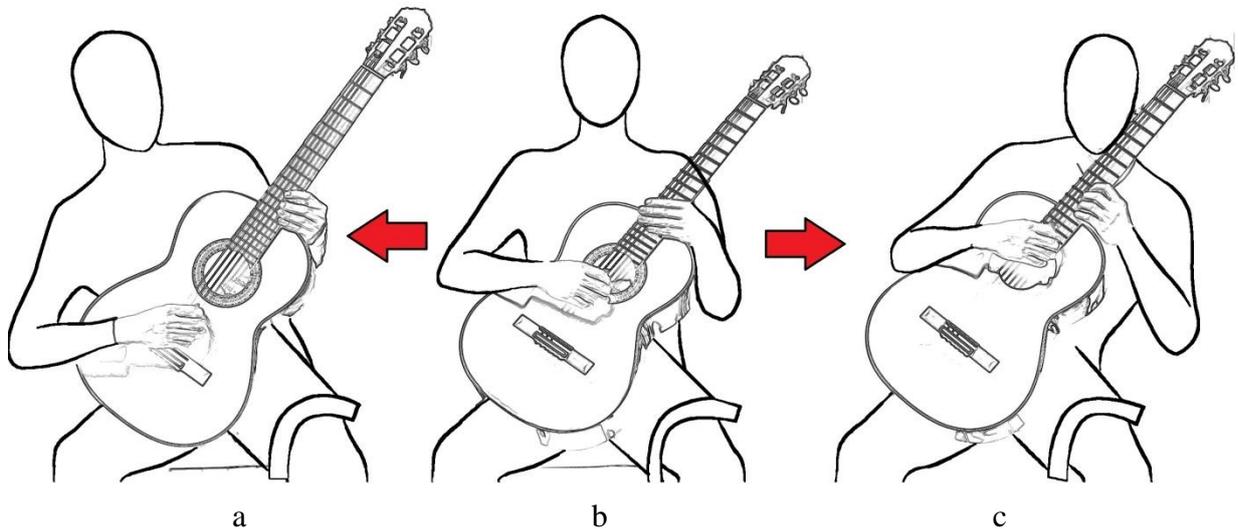


Figura 47.- Postura neutral (b) y lateralizaciones derecha (a) e izquierda (c) del tronco

B) Plano sagital

A continuación, se toma como punto de referencia el plano sagital. Partiendo de una postura central (b), el tronco puede moverse en flexión (a) y extensión (c).

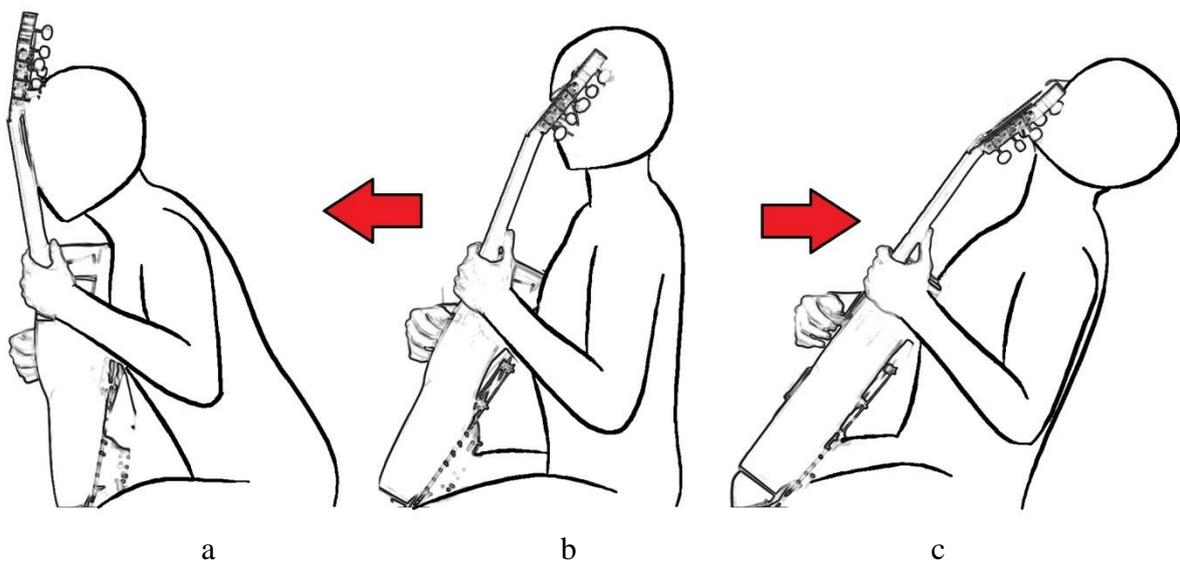


Figura 48.- Postura neutral (b), flexión (a) y extensión del tronco (c)

C) Rotaciones del tronco

Es importante cuidar que el posicionamiento del tronco evite rotaciones innecesarias o que se prolonguen durante mucho tiempo. Esto con el fin de evitar problemas de salud a futuro como la escoliosis (desviación de la columna).

En la Figura 49 se aprecian las rotaciones del tronco. Partiendo de la postura central (b) se realizan rotaciones hacia la derecha (a) y hacia la izquierda (c).

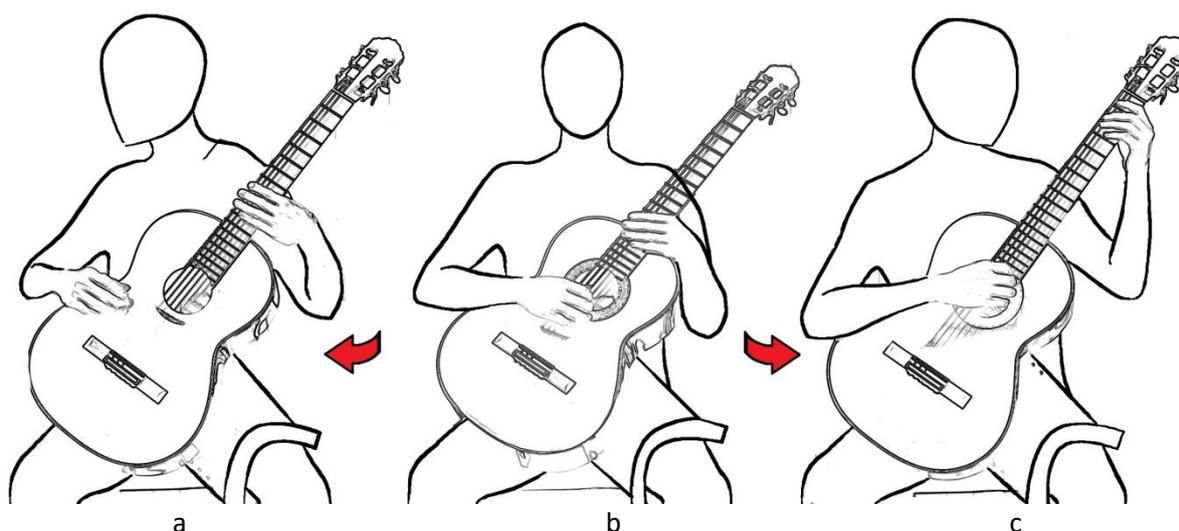


Figura 49.- Postura neutral (b), rotación derecha (a) e izquierda (c) del tronco

ii. Extremidades superiores

Formadas por brazos, antebrazos y manos. El brazo es la zona comprendida entre el hombro y el codo, el antebrazo, entre el codo y la muñeca (Barone, 2007, pág. 32) Es importante señalar que la posición de las extremidades superiores resulta en numerosas combinaciones de movimientos. Por ello, a continuación, se describen las posibilidades más predominantes de cada sección.

A) Brazos

Las posibilidades de movimiento de los brazos recaen en la cintura escapular. Sus movimientos afectan el posicionamiento de toda la extremidad superior.

a) Brazo izquierdo

El brazo izquierdo llegar a necesitar de movimientos de rotación externa, interna, abducción y aducción del hombro. Esto va a depender mucho del repertorio, teniendo mayor presencia en obras cuya digitación implique desplazamientos constantes sobre el diapasón (Figura 50).

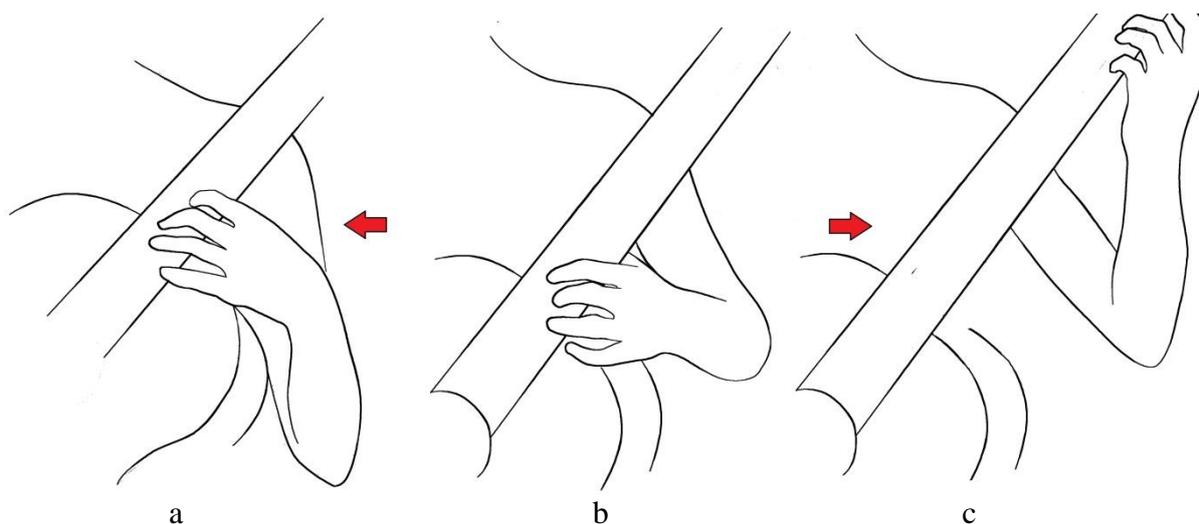


Figura 50.- Punto medio (b), combinación entre aducción (a) y abducción (c) y del hombro con rotación externa e interna

b) Brazo derecho

Las aducciones se presentan con menor medida y por lo regular se producen cuando se toca más cerca del diapasón, ya sea porque se realizan armónicos con la mano derecha a la altura del diapasón o porque se busca un timbre particular en esa área (Figura 51).

