



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE MÚSICA

**LA POSTURA CORPORAL EN
GUITARRISTAS DE NIVEL MEDIO**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA INSTRUMENTISTA
EN GUITARRA**

PRESENTA:

JOCABED GARCÍA MORENO

ASESOR DE TESIS:

DR. GONZALO CAMACHO DÍAZ

ASESOR DE RECITAL PÚBLICO:

MTRO. FERNANDO RENÉ CRUZ VÁZQUEZ



MÉXICO, D. F.

AGOSTO 2008



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.

Dedicatorias y agradecimientos

A MARTINIANA SUÁREZ GARCÍA, *IN MEMORIAM*

AGRADECIMIENTOS

A mi madre, María Amparo Moreno Suárez, por su gran amor e invaluable apoyo.
En el mismo sentido, a mi padre, Bonifacio Julio García Morales.

Al maestro Andrés Casales Galván, por mostrarme la amplitud de la música a través del sonido de las seis cuerdas.

A mis maestros, Juan Carlos Laguna, Fernando R. Cruz y Gonzalo Salazar, por compartirme abiertamente sus conocimientos técnico–musicales, y brindarme su confianza, tiempo y dedicación.

Al doctor en psicología Alberto Córdova y al doctor Rafael Reynoso, por contribuir profesionalmente con importante información para la realización del presente trabajo.

A todos mis compañeros y maestros, y a todas las personas que conocí a través del estudio de la guitarra, por sus enseñanzas y experiencias compartidas, las cuales me han conducido a la culminación de mis estudios profesionales.

Dedicatorias y agradecimientos

“Nada hay en mi intelecto que no haya pasado por mis sentidos”.

Aristóteles

CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| JUSTIFICACIÓN | 5 |
| PROCESO METODOLÓGICO | 7 |
| MARCO REFERENCIAL Y ANTECEDENTES | 10 |
| CAPÍTULO 1. LA POSTURA | 14 |
| 1.1. Anatomía básica | 15 |
| 1.1.1. El movimiento en los músculos y tendones | 19 |
| 1.1.2. Trastornos de la mano y la espalda | 20 |
| 1.2. La postura natural | 22 |
| 1.3. Técnicas de la postura corporal | 25 |
| 1.4. La postura sedente | 27 |
| 1.4.1. Definición | 27 |
| 1.4.2. Las características del asiento | 28 |
| Conclusión | 30 |
| CAPÍTULO 2. HISTORIOGRAFÍA DE LA POSICIÓN EN LOS PRINCIPALES MÉTODOS DE GUITARRA | 32 |
| 2.1. La época de oro de la guitarra | 34 |
| 2.1.1. Fernando Sor (1778–1839) | 35 |
| 2.1.2. Ferdinand Carulli (1778–1841) | 39 |
| 2.1.3. Dionisio Aguado (1784–1849) | 41 |
| 2.1.4. Matteo Carcassi (1792–1839). | 44 |
| 2.2. Algunos aportes destacados durante el siglo XX | 50 |
| 2.2.1. Abel Carlevaro (1916–2001) | 52 |
| 2.2.2. Scott Tennant | 55 |
| 2.2.3. Michael Stimpson | 56 |
| 2.2.4. Héctor Quine | 57 |
| CAPÍTULO 3. LA POSICIÓN CON LA GUITARRA | 64 |
| 3.1. Los puntos de apoyo | 65 |
| 3.1.1. Proceso neurobiológico al sentarse | 67 |

| | |
|---|------------|
| 3.2. Propuestas de colocación y manipulación por parte de guitarristas profesionales | 69 |
| 3.2.1. Óscar Cárdenas | 70 |
| 3.2.2. Selvio Carrizosa | 71 |
| 3.2.3. Fernando Cruz | 73 |
| 3.2.4. Simone Iannarelli | 74 |
| 3.2.5. Magdalena Gimeno | 75 |
| 3.2.6. Pablo Gómez | 77 |
| 3.2.7. Josefina Robles | 78 |
| 3.2.8. Marimo Sugahara | 79 |
| 3.2.9. Julio César Oliva | 81 |
| Conclusión | 89 |
| | |
| CAPÍTULO 4. BALANCE Y RESULTADOS | 90 |
| | |
| 4.1. Nivel de formación profesional | 93 |
| 4.2. Edad | 93 |
| 4.3. Estatura | 94 |
| 4.4. Peso | 95 |
| 4.5. Procedencia académica | 96 |
| 4.6. Antigüedad como ejecutantes de guitarra | 97 |
| 4.7. Técnica guitarrística: Ejercicios de precalentamiento | 98 |
| 4.8. Horas de estudio | 100 |
| 4.9. La posición | 102 |
| 4.10. Posición en contextos diferentes | 105 |
| 4.11. Métodos de guitarra | 110 |
| 4.12. El ataque | 113 |
| 4.13. Las uñas | 114 |
| 4.14. Lesiones frecuentes en guitarristas | 117 |
| 4.15. Lesiones encontradas en los estudiantes | 121 |
| 4.16. El asiento | 124 |
| 4.17. Síntomas al tocar | 126 |
| 4.18. El espejo | 128 |
| 4.19. Necesidades de descanso del cuerpo | 132 |

| | |
|--|------------|
| 4.20. La guitarra y sus cuerdas | 134 |
| 4.21. Los aditamentos | 137 |
| CONCLUSIONES GENERALES | 140 |
| ANEXO 1. OBJETOS ADICIONALES | 145 |
| ANEXO 2. CUESTIONARIOS APLICADOS | 148 |
| ANEXO 3. EJERCICIOS QUE DEBEN PRACTICAR LOS MÚSICOS, ADICIONALES A LA EJECUCIÓN DE SU INSTRUMENTO | 152 |
| ANEXO 4. GLOSARIO | 154 |
| ANEXO 5. DVD CON VIDEOS DE LAS ENTREVISTAS | 157 |
| BIBLIOGRAFÍA | 158 |

INTRODUCCIÓN

Gracias a su larga tradición y riqueza expresiva, la guitarra es uno de los instrumentos musicales que nos ayuda a soñar y a transportarnos a diferentes mundos reales o imaginarios. A su popularidad han contribuido su amplia disponibilidad, la ligereza de su transportación y la aparente facilidad en cuanto a su ejecución, la cual pareciera únicamente requerir de poner en juego la habilidad y destreza natural de dedos, manos y brazos; no obstante, los ejecutantes saben que largas horas de práctica hacen sentir, desde el inicio, las posibles repercusiones fisiológicas que conlleva el oficio y cuyas consecuencias no deben desdeñarse ni considerarse incidentes menores. Si es que no encuentran la orientación adecuada por parte de sus maestros o colegas, muchos jóvenes guitarristas de gran talento ven truncada o afectada su carrera profesional por lastimarse al tocar desde una mala postura o posición,¹ e incluso ocurren casos de personas que continúan estudiando o ejecutando hasta que se atrofian y ya no pueden tocar.

En las clases de guitarra impartidas en escuelas de música profesional se instruye a los alumnos con diversos métodos que contienen ejercicios técnicos, de velocidad, rítmicos, o de arpeggios, escalas y rasgueos, entre otros. Quizá, comprensiblemente, los aspectos de técnica e interpretación interesan más que enseñar una posición adecuada al alumno, y dentro de éstas clases el tema de la posición se enseña de forma general y con muy poca atención.

Los ejercicios de técnica de la guitarra escasamente explican la forma de sentarse y colocar (colocarse) el instrumento; en la práctica esto, y sólo en el mejor de los casos, se transmite directamente de maestro a alumno de manera verbal y visual. Los mentores mejor intencionados llegan a decirle a su discípulo: “siéntate y abre un poco las piernas; coloca el instrumento entre las piernas de

¹ Aunque propiamente habría que denominar “postura”, a la forma corporal en que permanece el cuerpo al estar sentado, porque justamente se requiere la postura sedentaria para tocar la guitarra; y “posición”, a la forma que se adopta al colocarse la guitarra, en este trabajo nos permitimos utilizar ambos términos de manera sinónima, siempre que no causen ambigüedad o entren en franca contradicción.

manera que estés cómodo...”, y siempre se mencionan la comodidad o el equilibrio en la posición, pero no se dice cómo se logran estas condiciones. Tampoco se comentan las implicaciones positivas de todo ello ni mucho menos se abunda en las repercusiones que una mala postura conlleva.

Las indicaciones sobre la posición del guitarrista son, entonces, insuficientes en la enseñanza. Recuerdo que hace once años, cuando recién iniciábamos nuestras carreras como guitarristas, en reuniones informales de alumnos comentábamos lo más relevante respecto de nuestras clases. Sin duda, uno de los temas que más se discutió fue “la posición”, pero no se encontraron coincidencias en cuanto a las sugerencias de los profesores; incluso hubo una persona que expresó que su maestro nunca le había comentado nada sobre la posición. Todos estábamos, pues, desinformados sobre el tema.

El problema se “resolvía”, al decir de la mayoría de los estudiantes, al “imitar la posición” del concertista del momento, sobre todo cuando asistían a clases magistrales durante los diferentes festivales de guitarra en México. Los pasos para imitar la posición eran los siguientes: 1) se asistía al concierto de un intérprete famoso, 2) si agradaba cómo tocaba se asistía a su clase magistral, 3) se videofilmaban el concierto y las clases, 4) después, al “estudiar”, se trataba de adoptar la posición del guitarrista seleccionado, 5) por último, ante amigos, se tocaba una pieza y se pedía opiniones sobre la “nueva posición”.

Más allá de la candidez e ingenuidad que revela la anécdota, la preocupación y la motivación eran y siguen siendo verdaderas; lo cierto es que copiar la posición del intérprete famoso no funcionaba para todos, y concluimos que la búsqueda de la posición idónea entre los guitarristas se ha dado principalmente por imitación y no por información. No se tenían claros los objetivos ni las características de la posición correcta o adecuada. Desafortunadamente, sólo unos pocos tocaban con limpieza y relajados, y a la mayoría se les notaba una expresión corporal y facial de “cansancio” después de tocar. Sobre todo al ponerse de pie, la mayoría parecía quejarse de un fuerte dolor muscular. Todos estos problemas, aunados a lo que he percibido después de años de observar la interpretación de múltiples guitarristas tanto en clases magistrales como en

concursos, conciertos de evaluación académicos, etcétera, me impulsaron a realizar esta investigación sobre la postura en guitarristas de nivel medio, con la finalidad de ampliar la información sobre este tema y divulgarla.

Seleccioné como sujetos de estudio a los guitarristas de nivel medio porque son el referente más cercano que tengo desde mi propia experiencia, los más disponibles en el entorno de nuestra licenciatura, pero asimismo por la pertinencia que para ellos implica el adquirir estos conocimientos, toda vez que han dejado de ser meros aficionados o incursionadores en la ejecución de la guitarra, son de hecho ya incipientes concertistas, y se perfilan hacia hacer de este instrumento el centro de su vocación profesional.

No se descarta que lo que aquí se expone sea asimismo de utilidad a todo ejecutante principiante, sin importar su edad, o igualmente para profesionales avanzados en el oficio; si bien es claro que como lo señala el sentido común y lo reiteran numerosos expertos es mejor prevenir que lamentar, y en tanto que el joven ejecutante está a tiempo aún de corregir lo mal andado, para quien tiene ya muchos vicios resulta mucho más difícil regresarse o comenzar por el principio.

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Nuestra investigación partió de la siguiente pregunta eje:

Toda vez que la mayoría de los alumnos de guitarra clásica adquieren una postura defectuosa en el momento de interpretar, ¿hay una correlación entre esta postura defectuosa y la presencia de sintomatología que devenga alguna entidad patológica?

Ante lo cual se formularon las siguientes hipótesis:

- Sí el guitarrista toca con una mala postura es factible que sufra lesiones.
- Los guitarristas que ejecutan la guitarra con una posición incómoda, indefectiblemente, pasado un tiempo, padecerán algún tipo de lesión.
- Las lesiones en el guitarrista aparecen por ignorancia o por desidia.

Asimismo, determinamos como marco contextual, el ya explicado, pero que puede detallarse como sigue:

La mayoría de los alumnos, profesores y ejecutantes ignora la sintomatología que provoca la mala postura.

Existe, evidentemente, una correlación positiva (es decir, directamente proporcional) entre la posición al momento de tocar y la presencia de sintomatología o inclusive lesiones.

La mayoría de alumnos de guitarra clásica tiene una postura defectuosa en el momento de interpretar su instrumento.

Si el ejecutante ignora la mala postura y la tensión con la que toca, no sólo tendrá problemas al ver decaer su técnica, sino que verá afectadas su salud física y mental ante la posibilidad de poner en riesgo su desarrollo profesional.

JUSTIFICACIÓN

Esta investigación pretende despertar (o reforzar) la conciencia y el interés en cuanto a observar una posición correcta, y particularmente pretende incidir entre los profesores para que le dediquen el tiempo necesario a enseñar adecuadamente la posición a los alumnos, aunque ello implique modificar un tanto su sistema de enseñanza. Confiamos así en que, al dirigir la atención tanto a la posición como al control de las horas dedicadas al estudio, las estadísticas de guitarristas lesionados disminuirán.

Para la ejecución del repertorio de la guitarra clásica es necesario que el ejecutante adquiera una posición adecuada. Si lo logra, tendrá un mejor rendimiento y resistencia muscular. Las exigencias técnicas y musicales de las obras, los esfuerzos físicos y mentales que se realizan implican diferentes niveles de energía. El grado de fuerza y presión aplicada en los movimientos de la ejecución, deben ser regulados por el guitarrista, cuyos principales esfuerzos implican movimientos repetitivos de las extremidades superiores en una posición “fija” durante un periodo de tiempo determinado. De allí que la repetición constante de estos movimientos con exceso de fuerza en una postura sedentaria incorrecta irremediablemente termina por generar lesiones. Por esta razón es indispensable que el ejecutante considere que su principal instrumento en la praxis es su cuerpo y sólo después la guitarra.

El primer autor que trata con objetividad el tema de la postura del guitarrista es Dionisio Aguado. En su método para guitarra publicado en París y Madrid hacia 1843, innova con el primer aditamento para guitarra, llamado trípode, con la finalidad de mejorar la postura del ejecutante, y aconseja: “la posición del ejecutante ha de ser natural, su cuerpo ha de estar derecho, sin inclinarlo hacia delante como para inclinar la cabeza, ni menos hacia el lado izquierdo, como generalmente lo hacen los principiantes”.

De esta manera, diversos autores han buscado técnicas y métodos que proporcionen resultados satisfactorios en la posición para alcanzar un alto nivel de interpretación y evitar lastimarse; es decir, para prolongar la vida profesional del

guitarrista. Se ha experimentado con diferentes maneras de sentarse y colocarse la guitarra, con innovación de métodos y la creación de aditamentos, y por supuesto ha sido necesario recurrir a otras áreas de la ciencia (medicina, biología, arquitectura, diseño, psicología, etc.) para ampliar las perspectivas del objetivo, con lo cual el estudio de la guitarra se convirtió en multidisciplinario.

Los especialistas mencionan que el sedentarismo deteriora la salud, en un individuo que no realiza actividad física. Y en un inicio el guitarrista compartiría sólo parcialmente este riesgo, pues cotidianamente permanece sentado por un periodo de al menos tres horas, si bien al mismo tiempo realiza diversos movimientos de gran exactitud. No obstante, frecuentemente su posición sedentaria se descompone sin que se dé cuenta, ya que principalmente deposita su atención en la propia obra. Por todo ello es que este grupo de músicos está expuesto a sus muy particulares *enfermedades profesionales*, traumatismos o lesiones musculoesqueléticas, que se manifiestan en el corto, mediano o largo plazo, aunque afortunadamente se cuentan ya con la ayuda de otras áreas científicas que procuran el mantenimiento de la salud o el pronto restablecimiento de ésta entre los ejecutantes.

Es deber entonces de profesores y alumnos consultar la información necesaria que lleve a frenar los problemas que ocasiona tocar con una mala postura, indagando para ello en libros, métodos, artículos y todo tipo de medios informativos, ampliando, en consecuencia, las posibilidades para elegir y enseñar adecuadamente la posición.

PROCESO METODOLÓGICO

El presente trabajo teórico–práctico se desarrolló a la luz de los siguientes objetivos:

OBJETIVO GENERAL

Determinar si las lesiones musculoesqueléticas de las extremidades superiores y el tronco, que el guitarrista padece, se deben principalmente a la mala postura que adopta cuando toca el instrumento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir la posición utilizada por algunos guitarristas de nivel medio de tres escuelas profesionales de música de la ciudad de México.
- Averiguar el tiempo que los guitarristas de esas escuelas tienen tocando con esa posición.
- Describir las posiciones que utilizan y el uso de sus aditamentos.
- Determinar las limitaciones que conlleva tocar con la posición de la escuela tradicional.
- Conocer si los ejecutantes se han lesionado, y si saben qué tipo de lesión padecen y el origen de ello.
- Indagar cuántos guitarristas conocen los principios de la nueva manera de manipular el instrumento y si los practican.
- Averiguar si los consejos posturales, los aditamentos, las sillas y los aparatos ergonómicos funcionan para todos los tipos de cuerpos.

MUESTRA

Para realizar el trabajo de campo se utilizó un muestreo no probabilístico intencional. La muestra estuvo conformada por 19 individuos, de los cuales 9 son guitarristas profesionales y 10 estudiantes del Conservatorio Nacional de Música (CNM), la Escuela Superior de Música (ESM) y la Escuela Nacional de Música (ENM).

INSTRUMENTOS

Los principales instrumentos que ampararon la realización de la presente investigación fueron:

- a) Dos cuestionarios para ser contestados por escrito, y
- b) La preparación de un cuestionario que respaldara la realización de una entrevista.

De ello derivó la captación de datos y material audiovisual: fotografías y videograbaciones con imagen y sonido, de los cuales se desprendieron los posteriores análisis.

PROCEDIMIENTO

Para cada participante se organizaron dos sesiones. Por lo general, en la primera de ellas se aplicaron los cuestionarios: uno en relación con el tema de lesiones y otro respecto de su técnica guitarrística. En la sesión restante se videograbó una entrevista durante la cual el ejecutante asimismo ilustró su posición al ejecutar su instrumento. Se tomaron asimismo fotografías tanto de la posición de los ejecutantes como de los aditamentos que utilizan.

Adicionalmente se realizó el inventario de los objetos utilizados por el instrumentista.

Los resultados de la aplicación de los cuestionarios y entrevista de las muestras se vaciaron en cuadros estadísticos y algunas gráficas.

Las videograbaciones se editaron a fin de ilustrar sólo lo más relevante en relación con el tema central y se editó un DVD que contiene tanto los fragmentos destacados de las entrevistas como muestras de las posiciones que utilizan los estudiantes al ejecutar su instrumento.

ANÁLISIS

Además del *análisis sociodemográfico* y el *análisis descriptivo* que se obtuvo de la sistematización de la información que aportaron los cuestionarios, se realizó el correspondiente *análisis estadístico* del total de la muestra, elaborando las estadísticas generales a las que dio lugar. Posteriormente se elaboró por separado la estadística descriptiva tanto de los estudiantes como de los profesionales, y se realizó el análisis comparativo procedente. Por otra parte, en cuanto a las respuestas tanto de los estudiantes como de los profesionales, se sistematizaron las diferencias estadísticamente significativas.

MARCO REFERENCIAL Y ANTECEDENTES

A partir del siglo XVI, los cambios en la guitarra han sido importantes para su desarrollo técnico–musical. Ha evolucionado en su forma, tamaño, construcción, materiales, sonoridad, afinación, ejecución y repertorio. Estas transformaciones produjeron nuevas formas de composición y notación que modificaron también la manera de tocar el instrumento.

Las obras del pasado, pensadas para otros instrumentos, se interpretaban mediante transcripciones y arreglos para la guitarra (tal y como lo hicieron Francisco Tárrega y sus discípulos); no obstante, resultaron de difícil ejecución. Ante ello, frecuentemente se dio prioridad a la interpretación del repertorio, el actualmente conocido como de *guitarra clásica*, y se crearon técnicas y métodos para facilitar su ejecución, pero en ello la colocación del instrumento o la postura correcta tuvieron poca atención.

Paralelamente, ante el avance general de la ciencia y el reconocimiento de la existencia de las llamadas enfermedades profesionales, y particularmente las de los músicos, la medicina y la psicología fueron ciencias que comenzaron a especializarse en estos temas. Las primeras investigaciones relativas al problema de la postura y lesiones en los músicos se efectuaron en los Estados Unidos de América y en Alemania, alrededor de 1983 y 1990, respectivamente. Los resultados del trabajo conjunto de científicos y músicos originaron especialidades y centros de atención a intérpretes con lesiones musculoesqueléticas.

Específicamente en lo que se refiere a los guitarristas, en las *Tecnopatías del músico* (1996),² el doctor Rafael Orozco y colaboradores establecieron que las lesiones más comunes son:

- Tendinitis bilateral de extensores de carpo radiales.
- Tendinitis extensor común de los dedos.
- Tendinitis bilateral del extensor del carpo cubital.
- Tendinitis del comportamiento cubital.

² Rafael Orozco Delclós, en *Tecnopatías del músico*, Luis Orozco Delclós (Ed.), Barcelona, Aritza, 1996, pp. 171–173.

- Tendinitis de De Quervain.
- Túnel carpiano.
- Dedo en resorte.
- Epicondilitis (codo de tenista).

También hay guitarristas que han aportado ejercicios y recomendaciones a partir de sus investigaciones sobre esta problemática. Tal es el caso del doctor Carlos Rubén Gómez,³ quien publica *La técnica fisiológica de la guitarra*, obra en la cual señala los errores frecuentes de la “posición clásica”, e indica cómo ha de ser la “posición correcta” desde su punto de vista. Principalmente respeta el movimiento fisiológico de las articulaciones aprovechando las posibilidades fisiológicas y biomecánicas de éstas al momento de tocar. Todo lo hasta aquí aludido ha generado una nueva corriente entre los músicos y ha comenzado a transformar la enseñanza de la técnica entre los guitarristas, y si bien queda mucho camino por recorrer, por lo menos se fomenta ya la cultura de la prevención para evitar lesiones o trastornos musculoesqueléticos. De esta manera, los especialistas en lesiones de deportistas y músicos recomiendan hacer ejercicios antes y después de la práctica diaria; por ejemplo, los doctores españoles Jaume Rosset y Silvia Fábregas en su libro *A tono* presentan una serie de ejercicios dirigidos a ejecutantes de diferentes instrumentos, entre los que se incluye a los guitarristas. Los ejercicios son de flexibilidad, estiramiento, tonificación, calentamiento y enfriamiento.

La presente tesis se divide en dos partes. La primera compila las diferentes perspectivas teóricas que sobre el tema de la posición de los ejecutantes han externado médicos, musicólogos y ejecutantes destacados de los siglos XIX y XX. La segunda incluye el trabajo de campo que consideré importante realizar, en relación con mi propia circunstancia y momento, al entrevistar tanto a intérpretes contemporáneos como a especialistas médicos que ayudaran a confirmar los ejes centrales de la investigación.

³ Carlos Rubén Gómez. *La técnica fisiológica de la guitarra*, 2ª ed., Buenos Aires (San Nicolás), s/ed., 2003.

En el capítulo uno, se describen algunos términos fundamentales para referirnos a la anatomía humana, así como algunos términos clínicos básicos en relación con la problemática que concierne a los guitarristas. Ello nos permite referirnos posteriormente con más libertad a señalar la posición de determinado hueso, músculo o lesión, o explicar de qué forma suele romper con la postura natural. Al respecto, se explica también qué debe entenderse por postura natural, sus antecedentes evolutivos en el hombre, y lo importante que resulta conservar esta postura al estar de pie o sentados, pero lógicamente se describe con mayor detalle, desde el punto de vista de los médicos y fisioterapeutas, cómo debe ser la postura sedente de los guitarristas y se señalan las características que debiera tener el asiento que utilizan.

Particularmente, en cuanto a los ejecutantes de guitarra, la posición se ha replanteado a través de los siglos debido al nuevo repertorio, la construcción del instrumento y los requerimientos de salud física de los intérpretes. Profundizando en específico sobre la problemática, y como se verá en el capítulo dos, ya en el siglo XIX se publicaron tratados, métodos y estudios que contenían un apartado sobre la posición. A este período se le conoce como “la época de oro de la guitarra”. Es un periodo histórico importante en función de los avances en cuanto a la complejidad del repertorio y la técnica. Lo encabezan Dionisio Aguado (1784–1849), Fernando Sor (1778–1839), Matteo Carcassi (1792–1839) y Ferdinand Carulli (1778–1841), todos virtuosos ejecutantes que escribieron métodos y obras para la guitarra clásica, y que han sido reconocidos por contribuir a la evolución de la técnica guitarrística.⁴

En el siglo XX el autor más consultado en el ámbito guitarrístico es Abel Carlevaro (1916–2001). Su obra *Escuela de la guitarra. Exposición de la teoría instrumental* son escasas diez hojas que circulan profusamente de mano en mano entre la comunidad de intérpretes. En ellas explica cómo ha de ser la posición del guitarrista e indica los elementos que deben tomarse en cuenta.

En el capítulo tres se habla con mayor especificidad y desde el punto de vista de otros autores contemporáneos sobre la posición con la guitarra, sus

⁴ Vladimir Bobri. *Classic guitar, historical outline*, s/ed., s/año, s/país, p.15.

“puntos de apoyo”, y el modo de sentarse. También se exponen las sugerencias de los profesionales entrevistados. No está de más resaltar que las opiniones de este grupo muestran claramente las corrientes y puntos de vista sobre la posición, que se enseñan en las principales escuelas de música profesional en la Ciudad de México.

En el último capítulo se exponen los resultados recabados del análisis de la muestra. La investigación proyectó datos estadísticos significativos que confirman la desinformación que existe en torno a la importancia de la posición, tanto entre los profesionales como entre los estudiantes.

Finalmente, conviene mencionar que concordamos con quienes piensan que ningún método es suficiente para encontrar la postura idónea, pero esperamos que la información que aquí se muestra sea un punto de partida para la búsqueda de la postura corporal que permita a los futuros ejecutantes profesionales tañer la guitarra con comodidad y seguridad. Lo anterior porque el cariño que sentimos los músicos por nuestro instrumento aumenta cuando logramos disfrutarlo plenamente (sin incomodidades o riesgo alguno), y si se llega así al éxtasis musical, compartirlo con los demás es, desde luego, una de las más excelsas experiencias a las que un intérprete puede aspirar.

CAPÍTULO 1.

LA POSTURA

1. La postura

Para comprender mejor el concepto de “postura natural”, debemos recordar brevemente el origen de la postura erguida que actualmente poseemos. Ésta deriva de los procesos evolutivos de la especie *Hominidae* a la que pertenece el hombre moderno. Los diversos estudios sobre las posturas corporales del hombre mencionan la postura natural como punto de partida para realizar diversas actividades.

En el presente capítulo, explicaremos algunos aspectos de anatomía que permitan una mejor comprensión de los planteamientos que más adelante se desarrollan en esta tesis. Se hace de paso una breve descripción de algunos términos clínicos que están directamente en relación con los principales padecimientos o enfermedades profesionales que aquejan a los guitarristas; se describen así fundamentalmente la columna vertebral y las extremidades superiores, los principales movimientos que estas entidades anatómicas realizan y sus posibles lesiones,⁵ en su mayoría derivadas del descuido postural, el sobreuso o la necesidad de realizar movimientos repetitivos. Asimismo, se describe brevemente cómo aconsejan los especialistas que debe adoptarse la postura sedentaria, y cuáles son las características que debiera tener el asiento, que las más de las veces no debiera ser un mero aditamento sino el soporte principal en la posición del ejecutante.

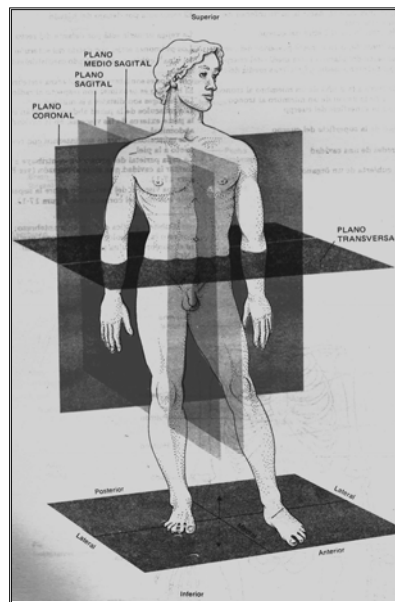
1.1. Anatomía básica

La descripción de la estructura del cuerpo humano se realiza a partir de dividirlo tomando en consideración los principales planos que lo atraviesan. Estos son el plano medio, el plano sagital, el plano frontal y el plano transversal. El primero

⁵ Lesión, desde el punto de vista clínico, es “un cambio anormal en la morfología o estructura de una parte del cuerpo producida por un daño externo o interno”, normalmente va asociada con dolor, traumatismos o enfermedades, mas, toda vez que el umbral del dolor en las personas es diferente o dado que el cuerpo luego de un lapso prudente se acostumbra al dolor o a la incomodidad, se puede vivir por largo tiempo con lesiones que pasan inadvertidas como tales.

pasa por la mitad del cuerpo, verticalmente, en dirección hacia la tierra dividiendo el cuerpo en dos lados iguales: lado derecho y lado izquierdo. El plano sagital es paralelo al anterior, con la diferencia de que divide el cuerpo en dos proporciones desiguales. Otro plano, el frontal o coronal es perpendicular al primer plano descrito y divide el cuerpo en dos partes: anterior y posterior. Por último el plano horizontal o transversal es paralelo a la tierra y divide el cuerpo en inferior y superior.⁶ (Véase Figura 1).

Figura 1. Planos sagitales



Tomada de J. Tortora Gerard, N. P. Anagnostakos y otros.

Principios de anatomía y fisiología.

Las regiones corporales las integran las extremidades superiores e inferiores.⁷ Las regiones con mayor tensión muscular ocasionada por tocar la guitarra con una postura inadecuada (véase tabla 1).

⁶ Gerard J. Tortora, Nicholas Peter Anagnostakos y otros. *Principios de anatomía y fisiología*, trad. de Humberto Janer Ruiz, México, Harla, 1977.

⁷ Michael Dykes y Phillip Ameerally. *Lo esencial en anatomía*, 2ª ed., Madrid, Elsevier, 2003, pp 3–5, 137

Tabla 1. Tensión muscular

| | |
|------------------------------------|---|
| Extremidades superiores | Cuello, hombro, brazo, antebrazo y mano. |
| Extremidades inferiores | Nalga, muslo, pierna, pie. |
| Espalda / columna vertebral | Zonas: de cervicales, torácica, lumbar, sacra y coccígea. |

La muñeca y la mano conforman el límite de la extremidad superior. El esqueleto de la muñeca, consta de ocho huesos pequeños unidos entre sí por ligamentos y recibe el nombre de carpo. El metacarpo está formado por cinco huesos que conforman la estructura ósea de la palma de la mano. Las cabezas de cada uno de los metacarpos se articulan con las falanges proximales de los dedos. En cada mano hay catorce falanges, el pulgar tiene dos falanges y tres los dedos restantes. Las falanges se dividen en línea proximal, intermedia y distal su función consiste en articular entre sí.⁸ (Figura 2).

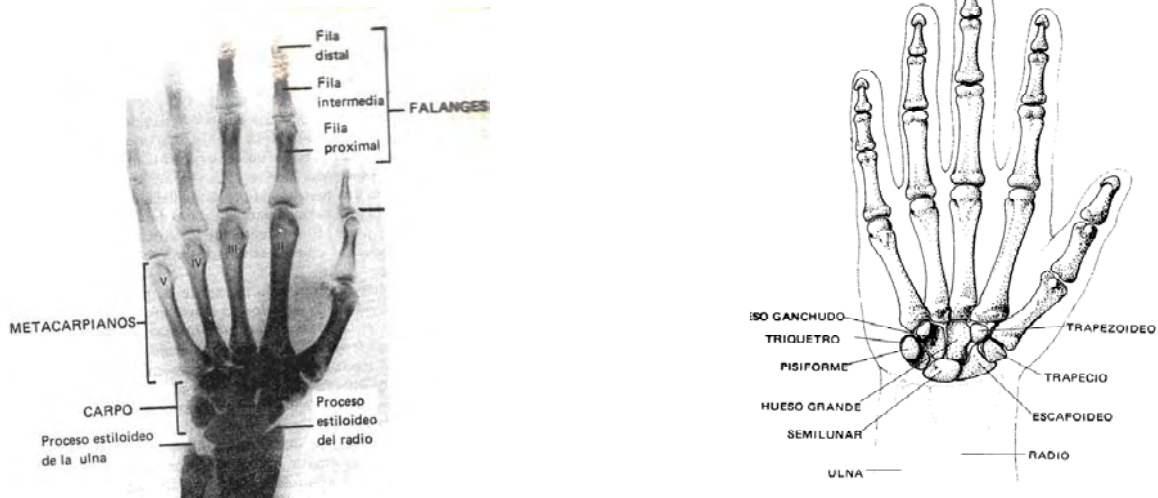


Figura 2. Estructura ósea de la mano

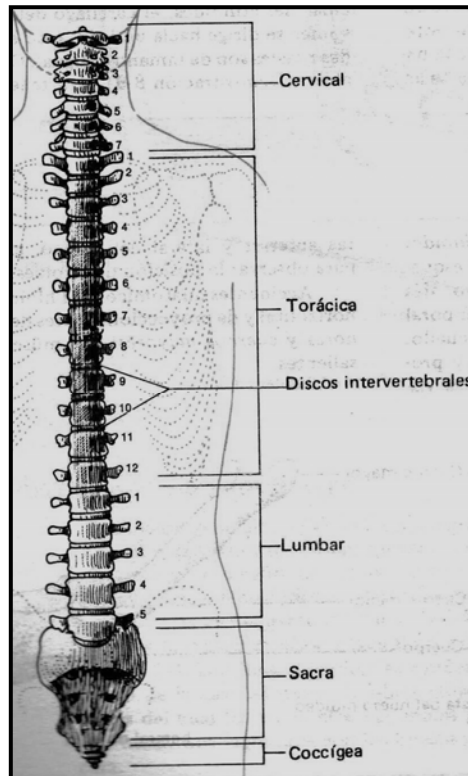
Tomada de J. Tortora Gerard, N. P. Anagnostakos y otros.

Principios de anatomía y fisiología.

⁸ Tórtora. *Op. cit.*, p. 146.

El esqueleto del tronco del cuerpo lo integran la columna vertebral, el esternón y las costillas. En un adulto, la columna vertebral mide aproximadamente 70 centímetros, es fuerte, flexible, y movable hacia adelante, atrás y hacia ambos lados. Desde el cuello hasta el cóccix tiene 26 vértebras distribuidas de manera longitudinal. La región del cuello comprende siete vértebras cervicales; detrás de la cavidad torácica hay 12 vértebras torácicas; cinco vértebras lumbares soportan la parte baja de la espalda; cinco vértebras sacras se encuentran fusionadas en el hueso sacro, y las vértebras coccígeas están fusionadas en uno o más huesos del cóccix. El número total de vértebras es de 33.⁹ (Véase figura 3).

Figura 3. Columna Vertebral



Tomada de J. Tortora Gerard, N. P. Anagnostakos y otros.

Principios de anatomía y fisiología.

⁹ *Ibid.*, p. 132.

Las articulaciones hacen posible el movimiento corporal. Se encuentran unidas por ligamentos y son libremente móviles. La articulación es el punto de contacto entre los huesos o entre cartílagos y huesos; la función de cada articulación está determinada por su estructura. La articulación sinovial es aquella que tiene una cavidad sinovial (un espacio entre los huesos que articula). Posee una membrana que secreta el líquido sinovial para lubricar las articulaciones y evitar la fricción.¹⁰ Los movimientos que se pueden realizar son: de deslizamiento, angular, de rotación, de circunducción y movimientos especiales.

1.1.1. El movimiento en los músculos y tendones

Al tocar la guitarra, las manos y la espalda son las partes que sufren un mayor desgaste, ya por el sobreuso o por tener que efectuar movimientos repetitivos. Los músculos, ligamentos, tendones y articulaciones tienden a lesionarse o a sufrir algún tipo de trastorno.

El músculo esquelético cubre estas partes del cuerpo. Los tendones conectan el músculo con el hueso, en tanto que las articulaciones son estructuras compuestas que conectan los distintos huesos, su estabilidad y amplitud de movimientos depende de su posición y función. La amplitud de movimiento del músculo es proporcional a la longitud de sus fibras; mientras más voluminoso mayor es la fuerza que genera. En cambio, un músculo corto genera gran fuerza de contracción.¹¹

Los músculos de la mano son pequeños comparados con los músculos del brazo. La movilidad del brazo en diferentes ángulos y direcciones es mayor a la de las manos, por lo que debe moverse correctamente más aún en relación con los músculos pequeños, como los de la zona tenar de la mano. Es decir, que es importante cuidar la posición de las articulaciones, incluso antes de realizar movimientos específicos y finos, como los que se hacen al tocar una cuerda.

¹⁰ *Ibid.*, p. 169.

¹¹ Sian Knight y otros. *Lo esencial en sistema musculoesquelético y piel*, 2ª ed., Madrid, Elsevier, 2004, pp. 3,15.

En la contracción muscular intervienen proteínas contráctiles como miosina, actina, tropomiosina, troponina y alfa actinina. La más importante es la miosina, porque es el componente principal de los filamentos gruesos. Cada músculo tiene tres regiones, cola, cuello y cabeza; en esta última se da el entrecruzamiento de proteínas. Cuando la miosina de la cabeza se inclina en dirección a la cola y se une al ADP (adenosina difosfato) y al fosfato libre, la energía que se produce en el proceso lleva a la recuperación de la posición original de la cabeza. La repetición de este proceso se conoce como deslizamiento.¹²

Después de tocar se recomienda realizar ejercicios para relajar los músculos que estuvieron activos y no activos durante el tiempo de estudio. Para que el músculo se relaje sucede también un proceso químico. “La relajación del músculo depende de la disminución del Ca^{2+} (el calcio se oxida y gana dos cargas positivas), en el retículo sarcoplásmico para evitar que los lugares de unión de la miosina se cubran de tropomiosina y den lugar al deslizamiento.

Hay dos tipos de contracción: la isométrica y la isotónica. La isométrica se produce cuando la longitud del músculo es constante. La isotónica se produce cuando el músculo está sometido a una tensión constante.¹³ Este tipo de mecánica se aplica también durante la postura sedentaria, la cual se explicará con mayor detalle en el capítulo 3.

1.1.2. Trastornos de la mano y la espalda

Es importante que el guitarrista conozca las causas de las lesiones más frecuentes, y no sólo las de las manos sino que tome consciencia de las molestias que aparezcan en cualquier parte de su cuerpo, y que analice si son producto de tocar por mucho tiempo o por tener mala postura. Aunque tal vez si recuerda los procesos de una lesión mayor que haya tenido en cualquier parte del cuerpo, ya no restará importancia a otros avisos y optará por descansar y cuidarse más.

¹² Sian Knight y otros. *Lo esencial en sistema musculoesquelético y piel*, 2ª ed., Madrid, Elsevier, 2004, pp.

¹³ *Ibid.*, pp. 34–35.

Las lesiones más comunes que presentan los guitarristas son la tenosinovitis de De Quervain, la tenosinovitis estenosante de los dedos (conocida también como dedo en resorte o en gatillo), el síndrome del túnel del carpo y la epicondilitis lateral o codo de tenista.

- La tenosinovitis de De Quervain es la inflamación de la vaina fibrosa que afecta los tendones del extensor corto del pulgar y del abductor largo del pulgar, al pasar sobre la apófisis estiloides del radio. Se puede palpar un nódulo proximal a la articulación de la muñeca en su cara radial. Puede ser causada por el exceso de uso de los tendones.
- La tenosinovitis estenosante de los dedos es el engrosamiento de las vainas tendinosas, que constriñe los tendones flexores. Afecta a los dedos anular, medio y pulgar.
- El síndrome del túnel del carpo se produce por la compresión del nervio mediano al pasar bajo el retináculo flexor. (Se produce también en mujeres durante el periodo premenstrual y gestante). Provoca parestesias y dolor en la zona de distribución del nervio mediano en la mano (dedos pulgar, índice, medio y la mitad radial del dedo anular). El dolor aumenta en la noche y al realizar movimientos repetidos hasta producir una atrofia y una hipoestesia en la elevación tenar (palma de la mano).
- La epicondilitis lateral es una inflamación de la inserción de los extensores en el epicóndilo lateral y produce dolor.¹⁴

Por otra parte, cuando la columna vertebral carece de equilibrio o permanece forzada por largo tiempo al realizar un trabajo, es factible que sufra deformaciones o lesiones, como cifosis, lordosis, estenosis de conducto vertebral, distensión lumbar, y el dolor irradiado a la espalda.

¹⁴ Knight. *Op. cit.*, p. 104–107.

1.2. La postura natural

En *El origen de las especies* (1859), Darwin establecía que el hombre tiene un ancestro en común. La teoría fue aceptada hasta 1940, no obstante nuevas teorías proponen la existencia de un árbol filogenético ramificado, en el que se incluye a la especie *Hominidae*. Con todo, el cambio en la posición de la especie humana, deviene la consecuencia más importante desprendida de la teoría de la ascendencia en común, independientemente de la similitud molecular que tiene el *Homo sapiens* con el *Pan* (chimpancé).