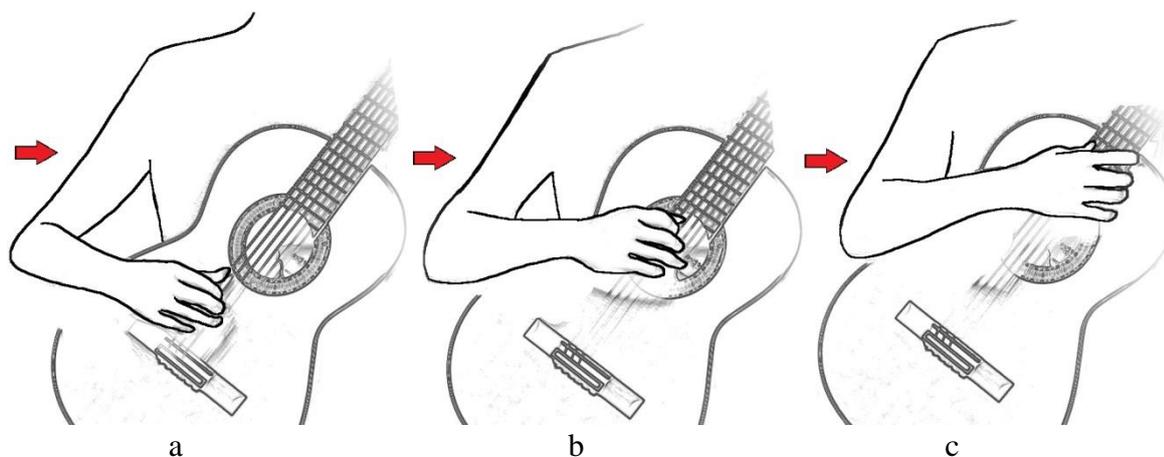


Figura 51.- Punto medio (b), abducción(a) y aducción (c) del brazo derecho

B) Antebrazos

Los antebrazos se encargan del movimiento de pronosupinación mientras que desde el codo se realizan las flexiones y extensiones. El antebrazo derecho suele apoyarse entre la tapa y el abanico de la guitarra permaneciendo flexionado. Las abducciones y aducciones se ven determinadas por la cintura escapular. Dependiendo de la pulsación de cada guitarrista puede estar en un estado neutral o con una ligera pronación o supinación. Se recomienda siempre buscar las posiciones más naturales dentro de las exigencias organológicas que demanda cada instrumento.

a) Antebrazo izquierdo

El codo permanece en estado de flexión mientras que su posición con respecto al tronco depende de la cintura escapular. A diferencia del antebrazo derecho, el antebrazo izquierdo tiende a permanecer en un estado de supinación y abducción de hombro, no obstante, es posible digitar pasajes a partir de un posicionamiento más neutral. En la Figura 52a, se aprecia aducción del hombro, supinación del antebrazo, flexión de la muñeca y desviación cubital. En la Figura 52b se presenta abducción del hombro y el antebrazo se posiciona de manera neutral al igual que la muñeca. Por su parte, la Figura 52c muestra un aumento en la abducción del hombro y la supinación del antebrazo, mientras la muñeca permanece neutral.

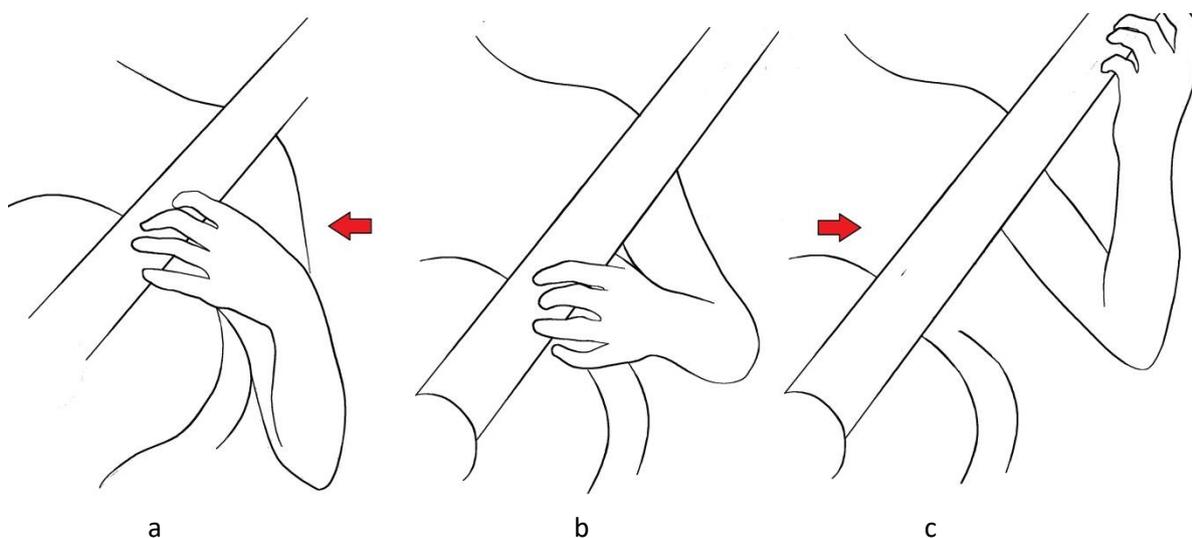


Figura 52.- Punto medio (b), aducción (a) y abducción (c) del hombro izquierdo

b) Antebrazo derecho

A diferencia de la Figura 51, en la Figura 53 se pone énfasis en el movimiento de flexión del codo, el cual suele llevarse a cabo para tocar en distintas alturas de las cuerdas.

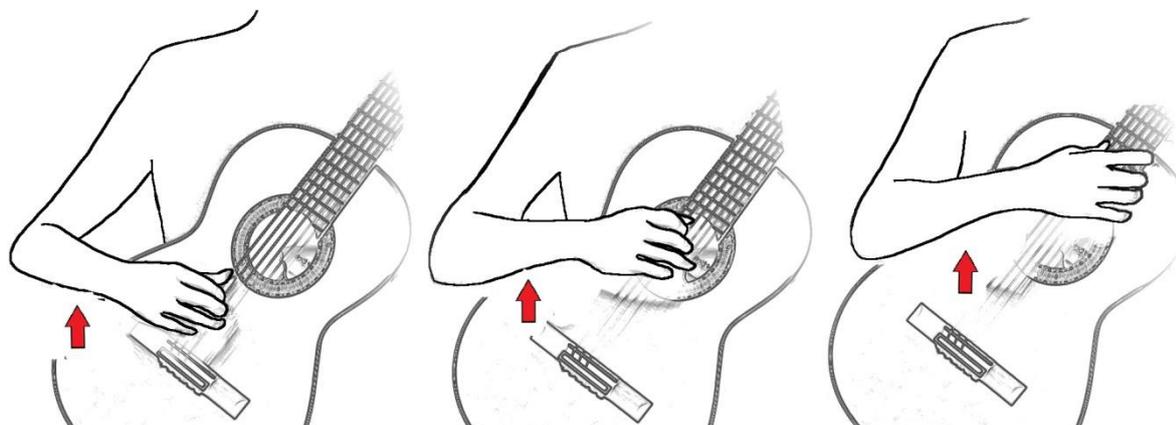


Figura 53.- Flexión del codo derecho

La Figura 54 presenta el posicionamiento del antebrazo derecho partiendo de un punto medio (a), supinación (b) y pronación (c). Se puede apreciar cómo el ángulo de pronación-supinación determina el posicionamiento de la muñeca y contacto de los dedos con las cuerdas.

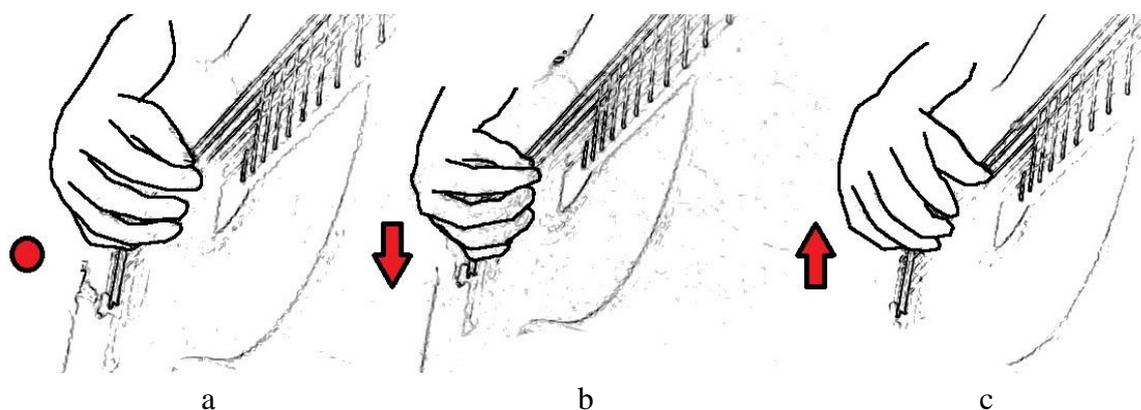


Figura 54. – Punto medio (a), Movimiento de supinación (b) y pronación (c) en el antebrazo derecho

C) Muñecas

Partiendo del antebrazo, la Figura 55 representa un punto medio (b), desviación cubital (a) y desviación radial (c). Por su parte, la Figura 56 representa cómo las muñecas pueden moverse en flexión (a) y extensión (b).