Las características físicas de la línea de los homínidos experimentaron constantes cambios que condujeron a la postura erecta, el desarrollo de un cerebro más grande y finalmente al uso de un lenguaje. Los estudiosos sobre la evolución humana explican que la postura erecta en el humano sucedió durante el Mioceno, cuando el clima en África se hizo más seco, permitiendo a las hordas de nuestros antepasados caminar en dos patas sobre los paisajes más abiertos. Dejando los brazos y las manos libres, utilizaron instrumentos que favorecieron el agrandamiento del cerebro. Este argumento sugiere que el bipedismo fue la clave de la humanización y del uso de los instrumentos. La validez de esta idea se discute con evidencias recientes sobre la transición de simios a humanos.

Ante lo anterior otros autores afirman que el bipedismo y el uso de instrumentos por sí solos no justifican el crecimiento del cerebro humano, pues, por ejemplo, la capacidad de caminar erguidos de los australopitecinos no les hizo aproximarse a los humanos en el tamaño del cerebro, concluyen, por tanto, que el bipedismo afectó principalmente a la conducta maternal y no al uso de instrumentos. Pero, además, la adquisición de la locomoción bípeda conllevó a la remodelación del aparato locomotor y a la modificación de los hábitos alimenticios, al dejar atrás la vida arborícola.

Con todo, el bipedismo constante del *Homo erectus* propició un periodo de evolución acelerada (véase Figura 4), si bien la postura erguida no está completamente perfeccionada; así lo indican los frecuentes problemas de espalda y senos de los humanos modernos.¹⁵

En la actualidad a la postura se le relaciona con la actitud (la forman una serie de movimientos mecánicos del aparato locomotor), y se considera que se adopta una posición mecánicamente normal, cuando cada segmento ocupa una posición próxima a la de su equilibrio mecánico. La actitud mecánicamente anormal es cuando el mecanismo que compensa la fuerza de gravedad se fatiga provocando problemas.

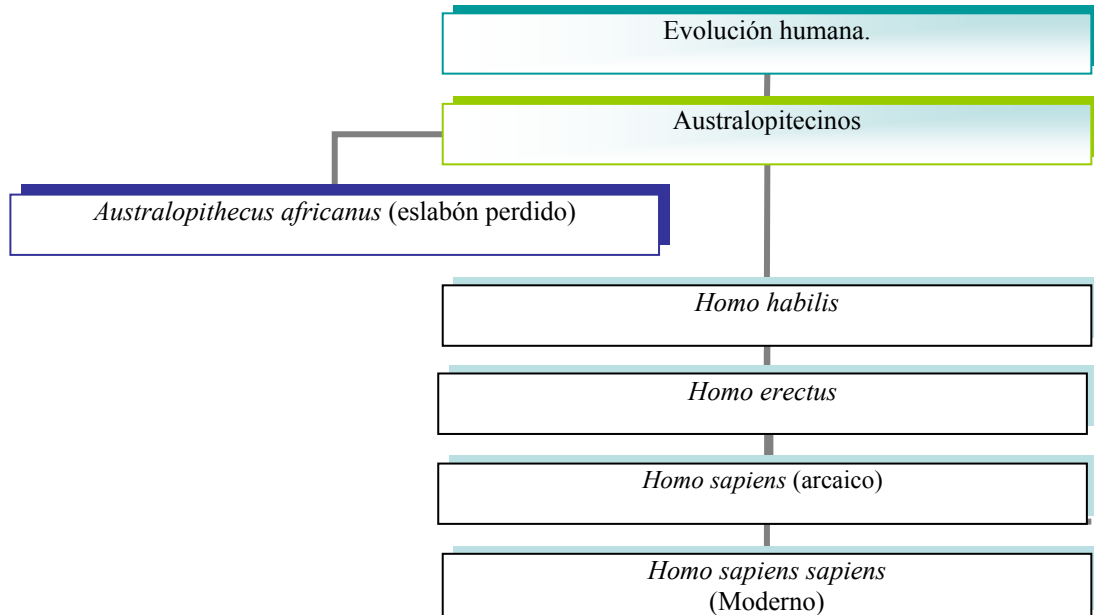


Figura 4. La evolución humana.

La compensación osteomuscular (entre huesos y músculos), de la columna vertebral implica un esfuerzo continuo del sistema nervioso. Y siendo ésta el eje de la postura corporal conviene detallar sus principales padecimientos. Entre las deformidades más comunes de la columna vertebral existen cuatro tipos que se corresponden con los cuatro movimientos fundamentales de la misma:

¹⁵ Ernst Mayr. *Así es la biología*, trad. de Juan Manuel Ibeas, Madrid, Debate, 2005, pp. 117–118, 197, 199, 255–257, 261.

1. Cifosis o deformidad en flexión fija.
2. Lordosis o deformidad en extensión fija.
3. Deformidad en flexión lateral.
4. Deformidad en rotación.

Las dos últimas con frecuencia se presentan combinadas, como ocurre en la escoliosis. En términos generales, se puede definir la escoliosis como una curva lateral de la columna vertebral. Sin embargo, se debe separar la denominada escoliosis estructurada o auténtica, en la que la curva lateral se añade rotación vertebral fija –manifestada clínicamente cuando el paciente se inclina hacia delante–, de la escoliosis no estructurada o compensatoria, que tiende a mantener el alineamiento de la cabeza sobre la pelvis y en la que la rotación fija y la deformación permanente de las vértebras están ausentes.

Por tanto, los elementos esenciales y determinantes de una escoliosis son la desviación lateral, la rotación y la deformidad en cuña de las vértebras, siendo ésta última la resultante de las dos anteriores.

Pero recordemos que no se puede decir que la columna normal sea absolutamente recta. En general, se está de acuerdo en aceptar que una curva raquídea no debe diagnosticarse como curva escoliótica mientras no sobrepase 10°; esto permite que un amplio número de pacientes con curvaturas de grado menor sea considerado como normal. La escoliosis puede estar asociada a cifosis y lordosis.

De esta manera, la postura humana es la expresión de la lucha entre la fuerza de la gravedad y la estación erecta. Por ello, el trastorno postural se puede comparar con un déficit de la fuerza muscular necesaria para la estación erecta.

Se llama cifosis a la acentuación anormal y estable de la curva de convexidad posterior de la columna vertebral entera o de alguna de sus partes.

Lordosis es una acentuación patológica permanente de la curva de convexidad anterior. Significa incurvación posterior de la espalda.

Las alteraciones cifóticas que afectan al segmento vertebral torácico producen alteraciones de la caja torácica que dependen del lugar y grado de la curvatura. En las cifosis de carácter evolutivo, la altura del tórax se reduce, mientras que el diámetro anteroposterior aumenta. En el vértice de la cifosis las costillas tienden a enderezarse, mientras que las partes laterales de la caja torácica se aplanan.

Si la cifosis se forma en la región cervical o lumbar se produce un aplanamiento de la curvatura de convexidad ventral (lordosis) lo que conduce a su enderezamiento, por lo que también se habla de cifosis relativa.

La cifosis, cualquiera que sea su causa, se acompaña de un cambio en la forma y función de la columna vertebral entera, con los consiguientes fenómenos de compensación. En este sentido es especialmente evidente la correlación entre la cifosis –habitualmente primaria– y la lordosis de compensación secundaria. En otras palabras, la lordosis la mayor parte de las veces es secundaria y compensadora, aunque también hay algunas formas primarias. La postura humana se agrupa, pues, en tres grupos: redonda, plana y lordótica.¹⁶

1.3. Técnicas de la postura corporal

Para descubrir cuál es la postura natural de la figura humana en diferentes situaciones y la secuencia de los movimientos musculoesqueléticos, Michel Freres se basa en las técnicas utilizadas por algunas artes marciales, en las cuales los movimientos lentos se caracterizan por tener regularidad, precisión y secuencia.¹⁷ Describe así como movimiento natural al que tiene una dirección circular, en espiral cambiante de ritmo y dirección.

¹⁶ Ramón Cantó y Javier Jiménez. *La columna vertebral en la edad escolar*, Madrid, Gymnos, 1998, pp. 15,16.

¹⁷ Michel Freres y M.B. Mairlot. *Maestros y claves de la postura*, trad. de Marta Moreno, Barcelona, Paidotribo, 2000, pp. 18,20, 23.

El movimiento correcto, nos dice, es siempre continuo, con músculos relajados, si bien relajar no basta. El efecto de relajamiento de las fibras tónicas puede verse reforzado por pequeñas movilizaciones y estiramientos lentos en la prolongación de los ejes del cuerpo.

La posición sedentaria, por su parte, también requiere de cierto equilibrio y no de mero abandono. Así, el guitarrista que se mantiene sentado para tocar, usualmente descuida esta postura sedentaria, en contraposición con la fuerza y los movimientos que emplea para tocar. Por otra parte, y como es del dominio común, el abuso del sedentarismo deteriora la salud, y causa artrosis. Freres explica:

[...] permanecer sentado por largo tiempo, la falta de movimiento y el estrés, ocasionan que los músculos se retraigan y compriman las articulaciones degenerándolas [...] economizar la energía utilizada en los movimientos corporales, ayuda a eliminar las tensiones innecesarias.¹⁸

El objetivo, entonces, es lograr un equilibrio, realizando ejercicios para tener flexibilidad, además de regularizar las tensiones tanto en reposo como en movimiento.

Los ejercicios que se recomiendan están basados en la eutonía, equilibrando las tensiones mediante movimientos activo–pasivos. Comprenden dos fases: la activa, donde el movimiento utiliza el mínimo de fuerza, y la fase pasiva en la que el movimiento se da simplemente por gravedad.

Los movimientos se efectúan con un esfuerzo mínimo, sin tensiones ni desperdicios energéticos inútiles¹⁹.

¹⁸ *Ibid.*, p. 34.

¹⁹ *Ibid.*, pp. 31–37.

1.4. La postura sedente

1.4.1. Definición

Para los fisioterapeutas, la posición sedente es la postura que se adopta al estar sentado, y conlleva la pérdida de fuerza de la musculatura abdominal y paravertebral, exponiendo a la espalda a pequeñas sobrecargas. Al mantenerse sentado en una posición inadecuada, se aumenta la presión en el disco intervertebral, facilitando su degeneración o lesión”.²⁰ La posición de una persona depende de tres aspectos:

- 1) Asiento,
- 2) Hábitos y
- 3) Acción o trabajo a realizar.

Estar sentados aumenta tres veces la presión que soportan los últimos discos lumbares respecto a la posición en pie. La presión se incrementa en los discos mencionados al sentarse e inclinar la espalda hacia delante, y si se le agrega el movimiento de torsión del tronco se incrementa la presión en los discos lumbares, provocando en ocasiones una hernia discal lumbar, que requiere intervención quirúrgica. (Figura 5).



Figura 5. Torsión del tronco.

²⁰ Francisco M. Kovacs y otros. *Cómo cuidar su espalda*, Barcelona, Paidotribo, 1999, pp. 22–72.

Al estar sentado Se definen tres posturas distintas: anterior, media y posterior. Difieren según la forma que adopta la columna lumbar, en relación con el centro de gravedad del cuerpo y la proporción del peso corporal que se transmite al suelo con los pies.

Los especialistas lo describen de la siguiente manera:

En la posición de sentado intermedia, el centro de gravedad está por encima de las tuberosidades isquiáticas y los pies transmiten al suelo el 25% del peso corporal. A la posición de sentado anterior se llega, desde la posición intermedia, mediante la rotación hacia delante de la pelvis, manteniendo la columna enderezada o en ligera cifosis, o con poco o nada de rotación pélvica y forzando la cifosis de la columna.²¹

La forma prominente de los glúteos permite sentarnos en la posición ideal. En ella, ambos se encuentran en oposición con la cabeza. El movimiento oscilatorio de la cabeza es hacia delante, mientras que los glúteos están hacia atrás. Al momento de sentarse los glúteos intervienen en el mantenimiento de la figura. La parte inferior del cuerpo, piernas y caderas se quedan en reposo, la parte superior mantiene con esfuerzo la postura erecta. Para conseguir tal posición las partes primordiales son, pues, los glúteos y los músculos y huesos de la región lumbar.²²

1.4.2. Las características del asiento

Pese a su aparente simpleza, en la actualidad existen una gran variedad de asientos con diseños ergonómicos, que son utilizados para diferentes actividades. Los más usados son las sillas, los bancos y los sillones. No obstante, la silla es el tipo de asiento preferente para desarrollar una actividad laboral y, por supuesto, su diseño se vincula con el equilibrio y la salud postural. En el caso de algunos instrumentistas y particularmente de los guitarristas la elección de este soporte fundamental no debe descuidarse en absoluto.

²¹ Orozco Delclós. *Op. cit.*, pp. 171–173.

²² Roberto C. Rodríguez. *Cómo aumentar de estatura*, Madrid, Iberica Grafic, 1997, pp.32, 45, 63–67.

El asiento adecuado debe permitir que las piernas se flexionen libremente quedando los pies apoyados en el piso y las rodillas ligeramente por arriba de la cadera. Los muslos deben descansar sobre el asiento, y la columna dorsal baja y la lumbar alta poder apoyarse en el respaldo.

Mantenerse sentado en una posición inadecuada aumenta la presión en el disco intervertebral, facilitando su degeneración o lesión. Sentarse sin apoyar la espalda puede aumentar hasta en un 40% la carga que soporta el disco intervertebral. De esta manera, la silla para un instrumentista debe:

- Ser lo suficientemente baja para que ambos pies se apoyen completamente en el suelo.
- Sujetar la espalda en la misma postura en la que la columna se encuentra al estar de pie, es decir, respetando las curvaturas normales (cifosis y lordosis), especialmente el arco lumbar (dorso–lumbar). Lo ideal es que posea un respaldo de altura variable, que se pueda ajustar al nivel que se requiera.²³

Se aconseja que las rodillas estén al mismo nivel o por encima de las caderas, para disminuir la presión sobre la columna lumbar. Para evitar inclinarse, la persona debe sentarse en la silla lo más atrás posible y apoyar la columna firmemente contra el respaldo”.²⁴ (Figura 6).



Figura 6. Posición sedentaria sin recargar la espalda

²³ Kovacs. *Op. cit.*, pp. 22–68.

²⁴ *Ibid.*, 69–72.

Como hemos visto hasta aquí, aunque los planos anatómicos se usan para el estudio clínico, para el guitarrista el conocimiento de los planos sagital, medio y transversal le sirven como referencia para la colocación del instrumento, y debe estar consciente de que en su movimiento corporal intervienen huesos, músculos, articulaciones, y que incluso parte fundamental de ello es la membrana sinovial y el líquido las irriga. Se sabe ya que el sobreuso de las articulaciones produce alteraciones en su función, y que se debe trabajar a fin de lograr que la energía empleada en los movimientos corporales, se economice al hacerlos lentos y conscientes, y al distribuir la fuerza en ellos.

En la postura natural el cuidado de la columna vertebral es fundamental; en la posición sedente lo ideal es mantener la espalda erguida y descansada en un respaldo para evitar inclinarla, jorobarla o torcerla. El asiento debe de permitir apoyar los pies en el piso, a fin de que las rodillas queden ligeramente arriba de la cadera. En la vida diaria mantener una postura correcta, reduce la tensión en el tono muscular y previene traumatismos en la columna vertebral y extremidades.

Conclusión

El bipedismo en el hombre le aportó habilidades para sobrevivir en su nuevo medio. La transformación de su anatomía permitió que caminara erguido. Esta postura predomina en las vastas tareas que realiza actualmente el *Homo sapiens sapiens*.

Tocar un instrumento musical es una de las tantas habilidades que puede realizar el hombre gracias a esa evolución. Para tocar la guitarra el ejecutante permanece en una postura semifija, que permite manipular el instrumento. En principio, esta sola postura sedentaria puede afectar el desempeño del guitarrista si se descuida o se toca con una mala posición.

Lógicamente, en el caso de los guitarristas, las lesiones o traumatismos afectan principalmente a las articulaciones y tendones de las manos, y más temprano que tarde pueden aparecer la tenosinovitis de De Quervain, la

tenosinovitis estenosante de los dedos, el síndrome del túnel del carpo o la epicondilitis lateral, entre otras.

Las técnicas para lograr una correcta postura corporal, consisten en relajar el cuerpo con ejercicios, mantener una postura natural y realizar movimientos en forma natural. Se debe dirigir la atención principalmente a la columna vertebral, tratando de mantenerla recta y estirada al estar erguido, y recargar la espalda cuando se está sentado. Encontrar el equilibrio en la postura sedentaria y usar el asiento adecuado son aspectos importantísimos en la posición del guitarrista.

CAPÍTULO 2. HISTORIOGRAFÍA DE LA POSICIÓN EN LOS PRINCIPALES MÉTODOS DE GUITARRA

2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

Si bien ya poco después de la invención de la imprenta se comenzaron a difundir diferentes textos y partituras, entre los cuales existían algunos métodos de guitarra, en este capítulo señalaremos cómo no es sino hasta el siglo XIX, cuando al amparo de la revolución industrial (la cual, aunque parezca extraña la asociación, asimismo favoreció de alguna manera a las artes y especialmente a la música), el desarrollo de la guitarra y su técnica alcanzan un punto especialmente culminante. Al respecto, comentaremos sólo los métodos más conocidos que abordan de alguna manera el tema de la postura. Se glosan someramente éstos y posteriormente se sistematiza la información en tablas para compararlos. Se eligió a Fernando Sor, Ferdinand Carulli, Dionisio Aguado y Matteo Carcassi porque son autores aún vigentes en las cátedras de guitarra y porque en conjunto y gracias a sus coincidencias vienen a determinar los principales criterios que habrán de regir la enseñanza en cuanto a la posición en la ejecución de nuestro instrumento: búsqueda de la relajación en pro de la habilidad y la agilidad.

En cuanto a autores del siglo XX, revisamos también los planteamientos de Abel Carlevaro, Scott Tennant, Michael Stimpson y Héctor Quine (o mejor dicho de David Rousell, quien en el libro de Quine escribe sobre la posición). Este grupo de guitarristas tienen en común el que en sus libros abordan ya el concepto “postura natural”. Asimismo están conscientes de que es necesario tener una buena posición para evitar lesionarse y aunque repiten algunos consejos de los autores del siglo XIX, en cuanto a la búsqueda del equilibrio, aportan nuevas formas de estudio y proponen el uso de un asiento que permita variar la altura de acuerdo con la anatomía del ejecutante; asimismo introducen soportes para mejorar la posición del instrumento, y ponen énfasis en la observación continua de la posición y los movimientos, recomiendan incluso a sus estudiantes vigilarse a través de la imagen reflejada en el espejo; por último, y de manera muy importante, señalan que el tiempo de cada sesión de estudio no debe rebasar la hora, y sugieren tomar un descanso entre cada hora de práctica. Estas novedades en su momento, señalan ya la existencia de problemas derivados de la forma de tocar con los métodos de la escuela tradicional de la guitarra.

2.1. La época de oro de la guitarra

Al decir de William Fleming, el siglo XIX fue un periodo de revolución que impactó a toda la sociedad. Los sistemas sociales adoptaron nuevas corrientes y aparecieron nuevas y trascendente teorías concebidas por políticos, filósofos y científicos. Por Europa, América y el mundo entero se divulgaron lo mismo las doctrinas de Karl Marx y Federico Engels, que el positivismo de Augusto Comte o el psicoanálisis de Freud.²⁵ En Francia, el ideal de la antigüedad romana se asentó como un símbolo revolucionario y políticamente reforzó la búsqueda de un gobierno republicano. Los escritos políticos de Cicerón y Séneca sirvieron para confirmar el principio de que la soberanía residía en el pueblo y que el gobierno debía basarse en el acuerdo voluntario entre los ciudadanos.²⁶

En el ámbito de las artes, los cambios asimismo fueron muchos y determinantes:

Las artes fueron dirigidas a la clase burguesa, se acercaron la pintura y la música, se aliaron con la literatura en alusiones poéticas e interpretaciones programáticas. La música incluyó nuevas formas compuestas como la sinfonía programática y el poema sinfónico. Los músicos tomaron elementos de la literatura para sus piezas programáticas. Los conocimientos científicos aplicados al progreso industrial facilitó el avance en las artes. La imprenta permitió que los artistas difundieran sus obras a un público nuevo.²⁷

En el ámbito que nos concierne es importante destacar que las publicaciones de métodos y partituras contribuyeron a difundir no sólo la música escrita, sino los conocimientos para estudiarla, escribirla, ejecutarla y disfrutarla. Los diferentes fenómenos que se suscitaron en esta época, permitieron también el progreso de la técnica en la guitarra. A principios del siglo XIX se escribió un

²⁵ William Fleming. *Arte, música e ideas*, trad. de José Rafael Blengio Pinto, México, Mc Graw-Hill, p. 281.

²⁶ I. Bernard Cohen. *Revolución en la ciencia*, trad. De Daniel Zadunaisky, Barcelona, Gedisa, 1989, pp. 245-46.

²⁷ William Fleming. *Arte, música e ideas*, trad. de José Rafael Blengio Pinto, México, Mc Graw-Hill, pp. 306, 316.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

amplio repertorio para la *guitarra de seis cuerdas*, por parte de destacados guitarristas–compositores. Los más representativos fueron Fernando Sor (1778–1839), Ferdinand Carulli (1770–1841) y Mauro Giuliani (1781–1829), cuyos estilos musicales oscilan entre el clásico y el romántico.

En la segunda mitad del siglo XIX y primeros años del XX, sin embargo, se vivió la llamada época “oscura de la guitarra”, en la cual, al decir de Eloy Cruz Soto:

el pueblo sólo tocaba la guitarra para su diversión, en tabernas o fiestas privadas restándole seriedad. La aparición de la guitarra en salas de conciertos en Europa, fue gracias a Francisco Tárrega y Andrés Segovia, quienes lograron rescatarla de la mala reputación”.²⁸

Si bien habría que agregar que, en la segunda mitad del siglo XIX, en América Latina también existieron intérpretes y compositores que realizaron ésta tarea, como el español Francisco Trinidad Huerta y Caturla (1804–1875), quien realizó giras de conciertos por el Mediterráneo, Inglaterra y Estados Unidos; que en Uruguay una actividad guitarrística destacable se dio desde principios del siglo XIX y continúa viva hasta la actualidad, y que en Europa, hacia 1822, el italiano Esteban Massini figuró con un “gran rondó” para guitarra y orquesta entre otras obras.²⁹

2.1.1. Fernando Sor (1778–1839)

El responsable del *Método completo para la guitarra por Fernando Sor* es el guitarrista y compositor Napoleón Coste (1806–1883). Esta versión fue publicada en París por Schonenberger. Del original, existe una copia del *Método para la guitarra española en francés y alemán* en la Librería del Congreso, en Washington, D.C., publicado por N. Simrock. De acuerdo con P. J. Bone, la

²⁸ Eloy Cruz Soto. *La casa de los once muertos: historia y repertorio de la guitarra*. México, Escuela Nacional de Música / UNAM, p. 50.

²⁹ *Ibid.*, pp. 51–54.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

primera edición original fue publicada en España, y Arnold Merrick, realizó una traducción al inglés publicada por Robert Cocks en Londres.³⁰

En su método Fernando Sor explica la posición con el instrumento, puntualizando su colocación y los movimientos de las manos. Para este autor, la elasticidad y la agilidad de los dedos dependen de la postura y expone los siguientes pasos:

Mano izquierda

- 1. Se debe sentarse en una silla regular; el pie izquierdo colocado sobre un taburete o banqueta de 12 centímetros de alto. Para las señoras con algunos centímetros más.*
- 2. La rodilla izquierda formará un ángulo recto con el cuerpo, y la rodilla derecha se separará para que la caja del instrumento puede colocarse bien.*
- 3. La guitarra descansará entre la rodilla y el cuerpo, inclinándola hacia el pecho, pero sin apretarla nunca.*
- 4. Es necesario tenerse derecho, los hombros horizontales, y evitar toda contorsión y contracción que le quite al ejecutante la libertad y facilidad de moverse.*
- 5. El mástil de la guitarra debe levantarse de modo que las clavijas se hallen a la altura de los hombros.*
- 6. El codo debe estar vuelto hacia el pecho y pegado al cuerpo.*
- 7. El antebrazo se volverá de modo que la parte inferior de la mano se coloque o apoye en el mástil (brazo de la guitarra), por el lado de la prima (primera cuerda).*
- 8. Colóquese el pulgar por debajo de la mitad del mástil enfrente del dedo segundo o de corazón (dedo medio) y en el mismo sentido que los trastes.*

³⁰ Napoleón Coste. *Método completo para guitarra por Fernando Sor*, Buenos Aires, Ricordi americana, 1948, p. 84.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

9. Una vez colocada la mano en dicha posición, extiéndase los dedos sobre el mástil, arqueándolos. La primera falange de cada dedo deberá caer a plomo sobre el traste, haciendo martillo sobre las cuerdas para comprimirlas.
10. Los dedos colocados a igual distancia unos de otros deberán alcanzar cuatro trastes, pudiendo adelantar o retroceder cuando sea necesario.
11. El dedo primero o índice deberá tenerse extendido sobre las cuerdas y pronto siempre a hacer puente o a replegarse sobre si mismo sin que la posición de la mano deje de estar paralela al mástil y sin que el pulgar varíe de posición; este último no hará más que fijar la mano sin apretar el mástil porque entonces los otros dedos no tendrían fuerza ni agilidad.³¹

En la siguiente figura se muestran las indicaciones de los pasos 3 a 7 en cuanto a la posición con el instrumento. A la izquierda, en la figura 7, se observa cómo la mesa tiene dos funciones: levantar el mástil para permitir la inclinación y servir de punto de apoyo en la colocación de la guitarra. La imagen de la extrema derecha es una vista superior de la posición: se aprecia la espalda recargada sobre el respaldo de la silla, la inclinación de la guitarra y su lugar de colocación, que explican los pasos 8 y 9.

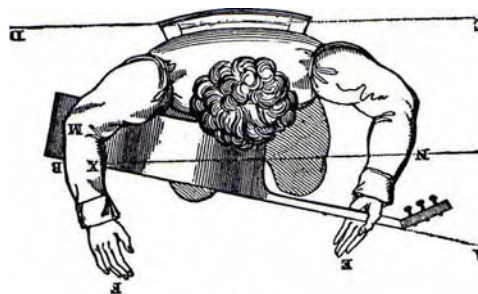


Figura 7. Posición método de Sor.
Fernando Sor, *Method for the Spanish Guitar*, Da Capo Pres., Inc.

³¹ *Ibid.*, p. 3.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

Respecto de estos consejos, habría que comentar, siguiendo a estudiosos posteriores, que la distribución de la fuerza aplicada en la presión de los dedos de la mano izquierda contra las cuerdas era poco controlada, y que al presionar las cuerdas de manera completa con los dedos de la mano izquierda, como lo sugiere Sor, implicaba un desgaste de energía por el uso excesivo de la fuerza muscular.

Este problema se pudo controlar disminuyendo la presión después de producir el sonido. Hay que recordar, además, que las características físicas del mástil y diapason en la guitarra clásica, eran diferentes a las de la guitarra moderna. Las medidas de ésta última aumentaron, haciendo más grande la distancia entre los trastes y dificultando la colocación de los dedos. (Figura 8).

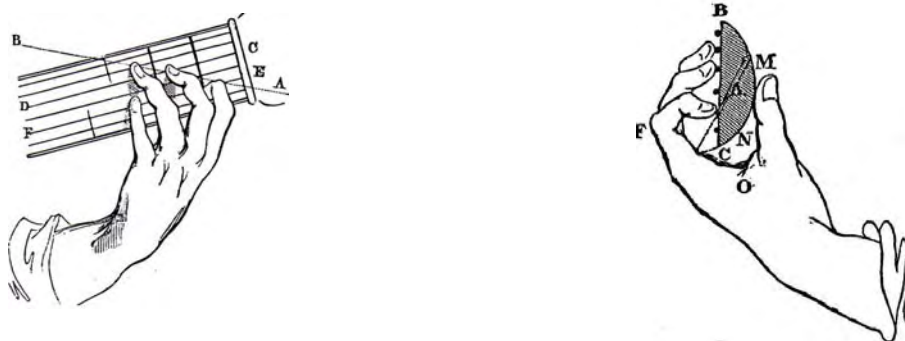


Figura 8. Colocación de los dedos de la mano Izquierda
Fernando Sor, *Method for the Spanish Guitar*, Da Capo Pres., Inc.

Sor asimismo aconsejaba: “...la presión [...] deberá ser muy completa en el momento de pulsar, de otro modo las cuerdas darán un sonido desagradable y cuya afinación sería defectuosa [...] cuidar de apretar bien la cuerda contra el traste a cada nota que se toque [...] disminuir dicha presión inmediatamente después de la producción del sonido.”

Una vez que el ejecutante conseguía la posición con la mano izquierda, debía de cuidar en mantenerla y no cambiarla cuando se tenían desplazamientos o saltos a la zona aguda: “la mano izquierda no debe variar nunca de posición al recorrer el mástil”, indica.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

Sus indicaciones para la colocación de la mano derecha son el último paso para completar el tema de la posición:

–Sugiere apoyar el antebrazo sobre el borde de la caja.

–La colocación del dedo meñique era sobre la meseta o adelante de las cuerdas, esto implicaba que la curvatura de la muñeca fuera muy pronunciada. Sólo se apoyaba ligeramente el dedo meñique en los pasajes de destacado o arpeggios.

–El dedo índice y medio se colocaban perpendicularmente para pulsar las cuerdas.

–El dedo anular casi no se usaba porque se consideraba débil, excepto para complementar acordes y arpeggios donde apareciera como indispensable.

–El pulgar se colocaba en dirección al mástil en forma adelantada al dedo índice; su movimiento en la pulsación de la cuerda sería en forma circular: “...después de haber hecho vibrar la cuerda pulsándola con la parte del dedo más próxima a la uña volverá a su lugar por [...] movimiento de rotación”, señala.

2.1.2. Ferdinand Carulli (1778–1841)

El primer método de Ferdinand Carulli se publicó en 1810 en Inglaterra, Francia y Alemania. Más tarde, el propio autor eliminaría la edición publicada en París en 1842, argumentando que los ejercicios indicados eran opuestos, porque ocasionaban pérdida de tiempo al principiante. Estos ejercicios consistían en tocar la primera cuerda con el dedo medio, y la segunda y tercera cuerda con el índice, y los bajos con el pulgar: “la prima con el tercer dedo y la segunda y tercera cuerda con el segundo dedo y las otras tres con el pulgar”.³²

En la pulsación de las tres primeras cuerdas (mi, si, sol) el autor descartó el uso del dedo índice (i). Para pulsar la tercera cuerda y la posibilidad de alternar este dedo con los otros dedos de forma combinada. Con ésta idea, Carulli pudo modificar la manera de colocar la mano derecha, dotando a los dedos de mayor

³² Ferdinand Carulli. *Método completo de guitarra*, Leipzig, Fondo de Música de Antón J. Benjamín, s/año.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

habilidad y velocidad en el ataque. Además con su técnica se suprimía la incomodidad que producía la colocación del dedo meñique (ñ), sobre el diapasón entre la primera y segunda cuerda, o apoyado en la tapa cerca del puente o cerca de la boca de la guitarra.

En la actualidad, la técnica de la mano derecha evita la repetición de digitaciones cuando se tocan líneas melódicas o arpegios. La técnica correcta es alternar los dedos en sus diferentes combinaciones; pueden ser índice–medio (i, m), índice–anular (i, a), medio–anular (m, a), figueta (pulgares combinado con cualquiera de los otros dedos) y viceversa. En escalas la combinación de los dedos i, m y a, también puede ser triple; es decir: i, m, a; m, a, i; p, i, m; p, m, a; etcétera.

En la segunda parte de su método, Carulli proponía alternar los dedos de la mano derecha para tocar la primera (mi), segunda (si) y tercera (sol) cuerdas: “deben tocarse las tres primeras cuerdas con dos dedos alternativamente”.

Es en el tercer capítulo del método de 1810, donde aborda la posición de la guitarra y de las manos, indicando: “El que toca no debe de estar sentado ni demasiado alto ni demasiado bajo, para que la guitarra no se levante demasiado hacia el pecho ni baje para las rodillas. Se apoyará el instrumento sobre el muslo izquierdo, teniendo el mango más alto que el cuerpo de la guitarra. Bajo el pie izquierdo se podrá poner un banquito”.

Transcribimos ahora el detalle:

Mano izquierda

La posición del brazo izquierdo no puede ser siempre la misma y se muda conforme lo exige el movimiento de los dedos. El mango del instrumento debe estar en las primeras junturas del pulgar y del índice (2º dedo) pero de manera que el movimiento de estos dos dedos quede libre. El pulgar no tiene posición fija detrás del mango y debe adelantar o retirarse más a medida que los otros dedos tomen posiciones más o menos dificultosas.

Mano derecha

El brazo derecho debe estar colocado en línea recta con el puente y la esquina que forma el borde con el diapasón. La mano estará apoyada ligeramente sobre el dedo chico, el que se hallará muy cerca de la prima, exactamente en medio entre la abertura y el puente sobre el diapasón; pues cuando se quiere tocar suavemente e imitar el arpa se acerca de la abertura y tocando fuerte se acerca del puente.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

La posición la divide, pues, en tres pasos: primero se indica la postura a adoptar, luego la forma de colocar las manos y por último los movimientos de los dedos.

2.1.3. Dionisio Aguado (1784–1849)

El método de Aguado, publicado en París y Madrid en 1843, comprende el uso de su invento llamado “trípode” para tocar la guitarra. Al respecto de este último, describe una serie de pasos para armarlo y usarlo en el cuidado de la postura. De esta última, cuida principalmente la espalda. Indica, por tanto, las ventajas de utilizar este antecesor del soporte ergonómico actual. Sobre la postura subraya que debe ser natural (al igual que la ejecución del intérprete).

El “trípode” era un artefacto de metal y de madera que se colocaba del lado derecho del intérprete a fin de descansar sobre él la parte del lóbulo inferior del instrumento. (Véase Figura 9).

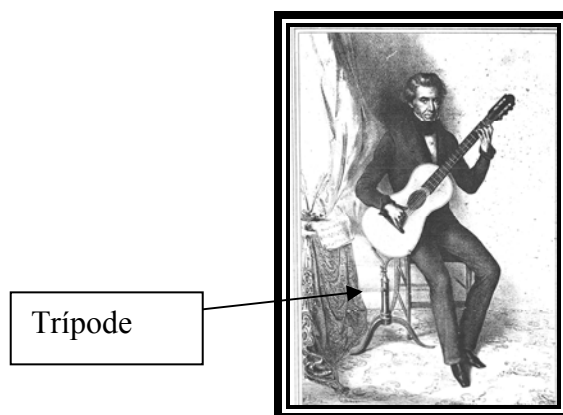


Figura 9. La posición con el trípode de Aguado.
Vladimir Bobri, *Classic guitar, historical outline*

Este trípode consiste en un mecanismo destinado a sostener fija la guitarra para tocarla con soltura, y de manera que se aumente cuando sea posible la cantidad de sus voces. Se compone de dos partes principales, una superior, toda ella de metal, y otra inferior, que sirve de base a la primera, y que por tener tres pies dio margen a adoptar el nombre griego que le puse al principio. La parte inferior se compone de una columnita de madera sostenida por tres pies, que pueden doblarse. La parte superior o metálica del mecanismo entra por su espigón o raíz a

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

fijarse en un taladro profundo que hay en la cara superior de la columnita. Un botón con tornillo sirve para que el mecanismo metálico se mantenga fijo a la altura que la haya puesto; un pitón entra en el taladro que tienen casi todas las guitarras por su parte inferior, donde se suele colocar regularmente un botoncito de madera o marfil; otro pitón entra en otro taladro proporcionado que se hace en la raíz o pie del mango, al lado izquierdo de como está colocada la guitarra, el cual ha de estar hecho siguiendo la dirección del pitón, y de manera que el brazo largo del mecanismo no toque la guitarra por detrás ni por arriba. Un tornillo aprieta el mecanismo luego que se ha dado a la guitarra (ya colocada en él) la inclinación que se requiere, hacia el cuerpo; otro tornillo asegura el mecanismo luego que se ha dado al mango la elevación deseada, y unos tornillitos sirven para alargar el mecanismo de modo que venga bien a toda clase de guitarras. Otro tornillo empuja el brazo largo del mecanismo para aproximar el pitón superior al taladro, al aro inferior de la guitarra. Entra en una abrazadera y una rodajita de metal es adaptada de tal manera que los tres bracitos de que consta pueden caer precisamente sobre los tres pies abiertos para que no se cierren.³³

Pese a su artificiosidad, el invento de Aguado, permitió:

- 1) Conservar la posición natural sentado al máximo.
- 2) Dar un aspecto elegante de la colocación de la guitarra en el ejecutante.
- 3) Simular que se toca con facilidad y comodidad.
- 4) Mayor libertad de movimiento de las manos.

Por otra parte, el cambio de posición permitió que las vibraciones de las cuerdas, al pulsarlas, tuvieran en la tapa un aumento y mejor proyección de las ondas sonoras, y asimismo permitió facilitar el alcance de los trastes que se encuentran sobre la tapa (zona sobreaguda del diapason).

En su método, Aguado no especifica si la espalda se recarga, pero puede suponerse esta acción visualizando la pintura de la figura 9.

³³ Dionisio Aguado y García. *Método completo de guitarra. Nueva edición*, Buenos Aires, Ricordi americana, s/año, p. 5.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

El autor así también expone las ventajas que resultan del uso del trípode:

1ª la guitarra esta aislada todo lo que es posible, pues sólo se sostiene apoyándola en los dos pitones que entran en las dos únicas partes sólidas que hay en el instrumento, de lo que resulta que todo él puede entrar en vibración sin inconvenientes; 2ª El que toca puede hacer uso completo de sus facultades físicas con ambas manos, para que la guitarra dé toda la cantidad de sonidos posible, de ahí que resulte en todos los casos un aumento considerable en la cantidad de voces respecto de las que produce colocada en otra manera. Ahora nada se opone a que el aficionado se valga francamente de los recursos que la naturaleza del instrumento ofrece, guiado por su gusto e inteligencia; 3ª la postura del guitarrista es natural y airosa, y para las señoras muy conveniente y elegante; 4ª A los ojos del espectador se puede hacer que parezcan fáciles las mayores dificultades; 6ª El cantante que se acompaña con la guitarra, conserva la actitud del cuerpo conveniente para la emisión de la voz; 8ª Se puede hacer uso cómodamente de los trastes que están sobre la tapa fuera del mango.”³⁴

En la segunda parte de su método trata sobre la colocación de la guitarra y la manera en que el ejecutante debe acomodarse:

El mango de la guitarra ha de tener la inclinación de unos 25 grados poco más o menos [...]; y para ponerlo en esta situación el discípulo sujeta la guitarra con la mano izquierda [...] La guitarra ha de estar colocada de manera que su tapa [...] se incline un poco hacia el pecho por la parte superior [...] la inclinación ha de ser tan poca que el discípulo sentado naturalmente, no pueda ver las cuerdas, pues desde el principio debe acostumbrarse a acertarlas al tiento con una y otra mano, ya que así lo ha de hacer con precisión en adelante cuando haya de ocupar su vista en la lectura de la música. Así se logra también que el cuerpo se mantenga derecho, sin tomar la caja de la guitarra con el pecho [...] La posición del ejecutante ha de ser natural; su cuerpo ha de estar derecho sin inclinarse hacia delante como para asomarse la cabeza ni mucho menos hacia el lado izquierdo como generalmente lo hacen los principiantes, siendo así que en caso de alguna inclinación convendría más que fuese hacia el lado derecho, para dar de esta suerte mayor fuerza y apoyo al brazo de este lado. La altura del asiento ha de ser

³⁴ *Ibid.*, pp. 5–6.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

*proporcionada para que el pecho quede descubierto, y a tal efecto conviene valerse de un taburete con rosca como los que se usan para tocar el piano. Sentado de esta manera, saca naturalmente las piernas sin poner una sobre otra. Las señoras quedan muy bien si apoyan el pie izquierdo en una banquetta.*³⁵

Desde luego lo propuesto por Aguado se desechó, porque se consideró que el trípode era poco práctico, si bien los principios expuestos por este autor eran buenos porque señalaban que era importante mantener erguida la espalda, para disminuir el dolor y tener un mejor desempeño. Anatómicamente hablando se diría que, al desplazar un punto de apoyo fuera del cuerpo del ejecutante, se disminuía la presión que se transmitía al muslo izquierdo a través del peso corporal y del instrumento. La tensión que generaba esto era menor en el muslo izquierdo, comparado con las posiciones que sugería Sor o Carulli.

Lo lamentable es que junto con el invento de Aguado se dejaron de lado por mucho tiempo las preocupaciones sobre las lesiones en el ejecutante. Antes era común tocar sentado y torcido e inclinado, con un pie sobre otro. En la escuela de Aguado y Sor, se trató de mejorar la posición al sugerir cambiar a una posición más natural, que consistía en sentarse derecho.

2.1.4. Matteo Carcassi (1792–1839).

El *Method for the guitar* fue editado por G. C. Santiesteban en los Estados Unidos de América en 1945. En él se explican temas básicos como la afinación del instrumento, la posición y el ataque. Las ilustraciones preliminares del método de Carcassi señalan igualmente puntos importantes de la técnica. Al igual que para Aguado, para este autor la posición correcta además de permitir tocar fácilmente tendría que ser elegante:

La forma y tamaño de la guitarra hacen que sea difícil sostenerla de una manera elegante y fácil de ejecutar. Este fin se consigue solamente por medio de la

³⁵ *Ibid.*, p. 11.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

posición correcta de ambas manos, y para cuyo fin, todo cuidado no podrá ser exagerado.