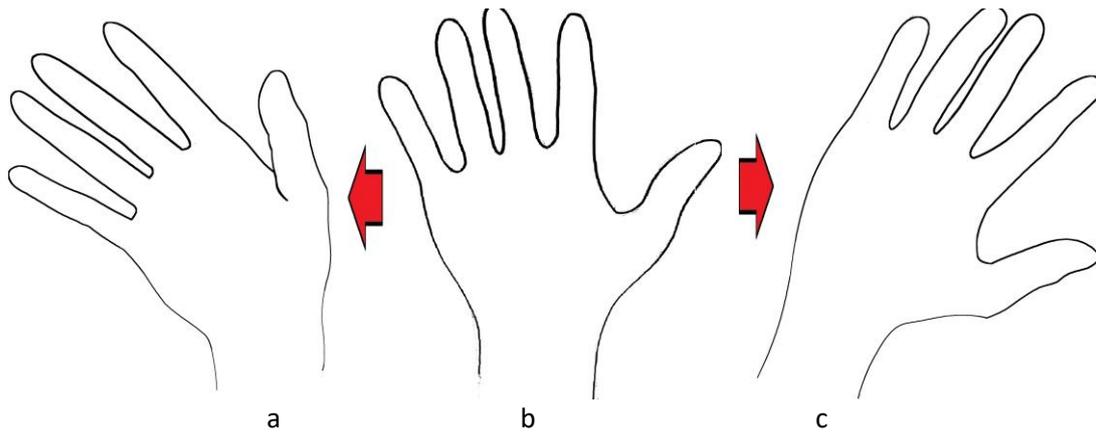


Figura 55.- Desviación cubital (a), punto medio (b) y desviación radial(c) de la muñeca

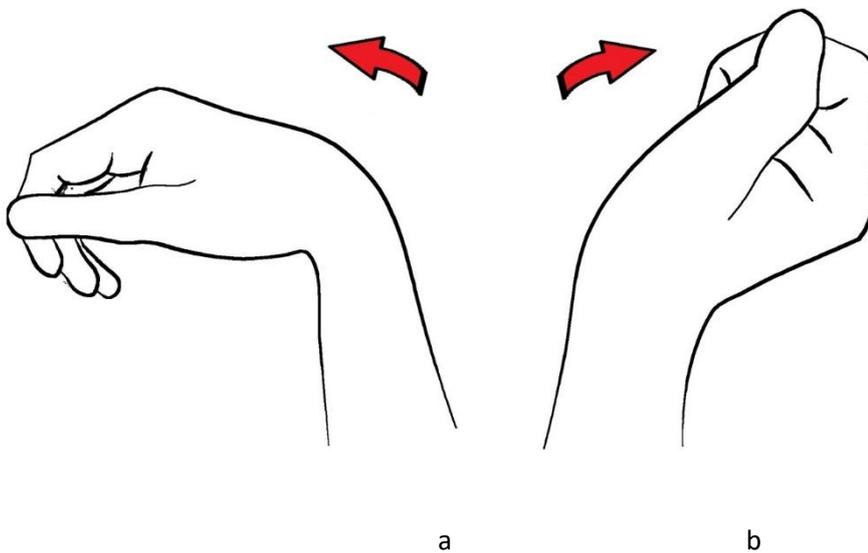


Figura 56.- Flexión (a) y extensión (b) de la muñeca

a) Muñeca derecha

En lo que refiere a la mano derecha, durante el siglo XX perduró una postura de la muñeca con desviación cubital (Figura 57), principalmente durante la primera mitad. Lo más recomendable es llevarla a una posición neutral (Figura 58) con el fin de que los músculos extensores y flexores puedan trabajar de manera óptima.

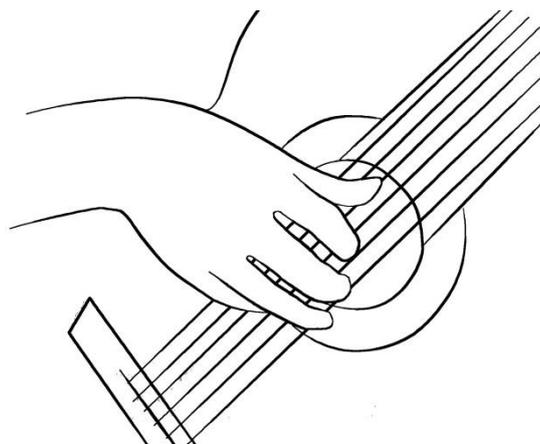


Figura 57.- Desviación cubital de la muñeca derecha

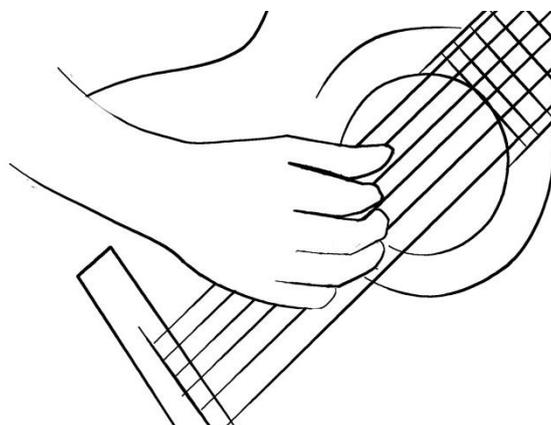


Figura 58.- Posición neutral de la muñeca derecha

b) Muñeca izquierda

Por su parte, la muñeca izquierda requiere de numerosas combinaciones de movimientos, predominando las flexiones y desviaciones cubitales. En medida de lo posible, se recomienda llevarla a una posición neutral, donde pueda descansar de las digitaciones que demandan pronunciadas flexiones, desviaciones cubitales y la supinación del antebrazo. En la Figura 59, podemos apreciar la desviación cubital (a), un posicionamiento neutral (b) y la flexión de la muñeca (c).

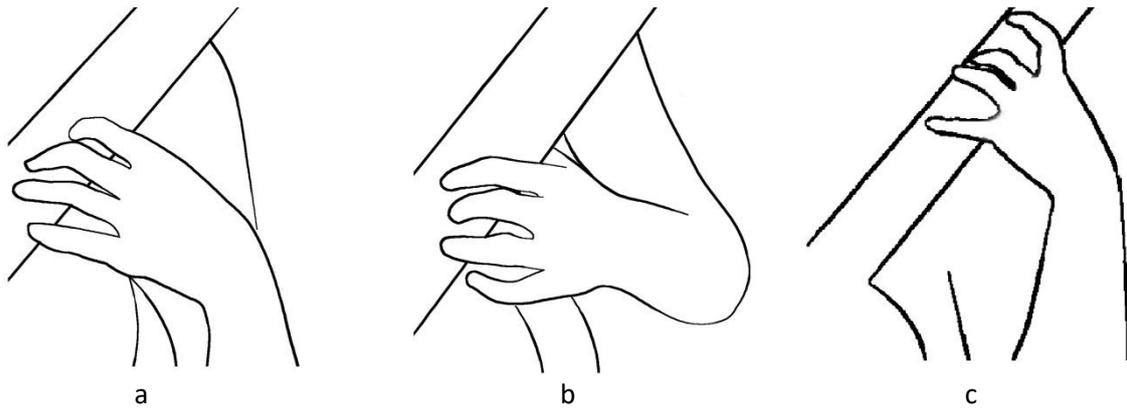


Figura 59. - Desviación cubital (a) y posicionamiento neutral (b) y flexión de la mano izquierda (c)

D) Dedos

El dedo índice, medio, anular y meñique están conformados por tres falanges: proximal, media y distal. Mientras tanto, el pulgar trabaja en oposición a la palma, conformándose por falanges proximal y distal. Las posibilidades de movimiento se describen a partir de la falange metacarpofalángica, la falange proximal y la falange distal.

En la Figura 60 se muestra cómo las falanges metacarpofalángicas, las proximales y las distales pueden realizar extensiones (a) y flexiones (b). No obstante, como se puede apreciar en la Figura 61, son las metacarpofalángicas donde recaen las abducciones (a) y aducciones de los dedos (b).

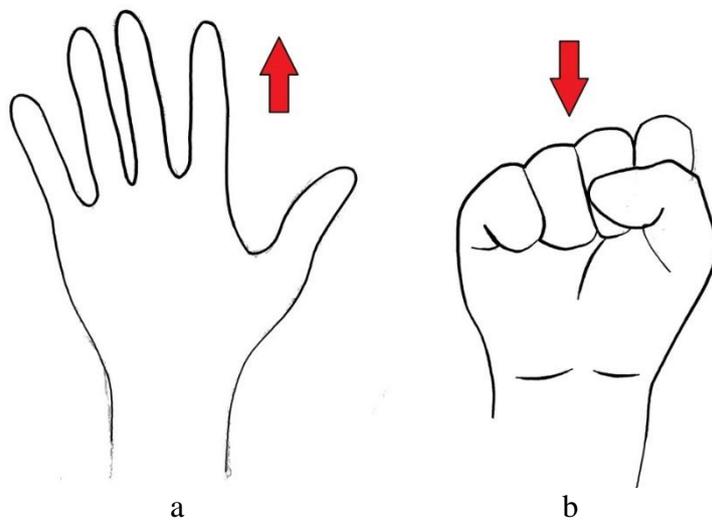


Figura 60. - Extensión (a) y flexión (b) de los dedos de la mano

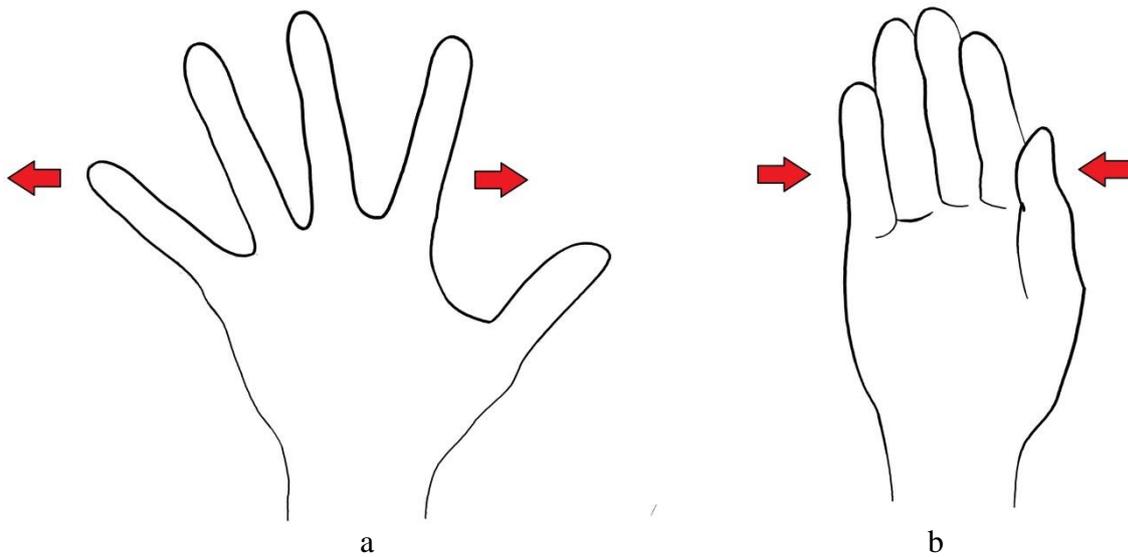


Figura 61. - Abducción (a) y aducción (b) de los dedos

a) Dedos de la mano derecha

En lo que concierne a los dedos de la mano derecha, lo recomendable es que se encuentren en un punto medio entre la extensión y la flexión (Figura 62) sin que exista alguna aducción o abducción. No obstante, se pueden realizar diferentes tipos de pulsación usando diferentes combinaciones y grados de flexión y extensión (Figura 63).