Y agrega que el asiento sólo tiene que cumplir una condición que es la altura, básica para la posición. Primero acomoda al ejecutante en la postura sedentaria, cuidando que mantenga erguida la espalda y pide que la colocación de las extremidades libres se dé manera ordenada y específica, aconseja después:

Úsese una silla cualquiera cuyo asiento no sea en altura, mayor que diez y siete pulgadas, ni menor que quince. El ejecutante debe estarse derecho, formando del tronco del cuerpo a los muslos, un ángulo recto; el pie izquierdo mantiene su posición natural mientras que el derecho se adelanta como unas seis pulgadas.

El segundo paso es la colocación del instrumento, destacando los puntos donde reposará y cómo se manipulará:

Tómese la guitarra diagonalmente, descansándola sobre el muslo izquierdo más que sobre el derecho. El antebrazo derecho oprime la caja, colocándola sobre el ángulo formado por la costilla y el frente de la guitarra, de tal manera que ayude a sostenerla y a la vez permita que la mano tome su posición correspondiente cerca del puente.

Para referirse a la posición de las manos se auxilia también con ilustraciones, pues considera que se entiende mejor visualizando una imagen. A diferencia de Sor, comienza con la mano derecha y escribe:

MANO DERECHA

Debe colocarse en una posición natural y cómoda sobre las cuerdas; el pulgar extendido y descansado sobre alguno de los entorchados; los dedos índice, mayor y anular, un poco encorvados y colocados ligeramente sobre las cuerdas de tripa: el dedo chiquito extendido y apoyado sobre la tapa, cerca de la 1ª cuerda y no muy distante del puente. La muñeca debe estar un poco elevada a una distancia como de dos pulgadas, medidas de su parte interior hacia la tapa, y cuya distancia se varía para producir ciertos efectos de los que se tratará con oportunidad.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

MANO IZQUIERDA

Oprime ligeramente el pescuezo de la guitarra con el pulgar y el índice; la yema del pulgar debe descansar a la mitad del ancho del pescuezo entre el primero y segundo traste, y la primera coyuntura del índice ligeramente en contacto con el filo del diapasón entre la cejilla y el primer traste del lado de la primera cuerda. El brazo debe de colgar con naturalidad, con el codo separado del cuerpo, la muñeca apenas doblada y los dedos encorvados y bien separados, listos para caer sobre las cuerdas, en los cuatro primeros trastes como si fueran martillos.³⁶

Hasta aquí, observamos, entonces que en los diferentes métodos publicados por los autores referidos se encuentran coincidencias en el tema de la posición. Tomando en consideración que tienen perspectivas distintas, sus indicaciones difieren ante todo por la forma en como están escritos sus métodos, pero especular que la decisión de determinado autor omite o no pasos importantes desde la perspectiva actual, puede llevar a una distorsión del objetivo de este estudio. Así en las siguientes tablas (2 a 8) se sintetizan las instrucciones utilizadas por cada uno de ellos, según lo escrito en cada uno de sus métodos.

Carcassi y Sor, coinciden en que la espalda a de estar derecha. (Tabla 2).

Tabla 2. La posición por Sor, Carulli, Aguado y Carcassi. Extremidades 1

| Autor | Hombros | Espalda |
|--------------------------|----------------|----------------|
| Fernando Sor (F.S.) | Horizontales. | Derecha. |
| Ferdinand Carulli (F.C.) | s.i. | s.i. |
| Dionisio Aguado (D.A.) | Natural. | Natural. |
| Matteo Carcassi (M.C.) | Relajados. | Derecha. |
| s.i.= Sin indicación. | | |

³⁶ G.C. Santiesteban. *Method for the guitar of Matteo Carcassi*, Boston, Mass, Ditson, 1945, pp. 18–21.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

Sor, especifica el ángulo de la rodilla izquierda, que se forma entre el muslo y pierna. En la colocación del pie izquierdo, Aguado recomienda el uso de una banqueta sólo en mujeres; en tanto que Sor y Carulli lo hacen de manera general. En contraste, Carcassi conserva la posición natural del pie izquierdo, porque ambos pies los apoya en el piso. (Tabla 3).

Tabla 3. La posición por Sor, Carulli, Aguado y Carcassi. Extremidades 2

| Autor | Rodillas | Muslos | Pie derecho | Pie izquierdo |
|-----------------------|---------------|--------------|--|--------------------------------------|
| | I D | I D | | |
| F. S. | 90° separada. | s.i. | s.i. | Sobre taburete o banqueta. |
| F. C. | s.i. | Alzado, s.i. | s.i. | Apoyado en el banquito. |
| D. A. | s.i. | s.i. | Natural. | Sólo para dama. Apoyado en banqueta. |
| M. C. | s.i. | 90° , s.i. | Adelantado 6 pulgadas aproximadamente. | Mantiene su posición natural. |
| s.i.= Sin indicación. | | | | |

La silla, el taburete o banqueta son los tipos de asiento que emplea Sor; especifica la altura del asiento y señala que se incrementa en las mujeres. La altura que marca Carcassi, es de tres centímetros más, también utiliza la silla. (Tabla 4).

Tabla 4. Asiento y similar de bancopié

| Autor | Tipo de asiento | Altura | Banco o similar | Altura |
|------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|
| F. S. | Silla regular. | s.e. | Taburete o banqueta. | 12 cm Aumenta en damas. |
| F. C. | s.e. | Ni muy alto ni muy bajo. | Banco. | s.e. |
| D. A. | Taburete con rosca. | Variable. | No usa. | No aplica. |
| M. C. | Silla cualquiera. | 17 pulgadas ó 43.1 cm. | No usa. | No aplica. |
| s.e.= Sin especificar. | | | | |

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

Sólo Aguado, considera al trípode como punto de apoyo adicional extremo y a su vez aporta indicaciones sobre la inclinación del instrumento. Todos los demás autores mencionan al menos un punto de apoyo dentro del área corporal del ejecutante, destacando siempre el muslo izquierdo. (Tabla 5).

Tabla 5. Puntos de apoyo de la guitarra

| Autor | Puntos de apoyo | Inclinación |
|--------------|--|---|
| F. S. | Muslo izquierdo y derecho, pecho. | Variable: mástil levantado con las clavijas a la altura de los hombros. |
| F. C. | Muslo izquierdo. | Variable: más alto el mango que el cuerpo de la guitarra. |
| D. A. | Trípode. | 25° más o menos. |
| M. C. | Más en el muslo izquierdo que en el derecho. | No especifica. |

En cuanto a la colocación de los dedos Sor y Carcassi coinciden en que los dedos 1, 2, 3 y 4 deben estar curvos y separados. En la posición de los dedos pulgar (p) y uno (1), donde se encuentran las diferencias es en el planteamiento. Sor y Carulli, sugieren la colocación del pulgar de modo general; conciben el desplazamiento por el diapasón, porque no permanece fijo en un solo lugar. Pero Carcassi, habla de la colocación del pulgar sólo pensando en la primera posición (primeros cuatro trastes), y el dedo uno determina la posición de la mano, primero se coloca este dedo y en seguida la mano izquierda. Para Sor, el proceso es a la inversa, primero se coloca la mano y después el dedo uno, sin que altere a la mano. (Tablas 6 y 7).

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

Tabla 6. Posición mano izquierda

| Autor | Codo | Muñeca | Dedos |
|--------------|---|-----------------|---|
| F. S. | Vuelto hacia el pecho y pegado al hombro. | No específica. | P: por debajo de la mitad del mástil enfrente del dedo 2, en el mismo sentido que los trastes (cuádruplos), sin apretar. 1, 2, 3,4: extendidos y arqueados sobre el mástil. El 1 extendido sobre las cuerdas o replegado sobre sí mismo sin perder la posición de la mano y pulgar. |
| F. C. | No específica. | No específica. | P: sin posición fija, se adelanta o retira a medida que los otros dedos tomen posiciones difíciles. |
| D. A. | No específica. | No específica. | No específica. |
| M. C. | Separado del cuerpo. | Apenas doblada. | P: a la mitad del brazo, entre el 1° y 2° traste, no enseñarlo por encima del filo del diapasón, no oprime cuerdas. 1, 2, 3, 4: encorvados, separados en los 4 primeros trastes, caer naturalmente; el 1 determina la posición de la mano. |

Tabla 7. Posición mano derecha

| Autor | Antebrazo | Muñeca | Dedos |
|--------------|---|--|--|
| F. S. | Apoyarlo sobre el borde de la caja. | Curvatura pronunciada. | P: en dirección al mástil y adelantado al dedo i. i,m: colocados perpendicularmente. a: casi no se usa sólo en acordes y arpegios. ñ: sobre la meseta o delante de las cuerdas. |
| F. C. | No específica. | No específica. | Ñ: cerca de la prima sobre el diapasón entre la abertura y el puente. |
| D. A. | No específica. | No específica. | No específica. |
| M. C. | Sobre la costilla de la caja, para sostenerla y tener la mano cerca del puente. | Elevada 2 pulgadas o 5.1 cm, debe de estar natural y cómoda. | P: extendido y descansado sobre un entorchado. i,m,a: encorvados colocados ligeramente sobre las cuerdas. ñ: extendido sobre la tapa. |

En cuanto a la reducción de sonido este es el resultado comparativo. (Tabla 8).

Tabla 8. Producción de sonido

| Autor | Tipo de ataque | | Acción | Yema | Uña |
|----------------------|----------------|---------|---|------|--------|
| | Tirado | Apoyado | | | |
| F. S. | X | – | Movimiento circular. | X | Nunca. |
| F. C. | ? | – | n.e. | n.e. | n.e. |
| D. A. | n.e. | n.e. | n.e. | n.e. | n.e. |
| M. C. | X | – | Jalar las cuerdas en dirección oblicua hacia la cuerda (adentro de la mano, palma). El P hacia abajo; soltar la cuerda y descansar sobre la siguiente cuerda. | X | Nunca. |
| n.e.= No especifica. | | | | | |

2.2. Algunos aportes destacados durante el siglo XX

Como ya apuntamos, la transformación de la ejecución e interpretación de la guitarra va ligada con la producción de un cada vez más amplio repertorio y las correspondientes técnicas innovadoras. La mayoría de estos arreglos sugerían el poseer una técnica depurada y requerir de una ardua ejecución por lo que se requirió de opciones para hacer la elección más apropiada. Los primeros métodos, sin dejar de lado cuestiones anatómicas, parecían basarse más en las leyes de la física, las matemáticas o la “ingeniería”, pues, como ya observamos, incluso se fabricaron objetos que ayudaran a mejorar la ejecución.

La consolidación de un nuevo y más diverso repertorio modificó también la enseñanza y amplió los conceptos para educar, en concordancia con la vida moderna, es por ello que los nuevos métodos se adecuaron a las posibilidades y exigencias del instrumento, con el propósito de posibilitar eficientemente su ejecución. El reto paralelo ha sido encontrar la posición adecuada que permita manipular el instrumento con libertad de movimiento y sin consecuencias físicas ante el esfuerzo, ya que durante la práctica y sobre todo durante los conciertos públicos comúnmente los guitarristas deben enfrentar y superar los siguientes síntomas:

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

- Postura corporal con excesiva tensión muscular.
- Pulso incoherente.
- Ritmos imprecisos.
- Notas falsas.
- Mal sonido.
- Deficiencias en la memoria.

Todos estos aspectos que redundan presentaciones escénicas desapacibles son producto de las deficiencias de la escuela tradicional de la guitarra. La información proporcionada en los métodos tradicionales es insuficiente para lograr un buen desarrollo del estudio del instrumento y deja al maestro la tarea de complementar con sus conocimientos y experiencia, infinidad de dudas y detalles que el estudiante preventivamente debiera conocer. Así, aspectos como la respiración y coordinación de movimientos corporales (que se aplican al tocar) frecuentemente se aprenden de manera externa.

Por otra parte, la medicina en su proceso de especialización ha avanzado en el estudio de las causas de las enfermedades en los músicos, logrando importantes avances. Se ha concluido, en ese sentido, que la mayor parte de los problemas osteomusculares corresponden a una posición inadecuada con el instrumento, por lo que las experiencias y avances sobre el tema deben intentar vincular la técnica con la aplicación de nuevos métodos que contemplen integralmente al guitarrista, como ejecutante, como persona, como artista, como persona con una psicología específica; mas, por ello mismo, muy en principio y fundamentalmente como ser biológico y anatómicamente capacitado, aunque así también limitado por su circunstancia.

Los autores del siglo XX han incorporado en sus tratados el concepto de naturalidad para explicar la posición idónea del guitarrista, guían al estudiante en la colocación del instrumento y en el modo de tocar, y en cada paso insisten en que la posición debe ser natural, si bien no definen o explican del todo o uniformemente este concepto. Todos cuidan la posición de la espalda al tocar, pero hay aspectos que deben afinarse; así por ejemplo en los métodos del siglo

XIX se insistía en que la espalda debía estar erguida, pero las condiciones son distintas porque las dimensiones de la guitarra han cambiado, y eso hace que su colocación y ejecución sea distinta. Ahora la caja es un poco más grande, si bien la mayoría de los fabricantes emplean una longitud de escala típica para toda gamma de tamaños.³⁷

Hubo que tomar en cuenta entonces que al aumentar el tamaño de la caja y el diapasón se requería de un mayor esfuerzo para manipular la guitarra y que ello *intuitivamente* en los guitarristas incitaba a cometer errores en cuanto a la posición; por ello los métodos elaborados en décadas más recientes tratan de prevenir las malas posturas, proponiendo el control de la fuerza y el equilibrio del cuerpo, por medio de técnicas alternas que se basan en la combinación del movimiento corporal relajado y la respiración.

2.2.1. Abel Carlevaro (1916–2001)

En su libro *Escuela de la guitarra. Exposición de la teoría instrumental*, este autor guía al ejecutante en la colocación del instrumento, explicando cuatro pasos:

1. Posición del cuerpo.
2. Colocación y estabilidad del instrumento.
3. Puntos de contacto.
4. Movimientos del cuerpo sin afectar la estabilidad del instrumento.

Con estos aparentemente simples aspectos y el planteamiento de que en la ejecución los movimientos se tienen que realizar de forma natural se revoluciona la técnica de la guitarra. La nueva concepción de la posición está conformada por tres cánones a seguir: la estabilidad, el equilibrio y la libertad de movimiento. Los aditamentos complementarios siguen siendo únicamente el uso de la silla y el banquito o bancopié. El conjunto de propósitos y objetos dirigidos a la estabilidad corporal con la guitarra se aplica de manera general a hombres y mujeres: “[...] la

³⁷ Ralph Denyer, Isaac Guillory y Alastair M. Crawford. *Manual de guitarra*, 2ª ed., trad. de Juan Manuel Ibeas, Madrid, Raíces, 1988, p. 36.

guitarra debe amoldarse al cuerpo [...] una mala posición de la guitarra [...] trae como consecuencia inmediata una dificultosa acción de los dedos”, asegura.³⁸

La práctica de la postura sedente que deba adoptar el ejecutante se sustenta técnicamente, y se aducen conceptos como tono muscular y motricidad en la ejecución, se toma en cuenta además que se requiere de concentración para la elección de la postura adecuada. Finalmente se elige la posición que proporcione comodidad, relajación y estabilidad, en vinculación con sensaciones provocadas de los estímulos externos y tomando en cuenta los movimientos de las manos, la cabeza, la espalda, etcétera). (Figura 10).

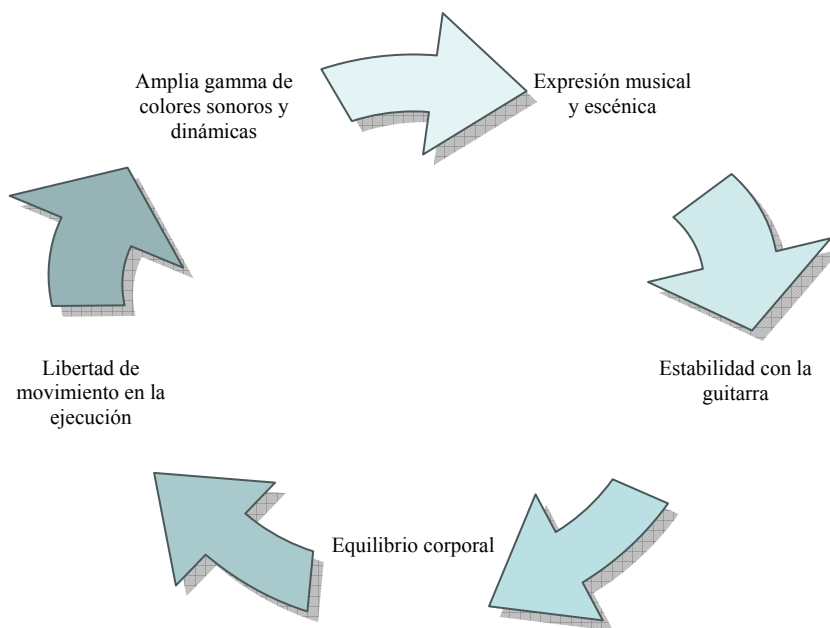


Figura 10. Equilibrio corporal.

No obstante, y pese a los innegables avances en cuanto a su concepción, el método de Carlevaro detona otras complicaciones al resultar de lo anterior que en concordancia con la anatomía del ejecutante, las posibilidades de acomodarse la guitarra son incalculables, debido a las combinaciones de posición del instrumento en los puntos de apoyo, y de éstos, con la silla, el banquito y/o soporte ergonómico. Asimismo el solo uso de los objetos base (la silla y el

³⁸ Abel Carlevaro. *Escuela de la guitarra. Exposición de la teoría instrumental*, Buenos Aires, Barry, 1979.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

banquito) siguiendo un patrón de medidas (altura, ángulo y distancia), son insuficientes en la búsqueda de la posición natural, pues se encuentran resultados diferentes de postura en cada individuo.

Conviene aquí apuntar que el apoyar el pie izquierdo sobre el bancopié o un aditamento similar se ha convertido en hábito en la praxis del estudio y la enseñanza de la guitarra, pero esto no quiere decir que sea obligado, pues otros especialistas y ejecutantes, y la propia experimentación personal comprueban que se puede conseguir una posición cómoda, ya sin usarlos o bien recurriendo al soporte ergonómico, esponjas o cintas. Así, aplicando la tecnología más avanzada, la incorporación de aditamentos fabricados ergonómicamente se ocupa del cuidado de las distintas partes del cuerpo y de la postura toda, con aditamentos pensados en la función de la actividad artística que se desempeña y que están diseñados, por ejemplo, para que se recargue y se mantenga erguida la espalda, o que ofrecen otro tipo de apoyo para disminuir las tensiones en todo el cuerpo.

Volviendo a Carlevaro, observamos que en su método descarta el apoyar o recargar la espalda y esa es la razón por la que no indica el uso de aditamentos ergonómicos. Mas una crítica más incisiva, tanto a él como a todos sus antecesores es que por ejemplo no consideran las diferencias anatómicas mismas que si entre los individuos del sexo masculino son casi infinitas, resultan más destacadas cuando se habla de sexos opuestos. De esta manera, en las intérpretes, el considerar las características de su anatomía les ayuda a elegir la posición y los objetos adecuados, pues no está de más recordar que el desarrollo de las glándulas mamarias femeninas se inicia en la pubertad y que al encontrarse por delante de los músculos pectorales mayores, esa circunstancia tiene una importante incidencia en el tema que nos ocupa. En algunas ejecutantes el tamaño de las mamas afecta a la colocación e inclinación de la guitarra o asimismo en algunas posturas de la colocación del instrumento el lóbulo superior de la tapa posterior (filo de la costilla), incomoda y a veces llega a lastimar alguna mama por presión y roce.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

Por ello es que se insistirá en que el uso de objetos ergonómicos innovadores como sillas, aditamentos sean muy de tomar en cuenta, lo mismo que la forma y tamaño de construcción de la guitarra.

Otro asunto a discutir es que si el principal objetivo es la estabilidad del instrumento y la colocación de la mano derecha (para tener un buen ataque y sonido), ello depende de encontrar la inclinación adecuada moviendo la guitarra y, entonces, ¿cuál es la posición que se debe elegir? La inclinación del mástil, que resulta de la colocación de la mano derecha en ocasiones difiere con la inclinación de la guitarra al acomodarla a la postura sedentaria (estable, equilibrada y relajada). Es esta entonces la principal *contradicción* de la propuesta de Carlevaro al afirma que “el cuerpo no se adapta a la guitarra”, y se concluye que para mantener el objetivo principal es necesario tomar en cuenta las diferentes anatomías y tener opciones y flexibilidad, así como aceptar las innovaciones.

2.2.2. Scott Tennant

Hacia 1995, en un número especial de *Pumping Nylon*, este guitarrista estadounidense explica la técnica de la guitarra clásica, centrando la mayor parte de su atención en la acción de las manos. Como se ha visto en los métodos anteriores, los movimientos implicados en la producción del sonido dependen de la colocación del instrumento y de la postura relajada y flexible, las cuales ayudan en la ejecución al ahorro de energía mecánica y cinética. Preparar al cuerpo en un estado de relajación de manera consciente antes de tocar, facilitaría la elección de la postura sedentaria y de la posición en la interpretación. Scott Tennant abunda en el tema exponiendo:

Si la dinámica de las manos fuese un estado constante de relajación podría liberarse del exceso de tensión, y al mismo tiempo siempre estarían sin hacer nada listas para tocar en un instante [...] las manos necesitan posicionarse tan naturalmente como sea posible [...] para máximos resultados la muñeca y las manos deberán estar naturalmente rectas en relación al brazo sin forzarlas a ser rectas [...] al doblar la muñeca [...] se molestan tendones pudiendo causar daños irreparables.³⁹

³⁹ Scott Tennant. *Pumping Nylon. The classical guitarist's technique handbook*, Nathaniel Gunod (Ed.), Van Nuys, California, Alfred Publishing / National Guitar Workshop, 1995, p. 6.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

Explica además, cómo el cuerpo comprende cierta tensión necesaria para mantener el tono muscular, pues al aplicar fuerza de más se genera una tensión que frecuentemente entorpece los movimientos y desgasta las articulaciones, y ello sucede desde luego desde los movimientos repetitivos de los dedos.

En cuanto a la colocación de la guitarra, Tennant destaca tres puntos de apoyo que al unirse forman un triángulo escaleno. El mástil y la caja son afectados por la inclinación que marca éste triángulo:

Éste triángulo se mantiene cuando descansa el antebrazo derecho sobre el instrumento [...] proporciona un mejor ángulo de la guitarra. Para producir un buen sonido [...] es esencial [...] que el reverso de la guitarra no comprometa el espacio vacío contra el estomago [...] éste ángulo permite que el sonido viaje a grandes distancias porque siempre apuntamos el instrumento al suelo.⁴⁰

Entre Carlevaro y Tennant se encuentra similitudes en cuanto a la concepción de la postura y de la producción del sonido. Ambos consideran que la postura ha de ser natural y flexible, y que de ella depende la producción del sonido y su calidad. Los puntos de apoyo que toman en cuenta son similares, y aunque el primero mencione cinco, los importantes son los tres que refiere Tennant; la diferencia es la manera en que son descritos. No obstante, ninguno de los dos especifica medidas (de altura, distancia, inclinación, tamaño) del asiento, banco o instrumento; tampoco contemplan recargar la espalda ni el uso de objetos ergonómicos para ayudarse a mantener la posición que tanto describen.

Lo más destacado en el texto de Tennant es el concepto de *planting*, que puede traducirse como “plantar los dedos” de la mano derecha, para percutir con mejor sonido las cuerdas, usando dos tipos de ataque el apoyado y el tirado.

2.2.3. Michael Stimpson

En *La guitarra. Una guía para estudiantes y profesores*, Michael Stimpson compila temas sobre la técnica de la guitarra desarrollados por diversos autores la mayoría guitarristas distinguidos. En el capítulo nueve David Russell, explica la forma de

⁴⁰ Michael Stimpson. *La guitarra. Una guía para estudiantes y profesores*, Madrid, Rialp, 1993, p. 8.

sentarse y asir la guitarra. Señala que cada individuo tiene que buscar la colocación de la guitarra que corresponda a su anatomía y lo más destacado es que señala distancias y alturas aproximadas para los objetos base, cuidando que la espalda se mantenga recta y se pueda respirar bien al tocar.

La altura de la silla dependerá de la estatura y proporciones de cada uno, y del ángulo en que prefieran sostener la guitarra....se debería adoptar un apostura en la que no hubiese que girar el cuello...Es preferible sentarse recto y mirar a las manos desde cierta distancia...encorvarse sobre la guitarra... puede dificultar las respiración.⁴¹

La postura descrita por Russell procura mantener un equilibrio entre cuerpos de masa diferente, el ejecutante y la guitarra. La fluidez en la interpretación es resultado de sincronizar los movimientos al tocar.

2.2.4. Héctor Quine

En *Guitar technique*, por su parte, Héctor Quine describe los vicios más frecuentes en la postura de los guitarristas; plantea que los principales defectos en la postura sedentaria se deben a la desigualdad de peso corporal, y al hecho de recargarse hacia el lado izquierdo. Otros factores que deforman la postura y provocan lesiones son la silla (cuando la altura es baja) o el uso de un bancopié muy alto.

Para este autor, el punto más importante al abrazar la guitarra, es la pierna izquierda, por lo que recomienda colocar el frente del diapasón verticalmente y no inclinado hacia atrás con el cuerpo del músico. “Justamente éste es un vicio conocido y común en principiantes e intermedios; tienden a jalar el mástil hacia atrás para ver los trastes”. En el plano horizontal, el ángulo de inclinación de la guitarra depende también de la extensión que hace el músico debido a su físico, abunda.

Menciona además que el objetivo en la búsqueda de la postura correcta siempre es “la máxima estabilidad con el mínimo esfuerzo muscular”. Si la silla y el bancopié se ajustan correctamente, el hueso de marfil ubicado al inicio del diapasón, deberá estar al mismo nivel de la oreja del ejecutante.

⁴¹ Michael Stimpson. *La guitarra. Una guía para estudiantes y profesores*, Madrid, Rialp, 1993, pp. 182–183.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

Quine, es partidario del uso del espejo en la práctica de la postura, pues comenta que: “al ver nuestra imagen reflejada, tenemos una mejor perspectiva de la postura, y podemos vigilar la acción de las manos”.⁴²

La postura del ejecutante en concierto transmite información al público, a través de ella el guitarrista comunica su estado de ánimo. Si el músico adopta una postura encorvada en concierto, revela al público que es una persona introvertida, y la comunicación entre ellos se entorpece. Por ello aconseja el tratar que la postura durante un concierto sea erguida, para que proyecte al público seguridad y dé una buena impresión.

Demos paso ahora a un análisis comparativo. Como se habrá observado, estos autores del siglo XX coinciden en que los hombros han de estar sin tensión, y la espalda erguida totalmente, aunque no indican recargarla (véase la Tabla 9), y todos mencionan que el pie izquierdo debe estar sobre un bancopié; para el pie derecho sólo Carlevaro, hace una descripción importante, porque sugiere que éste se coloque alineado en el suelo un tanto detrás, lo que permite abrir en diagonal los muslos para acomodar el lóbulo inferior de la guitarra.

Tabla 9. La posición por Carlevaro, Tennant, Stimpson y Quine: Extremidades 1

| Autor | Hombros | Espalda |
|---|----------------------------|------------------------|
| Abel Carlevaro (A.C.) | Sin esfuerzo innecesarios. | Erguida sin recargar. |
| Scott Tennant (S.T.) | Relajados; no alzarlos. | No especifica. |
| Michel Stimpson (M.S.) * | s.i. | Recta desde la pelvis. |
| Héctor Quine (H.Q.) | Sin tensión muscular. | Erguida, natural. |
| s.i.= Sin indicación. * Tema expuesto por David Russell. | | |

⁴² Héctor Quine. *Guitar technique*, New York, Oxford University Press, 1990, pp. 7–11.

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

No obstante, ninguno de los autores menciona en qué ángulo han de estar las rodillas, pese a que habría que considerar que esto es importante porque en ocasiones se tienen las rótulas apuntado hacia el piso, de manera que los muslos tienden a inclinarse y romper el ángulo recto, necesario para la estabilidad que proporcionan las extremidades inferiores a la postura sedentaria. (Tabla 10).

Tabla 10. La posición por Carlevaro, Tennant, Stimpson y Quine. Extremidades 2

| Autor | Rodillas | | Muslos | | Pie derecho | Pie izquierdo |
|------------------------------------|----------|---|--------|---|--|-------------------------|
| | I | D | i | d | | |
| (A.C.) | s.i. | | s.i. | | Apoyado en el suelo, detrás del guitarrista. | Apoyado en un banquito. |
| (S.T.)* | s.i. | | s.i. | | s.i. | s.i. |
| (M.S.) | s.i. | | s.i. | | s.i. | Sobre el apoyapiés. |
| H.Q) | s.i. | | s.i. | | s.i. | Sobre el bancopié. |
| s.i.= Sin indicación. | | | | | | |
| * Tema expuesto por David Russell. | | | | | | |

El asiento recomendado es la silla, excepto por Carlevaro, quien además sugiere un asiento circular de una pata. En cuanto a la altura, sólo Russell da un rango entre 40 a 50 centímetros, más el uso del bancopié y un soporte llamado cojín. (Tabla 11).

Tabla 11. Asiento y similar de bancopié

| Autor | Tipo de asiento | Altura | Banco o similar | Altura |
|------------------------------------|---|------------|----------------------------------|--------|
| (A.C.) | Silla o asiento circular de una pata. | s.e. | Banquito. | s.e. |
| (S.T.) | s.e. | s.e. | s.e. | s.e. |
| (M.S.)* | Silla sin brazos con asiento liso (o taburete adaptable). | 40 a 50 cm | Apoyapiés + cojín de guitarrista | 15 cm |
| (H.Q.) | Silla. | s.e. | — | s.e. |
| s.e. =Sin especificar. | | | | |
| * Tema expuesto por David Russell. | | | | |

Capítulo 2. Historiografía de la posición en los principales métodos de guitarra

Los puntos de apoyo son los mismos que indicaban los métodos del siglo XIX. En la inclinación del mástil, hay dos variantes: Russell dice que a la cabeza del instrumento debe estar al nivel del hombro izquierdo, mientras Quine sugiere que sea a la altura de la oreja del ejecutante. (Tabla 12).

En lo que concierne a la posición de la mano izquierda, solo Quine señala dos posiciones de la muñeca (lineal y salida), cuando se necesita tocar en las cuerdas sexta y quinta, regresándola a su posición lineal con el antebrazo y mano. (Tabla 13).

Tabla 12. Posición de la guitarra

| Autor | Puntos de apoyo | Inclinación |
|------------------------------------|---|---|
| (A.C.) | 4 activos: muslos, brazo derecho y mano izquierda. 1 pasivo: lado derecho del cuerpo. | No especifica. |
| (S.T.) | 3 puntos: parte baja del pecho (cerca del esternón); encima del muslo izquierdo, y parte interior del muslo derecho. | La que proporcionan los puntos de apoyo más el peso del antebrazo derecho sobre el instrumento (triángulo). |
| (M.S.)* | 4 puntos: sobre la pierna izquierda; el aro inferior tocando la parte interna del muslo derecho; el aro superior descansando ligeramente en la parte central del pecho, y el peso del brazo derecho | La cabeza de la guitarra a la altura del hombro izquierdo. |
| (H.Q.) | Principalmente pierna izquierda. | A la altura de la oreja del ejecutante. |
| * Tema expuesto por David Russell. | | |

Tabla 13. Posición mano izquierda

| Autor | Codo | Muñeca | Dedos |
|------------------------------------|--|---|--|
| (A.C.) | No especifica. | No especifica. | Depende de la actitud del brazo (movimientos dependientes entre si). |
| (S.T.) | No especifica. | Derecha, alineada con el antebrazo. | I,m,a,ñ: Curvos y perpendiculares al diapasón (imagen), colocados en cuádruplos. P: bajo el segundo dedo. |
| (M.S.)* | Puede moverse hacia el cuerpo o separarse de él según las notas a tocar. | Moverla hacia delante al pisar las cuerdas más graves, y mantenerla casi recta en las cuerdas más agudas. | I,m,a,ñ: perpendiculares al diapasón con las articulaciones dobladas detrás del traste. (semicírculo) P: unos prefieren debajo del índice o del medio, al cambiar de posición sobre el diapasón dejarlo al brazo izquierdo. |
| (H.Q.) | s.e. | Lineal con el antebrazo y mano, y un poco salida sólo en posiciones en la 5ª y 6ª cuerdas. | I m, a, ñ: lo más vertical posible al diapasón. (perpendicular, “t” entre dedos y trastes) P: opuesto al tercer dedo. |
| * Tema expuesto por David Russell. | | | |

Respecto de la posición de la muñeca de la mano derecha Russell y Quine, dan unas medidas aproximadas que difieren por 2 centímetros, pero esto es sólo una recomendación; es decir, que si un alumno quiere colocar a 8 centímetros de la tapa de la guitarra su muñeca tal vez esa sea la distancia adecuada para él. (Tabla 14).

Tabla 14. Posición mano derecha

| Autor | Antebrazo | Muñeca | Dedos |
|------------------------------------|--|---|--|
| (A.C.) | Descansado sobre el aro superior. | De acuerdo con la inclinación ideal de la guitarra, sin torcerla excesivamente. | Perpendiculares a las cuerdas (según el ángulo encontrado para producir un mejor sonido). |
| (S.T.) | Sobre el instrumento. | Naturalmente recta en relación con el brazo sin forzar. | Plantados (planting) perpendicularmente sobre las cuerdas. |
| (M.S.)* | Descansado sobre el aro inferior de la guitarra. | 6 a 8 cm (4 dedos) aproximadamente. | i: sobre la tercera cuerda. m: sobre la segunda. a: colocado sobre la primera cuerda. P: sobre la quinta. |
| (H.Q.) | Sobre la guitarra. | A una distancia de 8–10 cm de la guitarra. | I: sobre la tercera cuerda. m: sobre la segunda. a: colocado sobre la primera cuerda. P: sobre la sexta. |
| * Tema expuesto por David Russell. | | | |

En cuanto el ataque lo que más interesa a estos autores, es cómo se realiza el movimiento de los dedos, independientemente de que sea apoyado o tirado. En las indicaciones se resume que el movimiento correcto ocurre cuando el ejecutante observa moverse el dedo desde la base de la fila proximal hasta la fila distal de la falange, en dirección al centro de la palma. (Tabla 15).

Tabla 15. Producción de sonido

| Autor | Tipo de ataque | | Acción | Yema | Uña |
|---|----------------|---------|---|---|---|
| | Tirado | apoyado | | | |
| (A.C) | n.e | n.e | n.e | n.e | n.e |
| (S.T.) | X | X | Colocando los dedos sobre las cuerdas. Movimiento desde la falange proximal hacia la palma. Usar el peso del dedo. | X (- para el tirado y + para el apoyado). | X (+ para el tirado y - para el apoyado). |
| (M.S.) * | X | X | La acción y la fuerza provienen de los nudillos. En el apoyado la fuerza del dedo está en la punta y uña; después de pisar la cuerda se recarga en la siguiente. En el tirado la punta del dedo empuja la cuerda hacia la caja. | X | X |
| (H.Q.) | X | | El movimiento es hacia la palma de la mano. | X | X |
| n.e= No especifica.. * Tema expuesto por David Russell. | | | | | |

Respecto de esto último, apuntamos que limitar el movimiento sólo a la palma puede acortar el movimiento semicircular de la trayectoria del dedo, y que quizá sería mejor pensar este movimiento hacia el codo.

CAPÍTULO 3.

LA POSICIÓN CON LA GUITARRA

3. La posición con la guitarra

Los principales autores coinciden en señalar que posiciones erróneas consisten en tener la guitarra muy alta (con la cabeza del instrumento más arriba de los hombros), inclinarse al frente, torcer el cuerpo o sentarse al filo o a la mitad del asiento. Estas posiciones derivan del uso del bancopié o de transmitir presión innecesaria a los puntos de apoyo. En casos extremos, la posición sedentaria resulta descuidada porque el cuerpo del ejecutante nunca ha percibido la sensación de sentarse correctamente. Ante esta problemática, en este capítulo se explica el proceso biológico que debe darse para obtener la sensación de equilibrio, elemento principal para mantenerse en la postura apropiada.

Revisaremos además qué conceptos en cuanto a la enseñanza de la postura o la posición y colocación del instrumento dominan mayormente entre algunos guitarristas profesionales.

3.1. Los puntos de apoyo

La colocación consiste en hacer coincidir la caja de la guitarra sobre diferentes zonas específicas del cuerpo a fin de que el instrumento quede adecuadamente sostenido. En esta unión de puntos se forman dos triángulos: el primero lo forman los muslos y la zona pectoral (más o menos a la altura del corazón) del ejecutante; el segundo se genera en el espacio que hay entre la tapa posterior de la caja de resonancia del instrumento y el pecho. La conjugación de los aditamentos y el tamaño de la guitarra con los puntos de apoyo proporciona un número infinito de posibilidades de posiciones al ejecutante, por lo que puede probar diferentes formas de colocarse la guitarra.

En los capítulos anteriores vimos que una posición cómoda debe permitir controlar la fuerza al distribuir adecuadamente el peso corporal, además de ayudar a conseguir estabilidad, equilibrio y flexibilidad para moverse libremente al tocar.

Las zonas de contacto son esenciales para la manipulación del instrumento. Los puntos que se apoyan se localizan en la caja de la guitarra. La unión de los puntos con las zonas, las medidas, distancias o ángulos depende de la anatomía del ejecutante, de la postura sedente que adopte e inclusive de los intereses individuales.

Recordemos cómo variaban los puntos de apoyo para los autores de la “época de oro”. Para Sor, eran tres los puntos de apoyo: muslo izquierdo, muslo derecho y pecho; Carulli consideraba como único punto de apoyo el muslo izquierdo; Carcassi le daba más importancia al muslo izquierdo que el derecho. Estos autores, pues, consideran que los puntos de apoyo se localizan en el cuerpo del intérprete. Entre aquellos autores, sólo Dionisio Aguado desplaza un punto de apoyo (lóbulo inferior de la guitarra) a su invento llamado trípode. (v. *supra* Tabla 5).

La teoría moderna concuerda en que conseguir una buena posición sedentaria en el ejecutante se refleja en la interpretación, pero agrega que regular el tiempo de estudio y el cuidar aspectos psicológicos y físicos forman parte de adquirir una posición correcta en la práctica con la guitarra. (Tabla 16).

Tabla 16. Aspectos externos e internos en el ejecutante

| Aspectos físicos | Aspectos psicológicos |
|---|---|
| Actividad deportiva. | Tratamiento psicológico (experiencia escénica, lesión muscular, vida personal, etc.). |
| Alimentación. | Leer, ir al cine, convivir etc. |
| Ejercicios para las manos antes y después de tocar (lubricación y flexión). | Aprender a disfrutar de su propio concierto. |
| Dormir | Asimilar las críticas. |
| Dar mantenimiento a la guitarra (maquinaria, cuerdas, trastes etc.). | Manejo de estrés. |

Cuando se descuidan estos aspectos físicos y psicológicos suele afectarse también a la posición.

Puesto que la colocación de la guitarra forma parte de la posición del ejecutante, la sujeción del instrumento se altera si se mueven los puntos de apoyo. Por ejemplo, si el ejecutante no realiza regularmente una actividad física, puede cansarse con mayor facilidad al estar sentado durante una sesión de trabajo, y aún más si usa bancopié, ya que no soportará mantener una pierna alzada por mucho tiempo, por lo que intentará cambiar a menudo su postura para descansar y seguir tocando. Resulta lógico, además que si no duerme bien y su alimentación es mala, su cuerpo no produzca los nutrientes necesarios para que sus huesos, músculos y articulaciones funcionen óptimamente, o para que su sistema nervioso esté estable o responda a la exigencia de concentrarse cuando requiera poner mayor atención en su estudio.

El estado anímico también influye en la modificación de los puntos de apoyo. Supongamos que determinado guitarrista sufre de baja autoestima y tiene ya algún tiempo que trata de tocar una obra de difícil ejecución para él y sólo obtiene críticas negativas respecto a su interpretación; probablemente cuando vuelva a estudiar lo hará con menos entusiasmo, y lo último que le preocupará en su sesión de estudio será su postura. Lo terrible del caso es que su cuerpo inconscientemente quizá se acostumbre a esa nueva postura sedentaria que justamente por la displiscencia le cause mayor confortabilidad. De tal manera que cuando este guitarrista toque otra obra, aunque le salga mejor, su posición se habrá modificado. Esto se volverá un problema porque tendrá que realizar dos procesos: desaprender el nuevo vicio y reaprender desde el inicio la posición. Lo anterior, en el mejor de los casos, suponiendo que alguna autoridad a la cual respete le señale a tiempo que está tocando con una postura errónea.

3.1.1. Proceso neurobiológico al sentarse

La manera en que se siente el guitarrista o debiera permanecer sentado la mayor parte del tiempo, pudiera parecer muy simple; sin embargo, es un procedimiento meticuloso en cuanto a técnica. Según la escuela clásica, se procura mantener la espalda erguida y recargada, formando ángulos rectos entre tronco y muslos,

muslos y piernas, piernas y pies. No obstante, los elementos mas importantes en el proceso de sentarse y colocarse el instrumento son la observación y la sensación (recordemos que cada sujeto es diferente anatómicamente y por lo tanto sus necesidades también lo son), y todo ello es información que se guarda – conciente o inconscientemente–, en la memoria del ejecutante.

Por otra parte, hay que recordar que desde el punto de vista científico, todo movimiento que realizamos con el cuerpo es posible gracias a los impulsos eléctricos del cerebro, y que la imagen de nuestro cuerpo es una percepción móvil. La representación de nuestro cuerpo consciente o subconsciente, forma y posición en el espacio se percibe desde el interior a través del sentido propioceptivo o kinestésico.