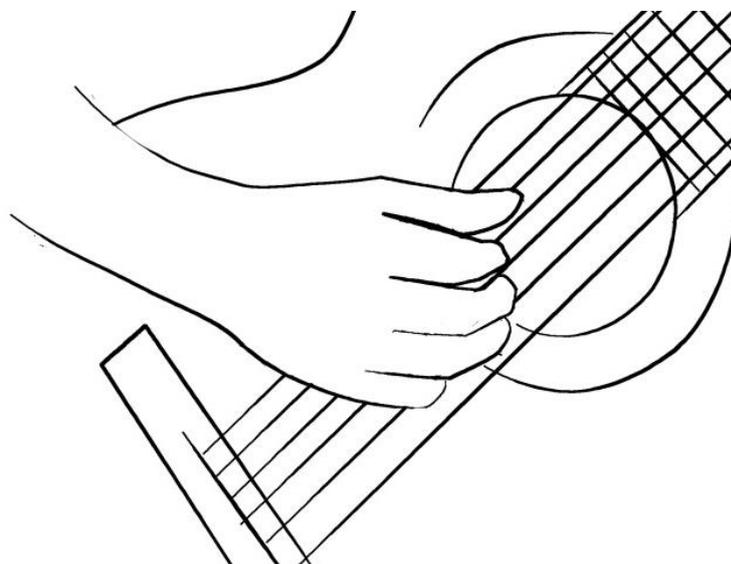


Figura 62. - Posición neutral de los dedos de la mano derecha

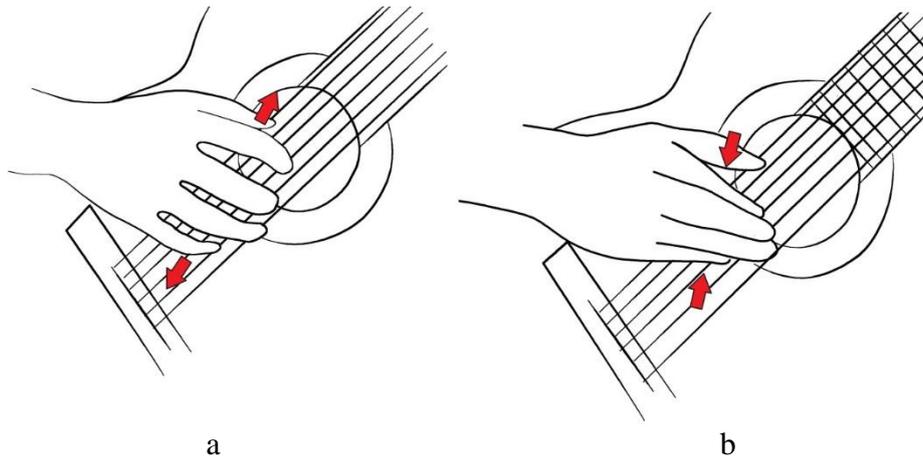


Figura 63. - Abducción (a) y aducción (b) de los dedos de la mano derecha

1) Movimientos de los dedos índice, medio y anular de la mano derecha

En la Figura 64, se pone énfasis en el movimiento a partir de la flexión metacarpofalángica del dedo índice. Este movimiento también puede ser realizado por los dedos medio, anular y meñique.

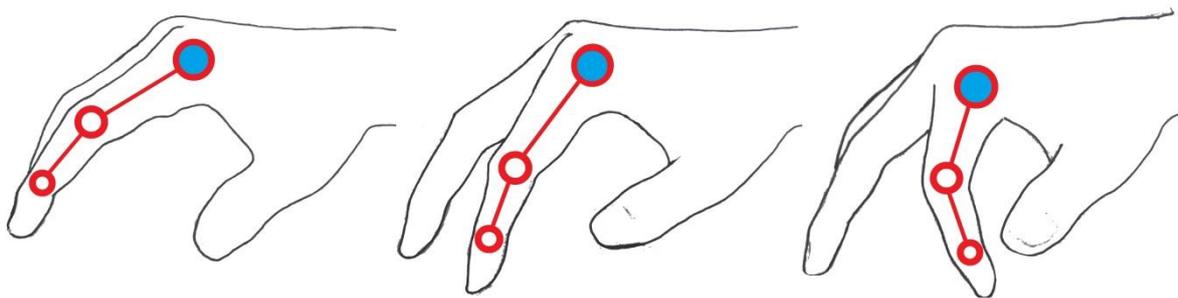


Figura 64. - Flexión metacarpofalángica del dedo índice

En el siguiente ejemplo, predomina la flexión a partir de la falange proximal del dedo índice.

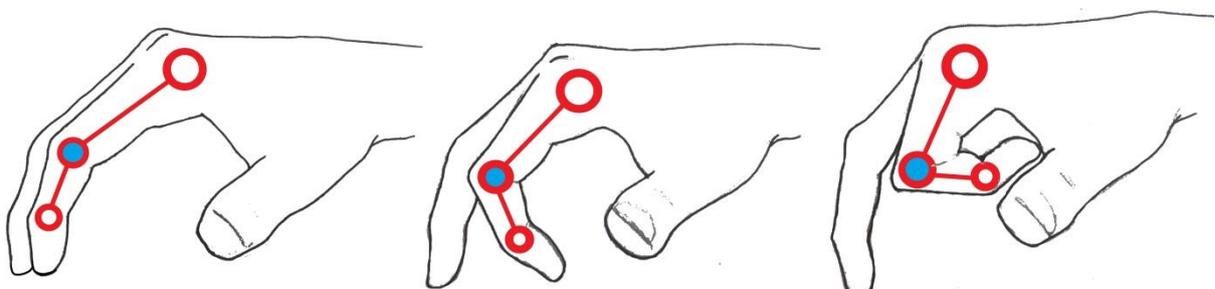


Figura 65. - Flexión de la falange proximal del dedo índice

A continuación, la Figura 66 representa el movimiento flexionando todas las falanges del dedo índice, poniendo énfasis en el movimiento de flexión que se realiza a partir de la falange distal.

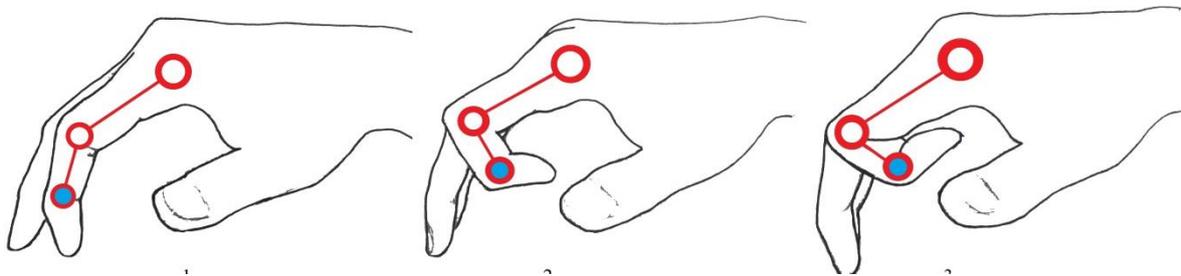


Figura 66. - Flexión de la falange distal del dedo índice

En la Figura 67, podemos apreciar la extensión de las falanges del dedo índice y cómo se posicionan en un punto neutral. La extensión de las falanges se utiliza en mayor medida para la técnica de rasgueos en la mano derecha.

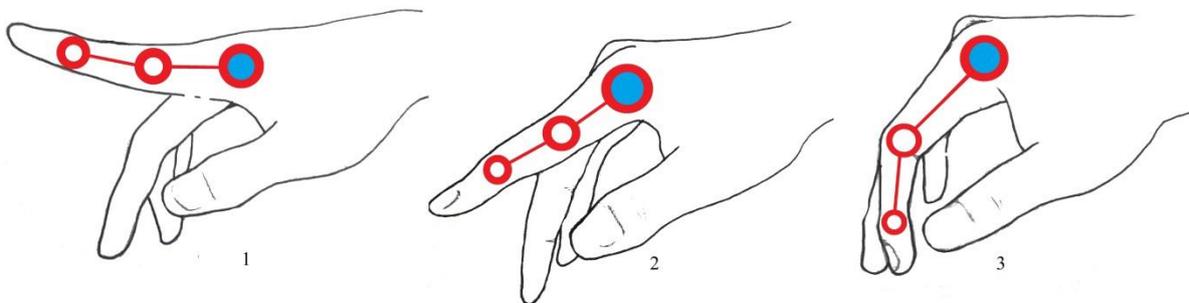


Figura 67. - Extensión de las falanges del dedo índice

2) Dedo pulgar de la mano derecha

El dedo pulgar puede realizar distintas combinaciones entre abducciones, aducciones flexiones y extensiones de las falanges metacarpofalángica y distal. En la Figura 68 se marca el movimiento de flexión (a), punto medio (b) y extensión (c) de la falange distal.

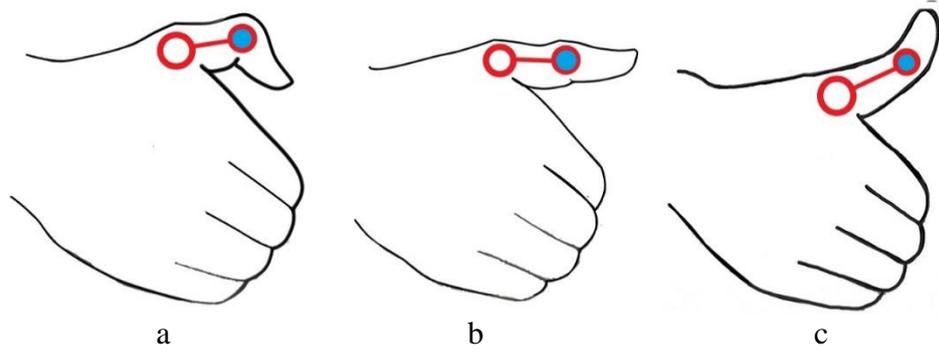


Figura 68.- Flexión (a), punto medio (b) y extensión (c) de la falange distal del pulgar

En la Figura 69 se representa el movimiento desde un punto medio (a) hacia la abducción (c) y aducción (b) de la falange metacarpofalángica.

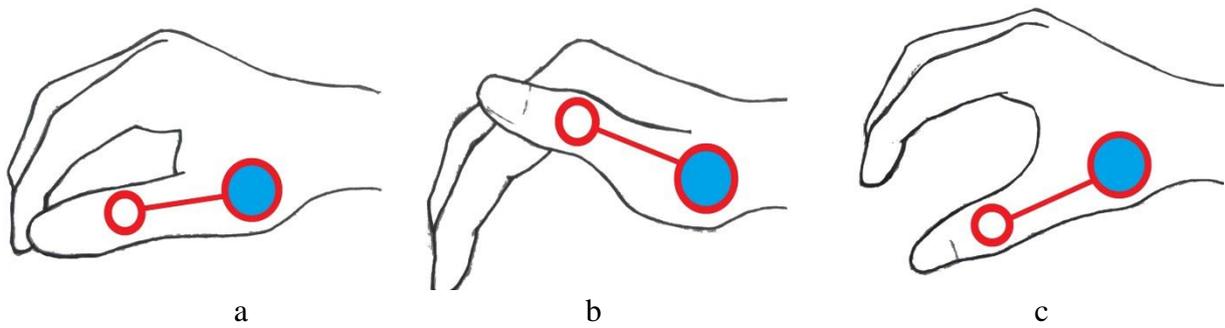


Figura 69. - Punto medio (a), aducción (b) y abducción (c) del dedo pulgar

En seguida, la Figura 70 representa el movimiento de extensión (a), punto medio (b) y flexión (c) de la falange metacarpofalángica del dedo pulgar. Se puede apreciar cómo es que el pulgar trabaja en oposición a la palma al realizar los movimientos de flexión.

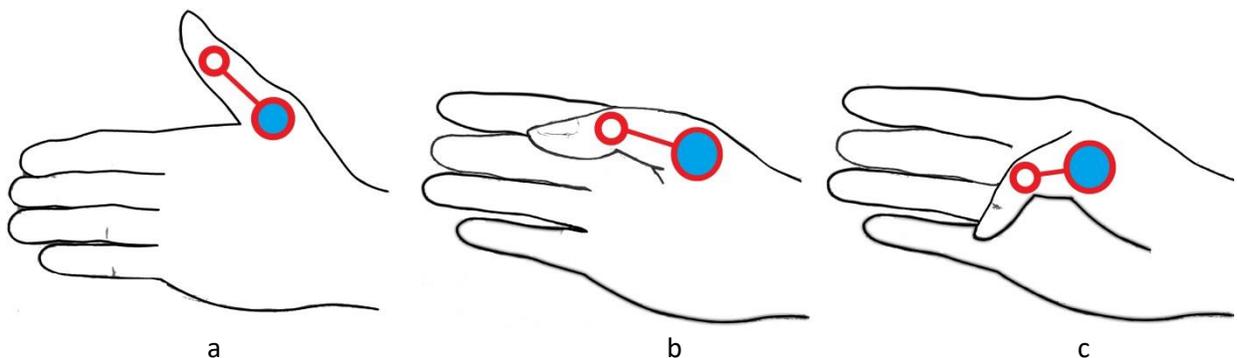


Figura 70. - Punto medio (b), flexión (c) y extensión (a) del dedo pulgar

b) Dedos de la mano izquierda

Los dedos en la mano izquierda suelen requerir de mayor combinación de movimientos. A diferencia de los de la mano derecha, la abducción y aducción (Figura 61) es fundamental para la técnica de la guitarra.

Por lo general, un repertorio no idiomático suele exigir mayor combinación de movimientos que se alejan del funcionamiento neutral de las manos, aunque siempre serán determinantes las características morfológicas de cada intérprete y las propiedades organológicas de su instrumento.

1) Movimientos de los dedos índice, medio, anular y meñique de la mano izquierda

En la Figura 71 se pueden apreciar las flexiones y extensiones de las falanges de los dedos, las cuales en suma con las abducciones y aducciones derivan en numerosas combinaciones de movimientos.

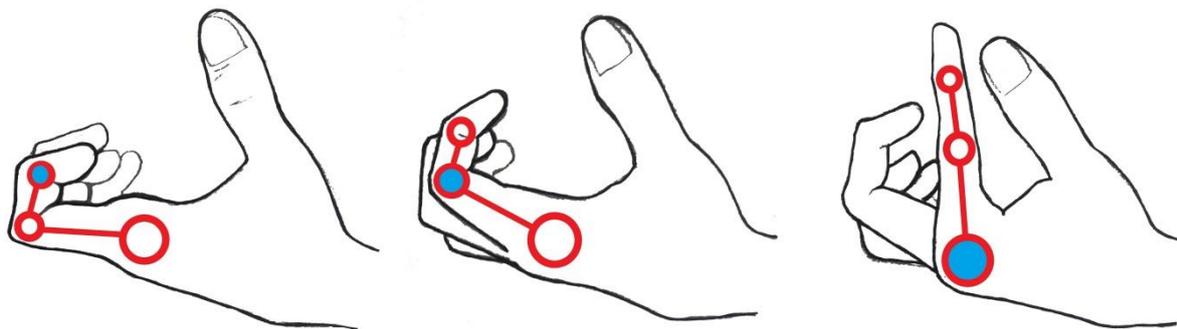


Figura 71. - Flexiones y extensiones de las falanges del dedo índice de la mano izquierda

2) Dedo pulgar de la mano izquierda

Por su parte, el pulgar trabaja en oposición a lo demás dedos. La mayor parte del tiempo, actúa como punto de apoyo, manteniéndose flexionado por la falange metacarpofalángica en un punto intermedio. Se realizan movimientos de aducción y abducción para posicionarlo en el punto donde genere mayor estabilidad.

Dependiendo del repertorio, habrá posiciones en las que se requiera que se realicen extensiones metacarpofalángicas. Sin embargo, suelen presentarse de manera muy poco frecuente en comparación con las flexiones.

En la Figura 72, se muestra el pulgar en un punto intermedio con flexión de la falange metacarpofalángica y extensión de la distal (a), y el pulgar con flexión de la falange distal (b). No obstante, la flexión de la falange distal no se considera significativa más allá de fungir como punto de apoyo.

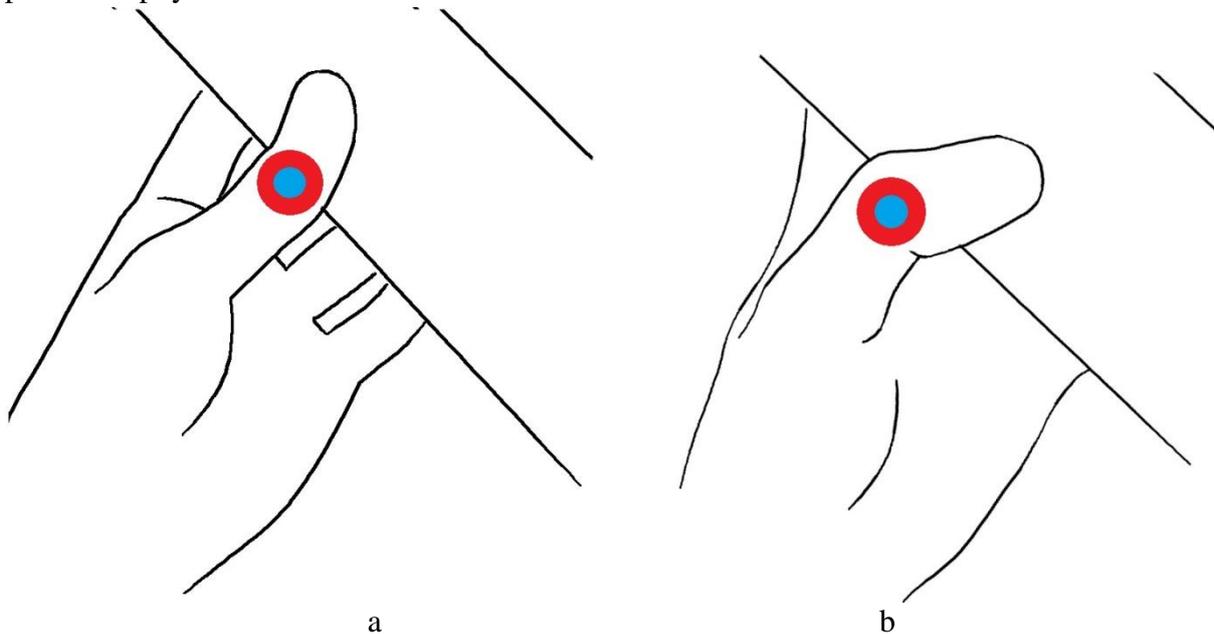


Figura 72.-Extensión (a) y flexión (b) de la falange distal del pulgar izquierdo

iii. Extremidades inferiores

En las extremidades inferiores se sostiene el instrumento a la altura de los mulsos. Dependiendo del accesorio que se utilice van a necesitar mayor flexión o abducción. En la Figura 73 las extremidades inferiores se posicionan en un punto medio, que es el más natural para el cuerpo humano.