Smirnov y Leontiev señalan que las sensaciones estáticas se motivan por los cambios de situación del cuerpo con respecto a la vertical y aparecen por la estimulación de un aparato vestibular que analiza estas sensaciones, cuyos receptores se encuentran en el oído interno, el cual, a su vez, está estrechamente unido al cerebelo. Los canales semicirculares y el vestíbulo son órganos periféricos del analizador. Los canales semicirculares, dispuestos según los tres planos perpendiculares del espacio, son los receptores que reaccionan a los movimientos circulares del cuerpo o de la cabeza. El movimiento en línea recta no motiva sensaciones estáticas. Los receptores periféricos de los canales semicirculares son células con pestañas, las cuales son movidas por las corrientes de endolinfa (líquido que llena los canales semicirculares) y que acompañan, según la ley de la inercia, a los movimientos de la cabeza. La excitación motivada por la estimulación de los receptores de los canales semicirculares y del vestíbulo se transmite por las ramas vestibulares del nervio acústico hasta la corteza en cuya región temporal se encuentra la representación del aparato vestibular.

La posibilidad de percibir los cambios del cuerpo en el espacio, cuando se han excluido los estímulos visuales, demuestra la representación cortical del aparato vestibular. Las sensaciones motivadas por la estimulación del analizador

vestibular tienen gran importancia para la redistribución de las tensiones musculares del cuerpo que permiten la conservación automática del equilibrio.⁴³

Así pues, el equilibrio corporal es un proceso neurológico, regulado por medio del oído interno, el cual nos ayuda a sentirlo, percibirlo y mantenerlo.

Ya en la posición descrita por Carlevaro se mencionaba como elemento principal el equilibrio, pero es fundamental ser conscientes de que esa misma sensación de armonía, equilibrio, fuerza, seguridad y decisión que normalmente tenemos al caminar, o al estar parados o sentados, es –debe ser– en principio la misma que debemos conservar en la posición que adoptamos al tocar la guitarra.

3.2. Propuestas de colocación y manipulación por parte de guitarristas profesionales

En diversas entrevistas efectuadas a guitarristas profesionales, lo primero que se percibió fue una cierta resistencia a compartir los conocimientos y experiencias en cuanto a estos aspectos de la disciplina. Afortunadamente, este hecho que entorpece el avance de la enseñanza y formación de guitarristas de alto nivel se ha venido combatiendo al propiciarse la comunicación entre profesionales y estudiantes, a través de cursos, conferencias, concursos y encuentros fuera del contexto formal o académico.

Se comprobó así también que en la enseñanza prevalece la escuela de la llamada “época de oro” y que ciertamente los autores que se citan más recurrentemente son Sor, Carulli, Carcassi, Giuliani y Aguado; de los autores del la escuela del siglo XX el más consultado resulta Abel Carlevaro.

A continuación expongo las sugerencias que sobre la posición externaron los profesionales entrevistados.

⁴³ A.A. Smirnov y A.N. Leontiev. *Enciclopedia de psicología*, 3ª ed., trad. Florencio Villa Landa México, Grijalbo, 1969, pp. 136–138.

3.2.1. Óscar Cárdenas

Con base en los estudios realizados por fisiólogos sobre la postura corporal, recomienda sentarse adecuadamente, por lo que debe existir un ángulo de 90° entre el muslo y la pantorrilla; además se debe recargar la parte baja de la espalda. Indica que la silla ergonómica se inventó para mantener la postura sedentaria correcta, porque las sillas comunes no lo permiten, pero sugerir el uso de la silla ergonómica en la posición del guitarrista, resultaría un fracaso debido a que no es compatible con la colocación del instrumento. Recomienda el uso del soporte ergonómico para tener una posición relajada: “los aditamentos surgieron por la necesidad de adoptar una posición más cómoda, en la elección de la postura se debe tomar en cuenta que los hombros permanezcan a la misma altura, imaginando una línea paralela con las rodillas”, asegura.⁴⁴ (Figura 11).

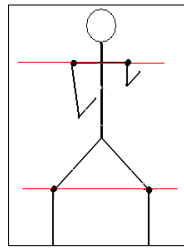


Figura 11. Líneas paralelas entre hombros y rodillas

En su experiencia en la docencia Óscar Cárdenas ha observado que las principales molestias se dan en la espalda, a nivel de los omóplatos del lado izquierdo y el cuello, así como en la mano izquierda (por la carga de trabajo del pulgar), o en la mano derecha, ya por tensión o falta de irrigación, y también en el pulgar de esta mano, por la manera en que se ataca la cuerda. Descarta el uso del bancopié porque lesiona la espalda; al mantener el muslo izquierdo elevado se transmite carga adicional a la espalda y a lo largo del tiempo eso resulta incómodo, asegura.

⁴⁴ Entrevista etnográfica a Óscar Cárdenas, 11/ noviembre/ 2007, registrada en videocasetes CM. Ver DVD anexo.

Por otra parte, señala que recargar la espalda completamente en una silla común daña la columna, porque se arquean las vértebras torácicas y cervicales; en tanto que con otro tipo de respaldo la tendencia es retorcer la espalda. Opina que sólo la zona lumbar de la espalda se debe recargar, si se tiene una silla de diseño ergonómico.

En síntesis, para evitar lesionarse por una postura inadecuada recomienda:

- Usar el soporte ergonómico.
- Mantener los pies apoyados en el piso.
- Trazar una línea paralela imaginaria entre los hombros y las rodillas.
- Realizar una evaluación diagnóstica del repertorio.

3.2.2. Selvio Carrizosa

El maestro Carrizosa relaciona la posición con la interpretación, “para mi la posición de la guitarra con respecto al cuerpo, es uno de los ejes vectores más importantes de la técnica guitarrística, que nos lleva forzosamente a la interpretación adecuada”, afirma.⁴⁵ La técnica instrumental (ejercicios, lecciones, estudios, etc.) y la técnica musical (solfeo, armonía, análisis musical, historia de la música etc.), en conjunto, contribuyen a la interpretación, todas éstas materias proporcionan conocimientos y actitudes, sirven a la interpretación ideal, que finalmente es lo que consolida al guitarrista. En ambas técnicas se desarrollan diferentes procesos neurológicos; la técnica instrumental estimula el área psicomotora (el área del pensamiento y acción), y “el área psicomotriz es el deporte de la técnica de la guitarra”, sentencia.

La posición básica la describe así: “el pie izquierdo sobre el banquito o escabel, el lóbulo mayor de la guitarra colocado entre las dos piernas, pues al colocarlo de esta forma se tienen dos principales lugares de sujeción o de colocación muy fuertes que son las dos piernas. La tapa debe estar perpendicular

⁴⁵ Entrevista etnográfica a Selvio Carrizosa, 22/febrero/2008, registrada en videocasetes CM. Ver DVD anexo.

al piso”. La colocación transversal de la guitarra respecto al plano sagital, acerca la costilla del lóbulo mayor al antebrazo derecho, facilitando la colocación sobre la guitarra, y la posición de los dedos de manera natural sobre las cuerdas. La mano izquierda “al estar la guitarra en diagonal, el antebrazo y el brazo quedan flexionados más o menos a 90°”. El ángulo varía por la digitación o por la zona en que se encuentre la mano derecha sobre el diapasón; “cuando tenemos posiciones complejas de la mano izquierda, atraemos un poco más el mástil de la guitarra y cerramos un poco más el antebrazo y brazo para satisfacer las exigencias de las posiciones complicadas”.⁴⁶

Las variantes de la posición básica en el alumno aparecen conforme a movimientos determinados de la mano izquierda; por ejemplo, en una posición difícil regularmente el tronco se inclina hacia al frente. La vertical del mástil permite la colocación “cómoda” de la mano izquierda, al no forzar el carpo, se disminuye los derramamientos de líquido sinovial; “si constantemente tenemos derrames de sinovia con el tiempo se nos va arruinando la mano izquierda”, asegura.⁴⁷

Para el, entonces, la posición de la guitarra comprende los siguientes aspectos:

- Procesos neurológicos, activados por la combinación de las técnicas instrumentales y musicales.
- Posición básica.
- Inclinação del mástil respecto al plano sagital.
- Comodidad en la colocación de las manos sobre el instrumento (el sonido depende de esto).
- Uso del aditamento (sólo si mejora la posición del guitarrista).
- El objetivo de la posición es conseguir una buena interpretación.

⁴⁶ *Idem.* Ver DVD anexo.

⁴⁷ *Idem.*

3.2.3. Fernando Cruz

Con base en su amplia experiencia, Fernando Cruz concuerda en que la “posición correcta” es un tema que se trata someramente en los métodos de guitarra; por lo demás, en ellos no se mencionan los objetos ergonómicos ni la prevención de lesiones. El guitarrista alude que las lesiones más frecuentes aparecen en la mano izquierda, debido a varios factores como:

- Mala posición
- Instrumento inadecuado
- El asiento
- Falta de cultura en cuidados musculares. y prevención

Incorporar al instrumento un aditamento permite encontrar una posición correcta, asegura: “los aditamentos son muy útiles porque se puede sentarse al fondo de la silla y recargar la espalda. No como en la época de Segovia, que se sentaban a la mitad o casi en la orilla del asiento, inclinando el tronco hacia al frente, provocando molestias y dolor en las lumbares”.⁴⁸ Los aditamentos elevan el instrumento a la altura que se necesite, esto evita agacharse y jorobarse profusamente.

Comparte asimismo que la base en el sedentarismo del guitarrista es el asiento para él debe ser una “superficie plana con un cojín encima; la altura la determina el tipo de aditamento. La silla tiene una altura estándar y ésta no es determinante”.⁴⁹

La mayoría de las lesiones en las manos, nos dice, se suscitan por la inflamación de los ligamentos (si se han forzado por largo tiempo con movimientos repetitivos) o por aplicar fuerza innecesaria en los movimientos de las articulaciones; por ejemplo, la presión que realizan los dedos de la mano izquierda contra las cuerdas sobre el diapasón o en las extensiones constituye un riesgo si se exagera en la fuerza. Si el ejecutante tiene manos pequeñas y toca con un instrumento de tiro grande (65 cm), empleará una mayor cantidad de fuerza para

⁴⁸ Entrevista etnográfica a Fernando Cruz, 26/octubre/2007, registrada en videocasetes CM. Ver DVD anexo.

⁴⁹ *Idem.* Ver DVD anexo.

pisar las cuerdas, así como para realizar extensiones y saltos. El maestro Cruz considera viable construir guitarras que concuerden con las medidas de las manos del ejecutante, “la guitarra es un instrumento que continúa transformándose principalmente en su construcción. La mayoría de las lesiones se dan por la forma en que está construido el diapasón. Los muchachos se lastiman por tocar guitarras de mala calidad, mal construidas”, afirma.⁵⁰

Otra forma de lastimarse las manos es la mala combinación de repertorio o la sobrecarga de tiempo. Pretender tocar un repertorio que exige un nivel por encima del que se tiene, presionado por el tiempo genera lesiones debido a los sobreesfuerzos de los músculos, el estrés y la tensión. Por ello recomienda realizar ejercicios de calentamiento antes de tocar y prepararse antes de salir al escenario: “tocar la guitarra es una actividad que exige un esfuerzo muscular, principalmente de las extremidades superiores. Tratar de respirar profundo y la relajación son importantes antes de salir a tocar”, remata.⁵¹

3.2.4. Simone Iannarelli

El guitarrista italiano Simone Iannarelli, comenta que la relajación es importante en la posición. “Al sentarme cuido que la columna este derecha, los hombros relajados y paralelos, que el peso de las piernas este bien repartido”, indica.⁵² La posición antinatural en la colocación de la guitarra implica un esfuerzo, el problema es de postura porque se altera el tono muscular. Concienciar los movimientos, cuando se estudia una pieza, significa que se realizan con toda la atención del ejecutante. Específicamente, en cada movimiento él cuida que de la tensión detectada inmediatamente se cambie al estado de relajación, y asegura que es posible que esta técnica se guarde en la memoria del intérprete, pues cada vez que realiza la acción lo hará de forma correcta, y todo este trabajo organizado permite ganar una buena postura. Para Iannarelli una posición errónea se caracteriza por:

⁵⁰ *Idem.*

⁵¹ *Idem.*

⁵² Entrevista etnográfica a Simone Iannarelli, 8/agosto/2008, registrada en videocasetes CM. Ver DVD anexo.

- Tensión en la espalda.
- Sentarse incorrectamente.
- Ignorar la postura.
- Tensiones en las manos.

Indica que aunque los estudios médicos han demostrado que recargar la espalda al sentarse reduce la tensión y carga de trabajo en la columna vertebral y los músculos de esta zona, los intérpretes que se mueven mucho en concierto, afirman que se tiene más libertad si no se apoya la espalda. Iannarelli dice: “en una sesión de estudio puede ayudar recargar la espalda porque proporciona resistencia y se aguanta más tiempo tocando”, pero el inconveniente es no disponer después del mismo asiento con el que se estudia. El soporte ergonómico es un recurso para la postura, “se ha difundido más el uso del soporte porque, el uso prolongado del bancopié es dañino; es más natural tener las piernas a la misma altura y más descansado”, finaliza.⁵³

3.2.5. Magdalena Gimeno

Entre los alumnos de la maestra Gimeno se encuentran infantes, a quienes intenta proporcionarles las condiciones necesarias para que puedan tocar cómodamente la guitarra. De esta manera, realiza adaptaciones a los objetos necesarios conforme al tamaño o la medida requerida. El primer objeto que debe modificarse, afirma, es el instrumento, por ello recomienda utilizar una guitarra con características ergonómicas diseñada por una compañía francesa. El diseño se caracteriza por eliminar el filo o el ángulo recto del lóbulo mayor evitando que éste lastime el antebrazo del infante, y facilitando la colocación del miembro superior sobre la costilla. Lo anterior permite la caída natural de la mano derecha al colocarla sobre las cuerdas.

Siguiendo a Carcassi, quien manifestaba que la postura no sólo debía ser estética sino funcional, para Gimeno en la postura debe de haber una actitud

⁵³ *Idem.* Ver DVD anexo.

relajada; se busca que no canse y que ciertamente sea estética. La posición de la guitarra depende de cómo se coloquen los dedos (técnica de Carlevaro), y el movimiento del ataque es “similar a la acción de rascarse con los dedos alguna parte del cuerpo”,⁵⁴ asegura y detalla que efectuar una acción con el cuerpo adecuadamente es aplicar la fuerza necesaria para que las articulaciones no se dañen.

El equilibrio es el vértice principal en la posición, para Carlevaro el equilibrio lo procuran los pies, pero cada ejecutante lo consigue de diferentes formas; al respecto, la maestra Gimeno opina que “la espalda inclinada hacia el frente es importante para mantener el equilibrio”, adoptando una actitud similar a la de sentarse frente a un escritorio o una mesa a escribir, y para que la pata de la silla no estorbe al acomodarse la guitarra se sienta la persona en la orilla, pues “esta manera de sentarse permite moverse”.⁵⁵ Pero en el momento en que el ejecutante se da cuenta que su posición le causa problemas, lo mejor es cambiarla. Se requiere decisión para modificar la postura, “implica un nuevo hábito en todo el cuerpo, un esfuerzo mental y de voluntad para realizarlo”.⁵⁶

Asegura que con frecuencia las lesiones se generan en la práctica y llegan a ser un aprendizaje condicionado. Al respecto nos comenta un caso. Conoció a una guitarrista que tenía una lesión en la mano izquierda por lo que no podía tocar. En una ocasión le pidieron que simulara tener colocada la guitarra y la mano derecha sobre ella, y observaron que automáticamente tensaba los dedos de ésta mano flexionándolos hacia dentro de la mano imitando una garra. Existe gente que toca muy bien con una postura torcida o chueca, pero “si cambiara a una postura más cómoda tendría más ventajas, como tocar mejor, con menos molestias y/o dolores”, enfatiza.⁵⁷ Tocar sin un previo calentamiento de los músculos provoca tensión, “porque se tiende a pisar con mayor fuerza de la natural”⁵⁸.

⁵⁴ Entrevista etnográfica a Magdalena Gimeno, 16/noviembre/2007, registrada en videocasetes CM. Ver DVD anexo.

⁵⁵ *Idem.*, ver DVD anexo.

⁵⁶ *Idem.*

⁵⁷ *Idem.*

⁵⁸ *Idem.*

Según ella, en la búsqueda de la posición idónea destacan los siguientes puntos:

- En la búsqueda de la postura se debe usar la razón.
- Elementos en la posición: a) comodidad, b) equilibrio y c) movilidad.
- La posición depende de la colocación de los dedos.
- Las lesiones condicionadas se dan por un mal hábito en el estudio.

3.2.6. Pablo Gómez

Para lograr una postura ideal Pablo Gómez sugiere mantener la espalda derecha, tener los hombros relajadamente caídos, los brazos cerca del cuerpo y sentarse a la orilla de la silla.⁵⁹ Concuerta en que las diferencias que existen en cuanto a la posición dependen de la conformación física de las personas, y que la mala postura, la mala técnica o la mala actitud son causas que producen tensión, por ejemplo:

- Mal estudio del ritmo.
- Estudiar la velocidad inadecuadamente.
- Proponerse metas que no se pueden lograr.

Así, para estudiar velocidad se debe hacer con cuidado, de lento a rápido; dejar las cosas al último no permite la evolución natural en el desarrollo técnico y musical.⁶⁰ En cuanto a la posición sedente indica que bajarle la altura al banco permite una buena postura sin necesidad de usar soporte.

Para la mano derecha se necesita buscar una sola posición, que permita tocar rasgueos, arpeggios, figuetta, sin que la mano cambie su posición. Define la posición básica de la mano derecha a partir de la colocación del anular (a) en la 1ª cuerda (mi), el medio (m) en la 2ª, el índice (i) en la 3ª y el pulgar (p) en la 5ª cuerda.

⁵⁹ Entrevista etnográfica a Pablo Gómez, 24/enero/2008, registrada en videocasetes CM. Ver DVD anexo.

⁶⁰ *Idem*. Ver DVD anexo.

Por otra parte, está de acuerdo en que el constructor de la guitarra debe buscar sólo el mejor sonido y no construir para mejorar la posición e insiste en que las lesiones las genera también una actitud negativa y el mal manejo de la tensión: “Es un mito que no exista tensión al tocar pasajes difíciles, rápidos o muy fuertes”, asegura. “La meta es el manejo de la tensión, aprender a relajarse”.

El maestro Gómez compara también el tocar la guitarra con una actividad deportiva que requieren de ejercicios. El guitarrista necesita realizar ejercicios al igual que un deportista, un ejercicio que recomienda es rotar los dedos desde los nudillos. “Los esfuerzos controlados son los que evitan las lesiones al tocar”, concluye.

3.2.7. Josefina Robles

Josefina Robles entiende que la posición natural del guitarrista es aquella en la que, visto de frente el cuerpo, el torso, las rodillas y los pies se encuentran alineados, si bien la posición de la guitarra depende de la estatura y flexibilidad del intérprete. Para un ejecutante alto, un tanto obeso o una mujer, puede modificarse el tamaño de la guitarra para obtener una posición más cómoda, aconseja.

En la postura idónea los isquiones (huesos de lo glúteos) deben tener soporte y estar plenamente asentados sobre la superficie plana del asiento; la zona lumbar relajada, sin mucha tensión, pero la posición se modifica dependiendo los pasajes de la obra. Se puede también encontrar una posición de las piernas que sea flexible, para el movimiento en los pasajes difíciles, asegura.

Si se encuentra una posición más cómoda al sentarse un tanto más hacia la orilla frontal de la silla, la postura debe seguir siendo relajada, sin que los músculos estén con mucha tensión. Lamentablemente no siempre se puede tocar sentado en el mismo asiento con el que estudiamos, “uno se adecua al tipo de asiento regulando la altura del banco y el soporte”.⁶¹

El siguiente paso es acomodarse la guitarra, al respecto opina que algunos soportes ergonómicos son una desventaja porque limitan la necesidad de

⁶¹ Entrevista etnográfica a Josefina Robles, 24/enero/2008, registrada en videocasetes CM. Ver DVD anexo.

acomodar las piernas para moverse. Pero concuerda en que, tanto en el estudio como durante una presentación, la respiración ayuda al ejecutante a concentrarse mejor. Se puede concluir que, según esta especialista, en la postura hay que:

- Buscar la alineación de la columna, piernas y pies con el eje corporal.
- Asentar los isquiones.
- Buscar posición natural al sentarse a estudiar.
- Procurar la flexibilidad de las ingles.
- Adecuarse al tipo de asiento.
- Incluir ejercicios de respiración

3.2.8. Marimo Sugahara

La guitarrista japonesa, por su parte, considera que “todo depende del cuerpo y del movimiento natural”. La búsqueda de posición más funcional depende de las manos y la longitud de los dedos; pero la posición del hombro y codo cambian en la mano izquierda. En la mano derecha la longitud de los brazos modifica también la posición.

El ataque depende del aprovechamiento del peso del hueso de los dedos, y fructifica cuando se mantiene la curvatura natural, nos dice, y agrega que el movimiento del pulgar es “antinatural” en el ataque.