Lo más importante de las extremidades inferiores es que los isquiones (representados en la Figura 73 con el número 1) estén posicionados a la misma altura, ya que de su equilibrio

depende el acomodo del tronco. A partir de este punto los muslos permanecen flexionados al igual que las piernas (2) mientras que los pies (3) se encuentran en un punto medio.

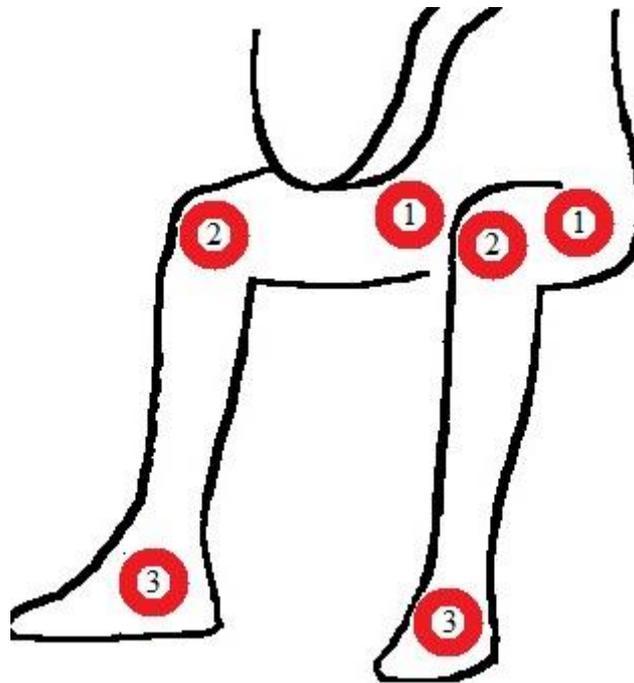


Figura 73. - Extremidades inferiores

Las extremidades inferiores no requieren de movimientos. Sin embargo, su posicionamiento resulta fundamental para poder conseguir una postura estable y natural para el cuerpo humano.

COMENTARIOS FINALES

Elaborar este trabajo ha permitido identificar un marco teórico que describe muchos elementos de la práctica guitarrística que aparentemente no han sido problematizados. Tomando como premisa la autoobservación de un repertorio que no es idiomático, se tuvieron que resolver muchos cuestionamientos sobre el tema: ¿Qué es un repertorio no idiomático? ¿Cuáles son sus características? ¿Cuáles son los términos que sirven para describirlo? Pese a que el término suele emplearse con frecuencia dentro del gremio musical, encontrar una definición clara no fue fácil.

El proceso descriptivo sobre los pasajes de la *Sonata para guitarra* de Antonio José permitió identificar qué elementos son menos naturales de realizar en la práctica de la guitarra moderna. En el repertorio se encontraron pasajes que exigieron movimientos muy alejados de los puntos medios del cuerpo, detectando los más problemáticos en la mano izquierda con flexiones de la muñeca, desviaciones cubitales, abducciones y aducciones de los dedos.

De este modo, se llega a la conclusión de que un repertorio será idiomático en mayor o menor medida dependiendo del grado de exigencia que demande realizar movimientos alejados de los puntos neutrales del intérprete, resultando en posiciones más o menos cómodas para la fisiología del cuerpo humano. En consecuencia, elementos musicales como el *fraseo* y el *legato* llegaron a ser más complejos de resolver que en un repertorio idiomático.

Por otro lado, revisar el trabajo durante los seminarios de investigación llevó a cuestionarse sobre el proceso de autoobservación, determinando que reflexionar sobre la experiencia del investigador y su entorno sería lo más pertinente para comprender mejor el fenómeno. En este caso, la bibliografía consultada y las entrevistas con pares cercanos al investigador revelaron una carencia en las definiciones de las posibilidades de movimiento de la técnica instrumental.

Los entrevistados presentaron un gran uso de analogías y metáforas para explicar en su mayoría experiencias naturales, como metáforas de orientación (arriba/abajo), llegando a emplear términos de manera polisémica para describir movimientos muy diferentes. En suma, se percibieron muchas ideas de la técnica instrumental que respondieron a figuras de autoridad o mitos que carecen de un argumento fundamentado, como no “aviolar” la mano izquierda o mantener posturas corporales incómodas y poco naturales para el cuerpo humano, como el uso del banquillo.

La falta de términos para entender el fenómeno denotó ciertas limitaciones al momento de explicar y entender los tipos de movimientos por parte de los entrevistados. Por estas razones se determinó que el paso natural de la investigación sería describir los principios básicos del movimiento para el intérprete de la guitarra. A partir de un marco teórico de fisiología humana se acotaron los contenidos a términos de la anatomía del movimiento, permitiendo categorizar la información en pocos conceptos que posibilitaron describir numerosas posibilidades de movimiento: abducción, aducción, flexión, extensión, rotación, lateralización, pronación, supinación y desviación cubital.

De este modo, se considera que la investigación ha servido para aportar conocimiento que permite entender aspectos fundamentales del movimiento en la práctica de la guitarra moderna, siendo las bases para posteriormente elaborar un trabajo didáctico sobre el tema.

Finalmente, comprender las posibilidades de movimiento en el estudio de la guitarra permitió que el investigador generara mayor consciencia corporal en su práctica instrumental, mejorando considerablemente su percepción y entendimiento de la técnica guitarrística. Debido a que existe una gran cantidad de técnicas instrumentales, el propósito de esta investigación nunca fue determinar la manera “correcta” de tocar el instrumento, sino definir cuáles son las posibilidades de movimiento que tienen los intérpretes para desarrollar la técnica guitarrística.

ANEXOS

CUESTIONARIO

El estudio

- ¿Cuáles son los retos o dificultades técnicas que se te presentan durante el estudio de la guitarra y cómo los resuelves? (Ejemplos)
- ¿Cuál o cuáles obras consideras más complicadas técnicamente dentro del repertorio para la guitarra? ¿Por qué?
- ¿Qué información crees que la partitura no te ofrece que podría ayudar a mejorar tu interpretación de la obra?
- ¿Crees que los métodos de guitarra te ofrecen toda la información necesaria para enfrentarte al repertorio? ¿Qué les falta y dónde puedes encontrar esa información?
- ¿Utilizas algún tipo de analogías o metáforas para tu interpretación? (ejemplos)

La posición

- ¿Cuál es tu postura para tocar el instrumento? ¿Siempre es la misma o varía?
- ¿Utilizas algún accesorio para elevar la guitarra? ¿Cuál y por qué?
- ¿Ha cambiado tu posición con el pasar de los años? ¿Por qué?
- ¿Tu posición te ha generado algún malestar?
- ¿Sientes que tu posición ha afectado tu cuerpo para la realización de otras actividades?

El lugar de estudio

- ¿Por lo general sueles estudiar en el mismo lugar o en diferentes? ¿Qué características tiene? O, si estudias en lugares diferentes ¿Cuáles son las diferencias entre un lugar y otro?
- ¿El lugar en el que estudias cumple con diferentes propósitos?
- ¿Consideras que estudias en un lugar con mucho ruido externo o distracciones?
- ¿Crees que la ciudad en donde estudias influye en tu formación musical?

Comentarios

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.- EL HOMBRE DE VITRUVIO	11
FIGURA 2.- ESQUELETO HUMANO	18
FIGURA 3.- HUESOS DE LA MANO	19
FIGURA 4.- VISTA ANTERIOR DE LOS MÚSCULOS.....	21
FIGURA 5.- VISTA POSTERIOR DE LOS MÚSCULOS	21
FIGURA 6.- VISTA POSTERIOR DE LOS MÚSCULOS DEL ANTEBRAZO Y DE LA MANO.....	22
FIGURA 7.- VISTA ANTERIOR DE LOS MÚSCULOS DEL ANTEBRAZO Y DE LA MANO	22
FIGURA 8.- VISTA ANTERIOR DE LOS MÚSCULOS DEL BRAZO Y DEL HOMBRO	23
FIGURA 9.- VISTA POSTERIOR DE LOS MÚSCULOS DEL BRAZO Y DEL HOMBRO	23
FIGURA 10.- POSICIÓN ANATÓMICA	24
FIGURA 11.- PLANO VERTICAL O SAGITAL.....	25
FIGURA 12.- EJEMPLO DE UNA FLEXIÓN EN PLANO SAGITAL.....	25
FIGURA 13.- EJEMPLO DE UNA EXTENSIÓN DEL CUELLO EN EL PLANO SAGITAL.....	25
FIGURA 14.- PLANO FRONTAL.....	26
FIGURA 15.- ADUCCCIÓN EN PLANO FRONTAL.....	26
FIGURA 16.- ABDUCCIÓN EN PLANO FRONTAL.....	27
FIGURA 17.- INCLINACIÓN LATERA DERECHA (A) E IZQUIERDA (B)	27
FIGURA 18.- DIVISIÓN DE LAS MANOS (A) Y LOS PIES (B)	28
FIGURA 19.- DESVIACIÓN RADIAL (A) Y DESVIACIÓN CUBITAL (B)	28
FIGURA 20.- PLANO HORIZONTAL O TRANSVERSAL.....	29
FIGURA 21.- ROTACIÓN EXTERNA DEL TRONCO Y CUELLO Y ROTACIÓN INTERNA DE HOMBRO. 29	
FIGURA 22.- SUPINACIÓN	30
FIGURA 23.- PRONACIÓN.....	30
FIGURA 24.- VISTA ANTERIOR (A) Y POSTERIOR (B) DE LAS PARTES DE LA GUITARRA.....	31
FIGURA 25.- VISTA ANTERIOR DEL INTÉRPRETE (A), DE LA GUITARRA EN PLANO VERTICAL (B), DIAGONAL (C) Y HORIZONTAL (D)	32
FIGURA 26.- VISTA LATERAL IZQUIERDA DE LA GUITARRA CON INCLINACIÓN POSTERIOR (A), PLANO HORIZONTAL (B), INCLINACIÓN ANTERIOR (C) Y DEL INTÉRPRETE (D)	32
FIGURA 27.- VISTA LATERAL DERECHA DE LA GUITARRA CON INCLINACIÓN POSTERIOR (1), PLANO HORIZONTAL (2) E INCLINACIÓN ANTERIOR (3).....	33
FIGURA 28.- BUCLE DE INTERACCIÓN Y RETROALIMENTACIÓN ENTRE PRÁCTICA CREATIVA Y REFLEXIÓN (LÓPEZ Y SAN CRISTÓBAL, 2014)	36
FIGURA 29.- BUCLE DE INTERACCIÓN Y RETROALIMENTACIÓN ENTRE PRÁCTICA CREATIVA Y REFLEXIÓN REALIZADO A PARTIR DEL PROPUESTO POR LÓPEZ Y SAN CRISTÓBAL	37
FIGURA 30.- VISTA ANTERIOR DE LA POSTURA DEL INTÉRPRETE DE GUITARRA	41
FIGURA 31.- BANQUILLO	41
FIGURA 32.- SOPORTE GITANO	42
FIGURA 33.- POSTURA CON DESVIACIÓN DE LA COLUMNA. FIGURA 20 PRESENTADA EN LA SALUD DEL GUITARRISTA. GUÍA PARA ESTUDIAR SIN ESFUERZO, PREVENIR LESIONES Y MEJORAR EL RENDIMIENTO (AZAGRA, 2006, PÁG. 51)	43
FIGURA 34.- VISTA LATERAL DE LA POSTURA DEL INTÉRPRETE DE GUITARRA.....	44
FIGURA 35.- REPRESENTACIÓN GENERAL DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR IZQUIERDA.....	45
FIGURA 36.- POSICIONAMIENTO GENERAL DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA	46
FIGURA 37.- ABDUCCIÓN DE LOS DEDOS DE LA MANO DERECHA	46
FIGURA 38.- ROTACIÓN LATERAL IZQUIERDA DEL CUELLO	47

FIGURA 39.- EXTREMIDADES INFERIORES.....	48
FIGURA 40.- SOPORTE GUITARLIFT	85
FIGURA 41.- ILUSTRACIÓN DE FERNANDO SOR USANDO UNA MESA DE APOYO, EN SOR (1830), EN LÓPEZ, 2016, PÁG. 11.....	86
FIGURA 42.- AGUADO Y SU TRÍPODE, EN AGUADO (1843), EN LÓPEZ, 2016, PÁG. 11.....	86
FIGURA 43.- RETRATO DE REGONDI (1831), EN LÓPEZ, 2016, PÁG. 12	86
FIGURA 44.- MÉTODO CIENTÍFICO PARA LA DIGITACIÓN DE LA GUITARRA (1936)	87
FIGURA 45. - CORRECTA POSICIÓN DE LA MANO SEGÚN EL MÉTODO CIENTÍFICO PARA LA DIGITACIÓN DE LA GUITARRA (1936)	88
FIGURA 46.- APROXIMACIÓN A LA POSTURA NEUTRAL DEL INTÉRPRETE DE GUITARRA	89
FIGURA 47.- POSTURA NEUTRAL (B) Y LATERALIZACIONES DERECHA (A) E IZQUIERDA (C) DEL TRONCO.....	90
FIGURA 48.- POSTURA NEUTRAL (B), FLEXIÓN (A) Y EXTENSIÓN DEL TRONCO (C)	90
FIGURA 49.- POSTURA NEUTRAL (B), ROTACIÓN DERECHA (A) E IZQUIERDA (C) DEL TRONCO ..	91
FIGURA 50.- PUNTO MEDIO (B), COMBINACIÓN ENTRE ADUCCIÓN (A) Y ABDUCCIÓN (C) Y DEL HOMBRO CON ROTACIÓN EXTERNA E INTERNA.....	92
FIGURA 51.- PUNTO MEDIO (B), ABDUCCIÓN(A) Y ADUCCIÓN (C) DEL BRAZO DERECHO.....	92
FIGURA 52.- PUNTO MEDIO (B), ADUCCIÓN (A) Y ABDUCCIÓN (C) DEL HOMBRO IZQUIERDO....	93
FIGURA 53.- FLEXIÓN DEL CODO DERECHO	94
FIGURA 54. – PUNTO MEDIO (A), MOVIMIENTO DE SUPINACIÓN (B) Y PRONACIÓN (C)EN EL ANTEBRAZO DERECHO.....	94
FIGURA 55.- DESVIACIÓN CUBITAL (A), PUNTO MEDIO (B) Y DESVIACIÓN RADIAL(C) DE LA MUÑECA	95
FIGURA 56.- FLEXIÓN (A) Y EXTENSIÓN (B) DE LA MUÑECA	95
FIGURA 57.- DESVIACIÓN CUBITAL DE LA MUÑECA DERECHA	96
FIGURA 58.- POSICIÓN NEUTRAL DE LA MUÑECA DERECHA.....	96
FIGURA 59. - DESVIACIÓN CUBITAL (A) Y POSICIONAMIENTO NEUTRAL (B) Y FLEXIÓN DE LA MANO IZQUIERDA (C)	97
FIGURA 60. - EXTENSIÓN (A) Y FLEXIÓN (B) DE LOS DEDOS DE LA MANO	97
FIGURA 61. - ABDUCCIÓN (A) Y ADUCCIÓN (B) DE LOS DEDOS.....	98
FIGURA 62. - POSICIÓN NEUTRAL DE LOS DEDOS DE LA MANO DERECHA.....	98
FIGURA 63. - ABDUCCIÓN (A) Y ADUCCIÓN (B) DE LOS DEDOS DE LA MANO DERECHA.....	99
FIGURA 64. - FLEXIÓN METACARPOFALÁNGICA DEL DEDO ÍNDICE.....	99
FIGURA 65. - FLEXIÓN DE LA FALANGE PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE.....	99
FIGURA 66. - FLEXIÓN DE LA FALANGE DISTAL DEL DEDO ÍNDICE.....	100
FIGURA 67. - EXTENSIÓN DE LAS FALANGES DEL DEDO ÍNDICE.....	100
FIGURA 68.- FLEXIÓN (A), PUNTO MEDIO (B) Y EXTENSIÓN (C) DE LA FALANGE DISTAL DEL PULGAR	101
FIGURA 69. - PUNTO MEDIO (A), ADUCCIÓN (B) Y ABDUCCIÓN (C) DEL DEDO PULGAR	101
FIGURA 70. - PUNTO MEDIO (B), FLEXIÓN (C) Y EXTENSIÓN (A) DEL DEDO PULGAR	101
FIGURA 71. - FLEXIONES Y EXTENSIONES DE LAS FALANGES DEL DEDO ÍNDICE DE LA MANO IZQUIERDA.....	102
FIGURA 72.-EXTENSIÓN (A) Y FLEXIÓN (B) DE LA FALANGE DISTAL DEL PULGAR IZQUIERDO.	103
FIGURA 73. - EXTREMIDADES INFERIORES.....	104

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1.- ABDUCCIÓN DE LOS DEDOS EN LOS COMPASES 11 Y 12 DEL ALLEGRO MODERATO	49
IMAGEN 2.- ABDUCCIÓN DE LOS DEDOS EN EL COMPÁS 117 DEL ALLEGRO MODERATO	49
IMAGEN 3.- ABDUCCIÓN DE LOS DEDOS EN EL COMPÁS 127 DEL ALLEGRO MODERATO	50
IMAGEN 4.- ABDUCCIÓN DE LOS DEDOS EN EL COMPÁS 142 DEL ALLEGRO MODERATO	50
IMAGEN 5.- ABDUCCIÓN DE LOS DEDOS EN EL COMPÁS 1 DEL MINUETO	50
IMAGEN 6.- ABDUCCIÓN DE LOS DEDOS Y FLEXIÓN DE LA MUÑECA EN LOS COMPASES 16 Y 18 DE LA PAVANA TRISTE	51
IMAGEN 7.- ABDUCCIÓN DE LOS DEDOS Y FLEXIÓN DE LA MUÑECA EN LOS COMPASES 17 Y 19 DE LA PAVANA TRISTE	51
IMAGEN 8.- FLEXIÓN Y EXTENSIÓN METACARPOFALÁNGICA DEL COMPÁS 13 DEL ALLEGRO MODERATO	52
IMAGEN 9.- FLEXIÓN METACARPOFALÁNGICA DEL COMPÁS 14 DEL ALLEGRO MODERATO	52
IMAGEN 10.- DESVIACIÓN CUBITAL EN EL COMPÁS 72 DEL ALLEGRO MODERATO	52
IMAGEN 11.- POSICIONES DE LA MUÑECA EN LOS COMPASES 92, 93 Y 94 DEL ALLEGRO MODERATO	53
IMAGEN 12.- DESVIACIÓN CUBITAL EN EL COMPÁS 115 DEL ALLEGRO MODERATO	53
IMAGEN 13.- SUPINACIÓN Y DESVIACIÓN CUBITAL DE LA MANO IZQUIERDA EN EL COMPÁS 116 DEL ALLEGRO MODERATO	54
IMAGEN 14.- SUPINACIÓN DESVIACIÓN CUBITAL Y FLEXIÓN DE LA MANO IZQUIERDA EN LOS COMPASES 122 AL 123 DEL ALLEGRO MODERATO	54
IMAGEN 15.- DESVIACIÓN CUBITAL EN LOS COMPASES 49 Y 59 DEL MINUETO	55
IMAGEN 16.- DESVIACIÓN CUBITAL EN LOS COMPASES 63,65,67 Y 68 DEL MINUETO	55
IMAGEN 17.- DESVIACIÓN CUBITAL DE LA MUÑECA EN LOS COMPASES 16 Y 18 DE LA PAVANA TRISTE	56
IMAGEN 18.- FLEXIÓN DE LA MUÑECA EN EL COMPÁS 21 DEL ALLEGRO MODERATO	56
IMAGEN 19.- FLEXIÓN DE LA MUÑECA EN LOS COMPASES 47 Y 48 DEL ALLEGRO MODERATO ..	57
IMAGEN 20.- FLEXIÓN DE LA MUÑECA EN EL COMPÁS 149 DEL ALLEGRO MODERATO	57
IMAGEN 21.- FLEXIÓN DE LA MUÑECA EN LOS COMPASES 151 Y 152 DEL ALLEGRO MODERATO	58
IMAGEN 22.- FLEXIÓN DE LA MUÑECA EN LOS COMPASES 1 Y 79 DEL MINUETO	58
IMAGEN 23.- FLEXIÓN DE LA MUÑECA EN EL COMPÁS 38 DEL MINUETO	59
IMAGEN 24.- FLEXIÓN DE LA MUÑECA EN EL COMPÁS 2 DE LA PAVANA TRISTE	59
IMAGEN 25.- FLEXIÓN DE LA MUÑECA Y DESVIACIÓN CUBITAL EN LOS COMPASES 16 Y 18 DE LA PAVANA TRISTE	60
IMAGEN 26.- FLEXIÓN DE LA MUÑECA Y DESVIACIÓN CUBITAL EN LOS COMPASES 17 Y 19 DE LA PAVANA TRISTE	60
IMAGEN 27.- ABDUCCIÓN Y ADUCCIÓN DEL HOMBRO EN LOS COMPASES 43,44 Y 45 DEL ALLEGRO MODERATO	61
IMAGEN 28.- ABDUCCIÓN Y ADUCCIÓN DEL HOMBRO EN LOS COMPASES 150,151 Y 152 DEL ALLEGRO MODERATO	61
IMAGEN 29.- ABDUCCIÓN Y ADUCCIÓN DESDE EL HOMBRO EN EL COMPÁS 2 DE LA PAVANA TRISTE	62
IMAGEN 30.- MOVIMIENTO DE ABDUCCIÓN A ADUCCIÓN DEL HOMBRO IZQUIERDO EN EL COMPÁS 24 DE LA PAVANA TRISTE	62
IMAGEN 31.- COMPASES 1, 2, 3 Y 4 DEL FINAL	63

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, D. (1843). *Nuevo Método para Guitarra*. Madrid: Benito Campo.
- Alcázar, M. (2000). *Obra completa para guitarra de Manuel M. Ponce: de acuerdo a los manuscritos originales*. México, D.F.: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Anderson, L. (s.f.). *Analytic Autoethnography*. Recuperado el 29 de 10 de 2019, de Journal of Contemporary Ethnography, SAGE Journals:
<http://jce.sagepub.com/cgi/content/abstract/35/4/373>
- Azagra Rueda, V. (2006). *La salud del guitarrista. Guía para estudiar sin esfuerzo, prevenir lesiones y mejorar el rendimiento*. Madrid: Acordes Concert.
- Barone, L. R., Cuenca, A. G., Ghiglioni, M. L., Rodriguez, C. E., & Stradella, M. N. (2007). *Anatomía y fisiología del cuerpo humano*. Buenos Aires: Cultura Librería Americana.
- Blanco, M. (mayo- agosto de 2012). Autoetnografía: una forma narrativa de generación de conocimientos. *Andamios. Revista de Investigación Social*, 9(19), 49-74.
- Braun, E. (2007). *Física I: Mecánica*. México: Trillas.
- Brouwer, L. (1960). *Estudios sencillos, para guitarra: Serie 1.* . La Habana : Ediciones del Departamento de Música de la Biblioteca Nacional "José Martí".
- Calais-Germain, B., & Lamotte, A. (2013). *Anatomía para el movimiento*. Madrid: La Liebre de Marzo.
- Carcassi, M. (1967). *Método completo para la guitarra: Dividido en tres partes: Las dos primeras contiene los principios elementales de la música, la teoría del instrumento y los ejemplos y las lecciones que son necesarios*. Santiago.
- Cardoso, J. (2006). *Ciencia y método de la técnica guitarrística: Science and method in guitar technique*. San Lorenzo de El Escorial, Madrid: Acordes Concert.
- Carlevaro, A. (1966). *Serie didáctica: Para guitarra*. Buenos Aires: Barry.
- Carulli, F. (2003). *Método completo de guitarra*. México: Musical Iberoamericana.
- Colin Gorráez, M. E. (2009). *Introducción a la entrevista psicológica/ Introduction to Psychological Interview*. Editorial Trillas.
- Ellis, C., & Bochner, A. (Edits.). (1996). *Composing Ethnography: Alternative Forms of Qualitative Writing*. Walnut Creek, California: Altamira Press.
- Ellis, C., & Bochner, A. (2003). *Autoethnography, Personal Narrative, Reflexivity. Researcher as Subject*, en Denzin, N. y Lincoln, Y. (eds.), *Collecting and Interpreting Qualitative Materials*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Ericksón, F. (1982). Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza. En M. C. Wittrock, *La investigación de la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Feldenkrais, M. (2014). *Autoconciencia por el movimiento: Ejercicios fáciles para mejorar tu postura, visión, imaginación y desarrollo personal*. Barcelona: Paidós.

- Feldenkrais, M., & Kimmey, M. (1992). *The potent self: A guide to spontaneity*. San Francisco: HarperSanFrancisco.
- Ferraroti, F. (1988). Biografía y ciencias sociales. En *Cuadernos de Ciencias Sociales 18: Historia Oral y Historias de Vida*. San José : FLACSO.
- Gaitán, A. (2000). FQS Forum Qualitative Social Research. *Exploring alternative forms of writing ethnography. Review Essay: Carolyn Ellis and Arthur Bochner (eds.) (1996). Composing Ethnography: Alternative Forms of Qualitative Writing*.
- Gilardino, A. (2012). *Andrés Segovia: L'uomo, l'artista*. Milano: Curci.
- Gilardino, A., & Saenz Gallego, J. J. (1990). *Sonata, para guitarra. Revisione e diteggiatura di Angelo Gilardino*. Ancona: Berben.
- Godlovitch, S. (2002). *Musical performance: A philosophical study*. Londrés: Routledge.
- Goetz, J. P., & LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Gómez, C. R. (2006). *La escuela fisiológica de la guitarra*. Buenos Aires: Barry.
- Hatze, H. (1974). The meaning of the term: "Biomechanics". *Journal of Biomechanics*, 189-190.
- Hayano, D. (1982). *Poker faces: The life and work of professional card players*. Berkeley: University of California Press.
- Ipaguirre, L. (2009). *Mecánica básica: Fuerza y Movimiento*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Educación Tecnológica.
- Jiménez, J. C. (2015). *La complejidad de la interpretación musical*. México: Policromía Servicios Editoriales.
- Knudson, D. V. (2012). *Fundamentals of biomechanics*. New York: Springer.
- Kovács, G., & Pásztor, Z. (2010). *Ejercicios preparatorios para instrumentistas: Método Kovács*. Barcelona: Grao.
- López Medrano, M. (2016). *La conciencia corporal y postural del guitarrista una intervención educativa basada en el método Feldenkrais/tesis que para obtener el grado de Maestría en Música*. México: UNAM.
- López-Cano, R., & San Cristóbal, Ú. (2014). *Investigación artística en música: Problemas, métodos, experiencias y modelos*. Barcelona: FONCA.
- Manuel Barrueco. (s.f.). Recuperado el 2019, de <http://www.barrueco.com/>
- Mertz, J. K., & Wynberg, S. (1985). *Johann Kaspar Mertz: Guitar works*. Heidelberg: Chanterelle.
- Morga Rodríguez, L. (2012). *Teoría y técnica de la entrevista*. México: Red Tercer Milenio.
- Parra, J. E. (2017). *El hombre de Vitruvio decifrado*. Madrid : Bubok Publishing S.L.
- Pujol, E. (1950). *Escuela razonada de la guitarra*. Buenos Aires: Ricordi Americana.

- Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de la investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*(14), 5-39.
- Ramírez Flores, E. A. (2019). *El sautillé y su destreza motriz: un estudio biomecánico sobre la ejecución de la técnica de arco en la interpretación musical del violonchelo*. Ciudad de México: UNAM.
- Real Academia de la Lengua Española. (2019). *Real Academia de la Lengua Española (versión electrónica)*. Recuperado el 28 de 10 de 2019, de <https://www.rae.es/>
- Repetto, A. (2005). Bases biomecánicas para el análisis del movimiento del cuerpo humano. Argentina. Recuperado el 2019, de <http://weblog.maimonides.edu/deportes/archives/basesbiomecnicas.pdf>
- Richardson, L. (2003). Writting: A Method of Inquiry. En N. Denzin, & Y. Lincoln (Edits.), *Collecting and Interpreting Qualitative Materials*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Rodríguez Santerbás, S. (1971). En busca de un músico perdido. Antonio José. *Revista TRIUNFO*(482), 24-29. Recuperado el 18 de abril de 2018, de <http://www.triunfodigital.com/resblibre.php>
- Rosset, J. L., & Fábregas Molas, S. (2013). *A tono: Ejercicios para mejorar el rendimiento del músico*. Bicolor.
- Rosset, L. J., & Odam, G. (2010). *El Cuerpo del músico: Manual de mantenimiento para un máximo rendimiento*. Badalona: Paidotribo.
- Rubio, D. A. (2019). *Diseño de parámetros óptimos para la fabricación de guitarras clásicas mediante la metodología de taguchi*. Morelia: Instituto Tecnológico de Morelia.
- Sagreras, J. S. (1994). *Las primeras lecciones de guitarra*. Argentina: Ricordi.
- Sánchez, J., & Prat, J. (1999). *Biomecánica de la marcha humana normal y patológica*. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia.
- Seguret, C. (1999). *El mundo de las guitarras*. Barcelona: Ultramar.
- Shearer, A. (1963). *Classic guitar technique*. Melville, N.Y.: Franco Colombo.
- Sloane, I. (1966). *Classic guitar construction*. Dutton & Co.
- Sor, F. (1830). *Museopen*. Recuperado el 2019, de *Méthode Complète pour la Guitare*: <https://musopen.org/music/15357-methode-complete-pour-la-guitare/>
- Sor, F., & Coste, N. (1987). *Método completo para guitarra*. Buenos Aires: Ricordi Americana.
- Tárrega, F. (1993). *Obras completas para guitarra: Nueva edición basada en sus manuscritos y ediciones originales: 25 estudios originales para guitarra (3 inéditos)*. (Grado medio- superior). Madrid: Soneto.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Buenos Aires: Paidós.
- Tennant, S. (1995). *Pumping Nylon*. Texas: Alfred.

Vázquez Salinas, R. (1989). *Diseño de un programa de entrenamiento para pianistas / tesis para obtener el título de Licenciado en Piano*. México: UN.