Explica asimismo que el sonido que se usa al estudiar casi siempre es fuerte, por lo que las uñas se llegan a desgastar rápidamente. Para evitar esto recomienda tocar con *sonido neutro*. Su técnica consiste en aprovechar sólo el peso que tienen los dedos. El sonido neutro, entonces, es tocar quedo al estudiar. De esta manera se ahorra energía en la mano derecha, pues disminuye la fuerza que implica el movimiento de las articulaciones de los dedos al tocar fuerte.

Así, otros ejercicios deben permitir que el ejecutante conozca cuál es el “sonido natural” de la guitarra y cual su personal sonido neutro, el cual varía en cada individuo.

Para esta especialista, el movimiento natural es aquel que carece de tensión y no apela a la fuerza innecesaria, o a fuerza que finalmente no será empleada.

Relacionado con todo lo anterior, finalmente también recomienda mantener la columna vertebral derecha y estirada, ya que esto permite respirar, pensar y escuchar mejor. Pero reitera que la postura es diferente en hombres y mujeres, y que depende del tamaño del cuerpo y la proporción de las manos.

Está de acuerdo además en utilizar el soporte, porque ayuda a equilibrar la guitarra y a mantenerla estable mientras se tienen las manos libres.

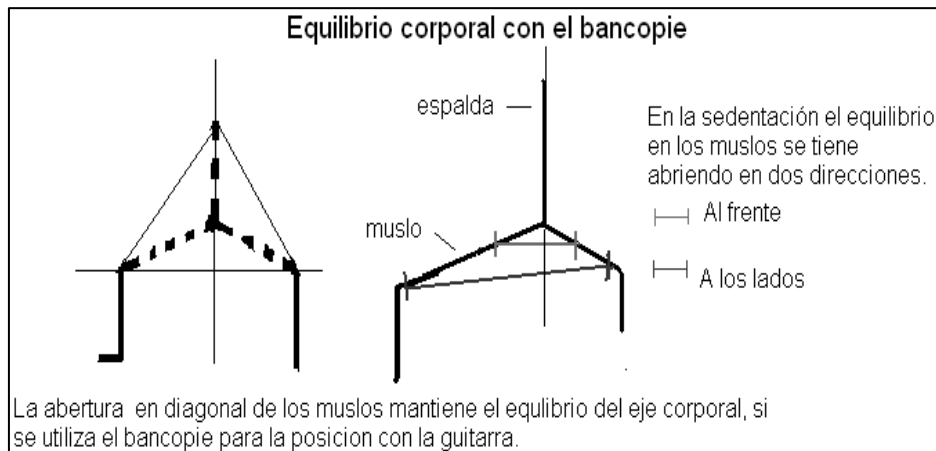


Figura 12

Insiste en que la combinación de bancopie y soporte facilita la posición adecuada, y en que además hay que saber escoger la silla, toda vez que ésta proporciona el equilibrio requerido en las piernas. “En una silla muy alta no se logra el equilibrio con las piernas”. Al respecto, ilustra cómo las piernas deben poder abrirse diagonalmente y reforzar el equilibrio en dos puntos y direcciones, al frente y a los lados. (Figura 12). Su posición más recomendable, obedece, entonces, a lo siguiente:

- El cuerpo y movimiento natural
- La altura del asiento
- La estabilidad de las piernas

3.2.9. Julio César Oliva

El ilustre compositor y guitarrista mexicano considera importante, en primer término, tocar con el instrumento adecuado, pues la característica fundamental que determinará la posición correcta es el diseño del instrumento; es decir que la guitarra tiene que estar diseñada anatómica y ergonómicamente para el ejecutante.

Nos lleva a recordar que la distancia entre el hueso superior del diapasón y el hueso del puente se conoce como tiro, y explica que tocar con una guitarra de tiro grande, en relación con el tamaño de la mano o longitud de los dedos, es un factor propicio para lesionarse la mano izquierda. “Un ejecutante con una guitarra de tiro normal (grande), va a tener serios problemas de aprendizaje. En un futuro presentará dolor en cuello, espalda, manos, brazos etc.”.⁶² Sugiere, entonces, sobre todo para los principiantes, buscar una guitarra de tiro corto y mantener los ejes corporales imaginarios alineados (recuérdese al respecto, lo ya explicado sobre los planos coronal y medio sagital; *v. supra* Tabla 1).

Oliva, exhorta a la observación propia en cuanto al aspecto de la posición y aconseja que incluso se lleve una bitácora en la que el ejecutante anote los efectos positivos o negativos que le brinde cualquier variante; ello porque además es recomendable atreverse a experimentar con la posición, pero siempre manteniendo como divisa principal el estado de relajación.

Nos muestra además, cómo en la colocación de la mano derecha se forma una “t” entre las cuerdas y los dedos, al colocarlos perpendicularmente sobre las cuerdas para pulsarlas, pero el ángulo recto en la perpendicular así formada se modifica al cambiar la posición.

Indica asimismo que, para que la efectividad de los ejercicios de técnica se incremente, se procure siempre el calentamiento y a continuación se intente pasar a un estado de relajación: es necesario concentrarse en el movimiento, pero

⁶² Entrevista etnográfica a Julio César Oliva, 5/marzo/2008, registrada en videocasetes CM. Ver DVD anexo.

“abstraerse del contexto que nos rodea, con un sentido metafísico e intentar tocar una sola nota lentamente. Tocar con plena razón de ser”⁶³

Los tres aspectos destacados sobre la posición que recomienda son, entonces:

- La guitarra debe estar ergonómicamente diseñada para el guitarrista.
- Buscar una posición 100% natural.
- Tomar como guía la cruz que forman los ejes de las líneas imaginarias del nivel de los hombros (horizontal) con la línea del centro de gravedad de la columna vertebral y la cabeza (vertical).

Pasando al análisis comparativo de las propuestas externadas por nuestros entrevistados, observamos cómo las indicaciones de los profesionales respecto a la postura se basan principalmente en la línea horizontal que trazan los hombros (plano coronal) y la línea de las rodillas, que cruzan perpendicularmente al eje corporal constituido por la columna vertebral (plano medio sagital). También casi todos ellos recomiendan mantener la espalda derecha, pese a que dos de ellos prefieren que la espalda se incline ligeramente al frente con la finalidad de lograr *otra forma* de equilibrio. (Tabla 17).

⁶³ *Idem.* Ver DVD anexo.

Tabla 17. La posición por los profesionales entrevistados. Extremidades 1

| Autor | Hombros | Espalda |
|----------------------------|--|---|
| Óscar Cárdenas (O.C.) | Paralelos con la línea de las rodillas | s.i. |
| Selvio Carrizosa (S.C.) | s.i. | Impulsar la cintura hacia delante. |
| Fernando Cruz (F.C.) | s.i. | Derecha |
| Simone Iannarelli (S.I.) | Relajados y paralelos | Derecha |
| Magdalena Gimeno (M.G.) | s.i. | Inclinada al frente para mantener el equilibrio; similar al sentarse a escribir en una mesa o escritorio. |
| Pablo Gómez (P.G.) | Caídos | Derecha. |
| Josefina Robles (J.R.) | s.i. | Alineada con el eje corporal. |
| Marimo Sugahara (M.S.) | s.i. | Derecha y estirada. |
| Julio César Oliva (J.C.O.) | Horizontal de forma natural | Derecha. |
| s.i.= Sin indicación. | | |

Observamos también que, excepto en Cárdenas e Iannarelli, el uso del bancopíe prevalece entre las recomendaciones, si bien apoyan el pie izquierdo en este objeto de forma distinta: Gimeno recomienda echar el pie un tanto atrás de la orilla central de la silla; mientras que Gómez prefiere bajar la altura de este aditamento; Robles, en cambio, insiste en que es mejor mantener el pie alineado con el plano medio sagital.

Para los muslos destacan dos sugerencias: Cárdenas recomienda mantener un ángulo de 90° entre el muslo y la pantorrilla; Sugahara, en cambio, dice que se debe lograr que la guitarra se acomode adecuadamente, con equilibrio, entre los muslos, los cuales pueden entonces abrirse en diagonal. (Tabla 18).

Tabla 18. La posición por los profesionales entrevistados: Extremidades 2

| Autor | Rodillas | | Muslos | | Pie derecho | Pie izquierdo |
|----------|--------------------------------|---|--|---|--------------------------------|---|
| | I | D | I | D | | |
| (O.C.) | Línea horizontal imaginaria. | | Ángulo de 90° entre muslo y pantorrilla. | | Apoyado en el piso. | Apoyado en el piso. |
| (S.C.) | s.i. | | s.i. | | s.i. | Apoyado en el banquito o escabel. |
| (F.C.) | s.i. | | s.i. | | s.i. | s.i. |
| (S.I.) | s.i. | | s.i. | | En el piso. | En el piso. |
| (M.G.) | s.i. | | s.i. | | Adelante | Atrás sobre el bancopié. |
| (P.G.) | s.i. | | s.i. | | s.i. | Sobre el bancopié: bajarle la altura permite una buena postura. |
| (J.R.) | Alineados con el eje corporal. | | Alineados con el eje corporal. | | Alineados con el eje corporal. | Sobre bancopié, alineado con el eje corporal. |
| (M.S.) | s.i. | | Abiertos en diagonal | | s.i. | Sobre el bancopié. |
| (J.C.O.) | s.i. | | s.i. | | s.i. | En el "banco pie. |

s.i.= Sin indicación.

El asiento más frecuente que utilizan estos guitarristas sigue siendo la silla, y sólo uno de ellos aconsejó usar una silla de diseño ergonómico para tener una postura cómoda y reforzar el cuidado de la espalda baja. Al respecto se aduce que si bien la altura de la silla normalmente no puede modificarse, cuando ésta dificulta adquirir comodidad o la posición idónea de equilibrio, ello se puede solucionar con el uso de los soportes y el bancopié, regulando a este último en cuanto a su altura (Tabla 19).

Tabla 19. Asiento y similar de bancopié

| Autor | Tipo de asiento | Altura | Banco o similar | Altura |
|------------------------|--|-----------|---------------------|---|
| (O.C.) | Silla de diseño ergonómico. | s.e. | No usa. | s.e. |
| (S.C.) | s.e. | s.e. | bancopié o escabel. | s.e. |
| (F.C.) | Silla: de superficie plana con un cojín. | Variable. | bancopié. | No determina la altura del instrumento. |
| (S.I.) | s.e. | s.e. | s.e. | s.e. |
| (M.G.) | Silla. | s.e. | bancopié. | s.e. |
| (P.G.) | Silla. | s.e. | bancopié. | s.e. |
| (J.R.) | Silla. | s.e. | bancopié. | s.e.: uno se adecua al asiento regulando la altura del bancopié y el soporte. |
| (M.S.) | Silla. | s.e. | bancopié. | s.e. |
| (J.C.O.) | Silla. | s.e. | bancopié. | s.e. |
| s.e. =Sin especificar. | | | | |

En cuanto a la posición de la guitarra estos son los resultados:

Tabla 20. Posición de la guitarra

| Autor | Puntos de apoyo | Inclinación |
|----------|----------------------------|--|
| (O.C.) | No especifica. | No especifica. |
| (S.C.) | Muslo izquierdo y derecho. | Variable: mantener la tapa vertical, en forma perpendicular al piso. |
| (F.C.) | s.e. | El tipo de aditamento ayuda a encontrar la ideal. |
| (S.I.) | No especifica. | No especifica. |
| (M.G.) | No especifica. | Depende de la colocación de los dedos de la mano derecha. |
| (P.G.) | Ambos muslos y pecho | No especifica. |
| (J.R.) | No especifica. | Depende de la estatura y flexibilidad del ejecutante. |
| (M.S.) | No especifica. | Depende de las manos y longitud de los dedos. |
| (J.C.O.) | No especifica. | No especifica. |

En esta parte, resulta interesante observar que algunos profesionales opinan que la inclinación del instrumento depende de la colocación de los dedos de la mano derecha, y aconsejan que “lo primero es encontrar el ángulo de los dedos sobre las cuerdas que permita producir un buen sonido”. Una vez logrado ello, se trata de conservar esa posición de la mano derecha en la colocación total de la guitarra. (Tabla 22).

Al respecto, nuestros profesionales no especifican cómo ha de ser la posición de la mano izquierda, como sí lo han hecho los autores del siglo XIX reseñados en el capítulo 2 de este trabajo. Si bien, para los intérpretes que tienen dedos cortos o manos chicas la maestra Sugahara da una solución: inclinar los dedos de esta mano ligeramente hacia la derecha para poder alcanzar los trastes; sobre todo en la primera posición del diapasón. (Tabla 21).

Tabla 21. Posición de la mano izquierda

| Autor | Codo | Muñeca | Dedos |
|--------------|---|----------------|--|
| (O.C.) | No especifica. | No especifica. | No especifica. |
| (S.C.) | Brazo y antebrazo flexionados más o menos a 90° | No especifica. | De manera natural sobre las cuerdas. |
| (F.C.) | No especifica. | No especifica. | No especifica. |
| (S.I.) | No especifica. | No especifica. | No especifica. |
| (M.G.) | No especifica. | No especifica. | Natural. |
| (P.G.) | Cerca del cuerpo | No especifica. | No especifica. |
| (J.R.) | No especifica. | No especifica. | No especifica. |
| (M.S.) | No especifica. | No especifica. | De forma natural, inclinados ligeramente a la derecha para alcanzar los trastes en la 1ª posición. |
| (J.C.O.) | No especifica. | No especifica. | No especifica. |

Con los dedos de la mano derecha se produce el sonido al pulsar las cuerdas y se nos dice que el ángulo que se forma entre dedos y cuerdas debiera de conservarse al realizar diferentes ataques, como lo sugieren Gómez y Oliva. (Tabla 22).

Tabla 22. Posición de la mano derecha

| Autor | Antebrazo | Muñeca | Dedos |
|----------|----------------|--|---|
| (O.C.) | No especifica. | No especifica. | No especifica. |
| (S.C.) | Sobre el aro. | No especifica. | De manera natural. |
| (F.C.) | No especifica. | No especifica. | No especifica. |
| (S.I.) | No especifica. | No especifica. | No especifica. |
| (M.G.) | No especifica. | No especifica. | Natural. |
| (P.G.) | No especifica. | No especifica: la mano derecha necesita una sola posición que permita tocar todo sin que cambie su posición. | a: colocado en la 1ª cuerda, m: en la 2ª cuerda, i: en la 3ª cuerda. |
| (J.R.) | No especifica. | No especifica. | No especifica. |
| (M.S.) | No especifica. | No especifica. | Natural. |
| (J.C.O.) | No especifica. | No especifica. | Formar una "t" entre las cuerdas y los dedos al colocarlos perpendicularmente para pulsarlos. |

Al respecto, frecuentemente se menciona que la acción de los dedos en el ataque ha de realizarse también con un movimiento natural, hacia la palma y desde los “nudillos”. La maestra Gimeno, al comparar esta acción con la que cualquier persona realiza al “rascarse cualquier parte del cuerpo”, ejemplifica fácilmente ese movimiento natural de los dedos.

Sugahara recomienda distinguir entre las diferentes intencionalidades y niveles de esfuerzo y de sonido al ejecutar ante un auditorio o al meramente estudiar, por lo que recomienda tocar con sonido neutro, en esta segunda situación, la mayor parte del tiempo. (Tabla 23).

Tabla 23. Producción de sonido

| Autor | Tipo de ataque | | Acción | Yema | Uña |
|----------------------|----------------|---------|--|------|------|
| | Tirado | apoyado | | | |
| (O.C.) | n.e | n.e | n.e | n.e. | n.e. |
| (S.C.) | X | n.e. | n.e. | X | X |
| (F.C.) | n.e. | n.e. | n.e. | n.e. | n.e. |
| (S.I.) | X | n.e. | n.e. | n.e. | X |
| (M.G.) | X | n.e. | Similar a la acción de rasparse alguna parte del cuerpo. | X | X |
| (P.G.) | X | n.e. | Desde los nudillos. | n.e. | X |
| (J.R.) | n.e. | n.e. | n.e. | n.e. | n.e. |
| (M.S.) | X | | Aprovechar el peso del hueso de los dedos. | X | X |
| (J.C.O.) | X | n.e. | n.e. | n.e. | X |
| n.e.= No especifica. | | | | | |

Conclusión

En la actualidad la noción en cuanto a los puntos de apoyo no ha cambiado mayormente, pero si se ha mejorado la posición de la guitarra al introducir el soporte, el cual se apoya, por lo regular, en el muslo izquierdo. También se suele combinar el bancopié con el aditamento ergonómico.

Hay además un consenso en cuanto a que, para adquirir la posición ideal es insuficiente cuidar sólo aspectos de índole técnica, por lo que hay que considerar como elemento fundamental la salud física y mental del ejecutante, con toda la amplitud y complejidad que ello implica.

En lo general, los profesionales consideran que la posición correcta es aquella en donde la espalda mantiene un equilibrio apegado a la postura natural y se conserva la línea horizontal que forman los hombros. En la colocación del instrumento con el uso de la silla, recomiendan que los glúteos tengan el sustento debido pero no proscriben el sentarse hacia la orilla de la silla e inclusive abrir los muslos en diagonal. La inclinación del mástil depende también de la colocación de los dedos de la mano derecha, según las particulares diferencias anatómicas que correspondan a cada ejecutante.

CAPÍTULO 4.
BALANCE Y RESULTADOS

4. Resultados

Para desarrollar la investigación de campo que diera sustento al presente trabajo, se decidió trabajar con un grupo integrado por músicos que interpretaran un vasto repertorio de la guitarra clásica.

La muestra contempló tanto estudiantes de licenciatura como profesionales. La mayoría proceden de tres escuelas de música profesional en la Ciudad de México: el Conservatorio Nacional de Música CONACULTA–INBA, la Escuela Superior de Música CONACULTA–INBA y la Escuela Nacional de Música UNAM.

A los estudiantes (muestra tipo 1) se les aplicaron dos cuestionarios. El cuestionario uno, que se titula “Técnica guitarrística”, contiene preguntas relacionadas con aspectos como el ataque, la posición y los métodos consultados. El segundo cuestionario, que se denomina “Lesiones”, sirvió para solicitarle a cada ejecutante que describiera, de manera específica, su posición al tocar en diferentes lugares y contextos, así como si ha padecido lesiones o síntomas previos a éstas. Las entrevistas realizadas a los estudiantes fueron también videograbadas a fin de que, de ser posible algunos aspectos fueran idóneamente ilustrados, y constan, ya depuradas y editadas en el DVD anexo a esta tesis. Complementando a estas entrevistas se dio cabida también a las opiniones de un médico especialista en cirugía de mano que ha tenido como pacientes a músicos lesionados. El grupo de los estudiantes está conformado por 10 guitarristas y el de los profesionales por 9 concertistas. Ambos grupos, más el médico especialista, hacen un total de 20 personas entrevistadas.

Se consideraron como datos generales, pero también determinantes para el resultado de la muestra:

- El nivel de formación profesional,
- La edad,
- La estatura,
- El peso,
- La procedencia académica, y
- El tiempo de tocar la guitarra.

La información se vació en cuadros y gráficas estadísticas generadas por programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), por lo que las expresiones descriptivas de algunos ítems aparecen en inglés.

La versión del programa que se utilizó fue la número 12. Para una mejor comprensión, traduzco los conceptos contenidos en estas tablas y gráficas:

| Inglés | Español |
|--------------------|----------------------|
| Cases | Casos |
| Cumulative Percent | Porcentaje acumulado |
| Frequency | Frecuencia |
| Mean | Media |
| Missing | Faltan |
| Missing System | Faltan en el sistema |
| Percent | Porcentaje |
| Std. Deviation | Desviación estándar |
| Valid | Válido |
| Valid Percent | Porcentaje válido |

Los **anexos escritos** que acompañan a esta investigación son cuatro:

- Imágenes de los diferentes objetos adicionales para conseguir la posición.
- Cuestionarios aplicados a los estudiantes.
- Un breve manual de ejercicios para guitarristas, sugerido por el doctor Jaume Rosset, y
- Un breve glosario de algunos de los términos quizá no explicados suficientemente durante la exposición de este trabajo.

El **anexo complementario** lo constituye un DVD que contiene las videograbaciones editadas de las entrevistas realizadas tanto a las personas integrantes de la muestra como al doctor.

4.1. Nivel de formación profesional

Se entrevistó a 19 personas, de las cuales 52.6% eran estudiantes y el resto profesionales. (Tabla 24).

NIVEL

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | 10 | 52.6 | 52.6 | 52.6 |
| Profesional | 9 | 47.4 | 47.4 | 100.0 |
| Total | 19 | 100.0 | 100.0 | |

Tabla 24

4.2. Edad

Los jóvenes estudiantes presentaron una edad promedio de 24.4 años y una desviación estándar (DE) de 2.9; la edad mínima fue de 20 años y la máxima de 29. Los profesionales presentaron una edad promedio de 48.2 años y una DE de 11.7; la edad máxima fue de 68 años. (Tablas 25 y 26).

Edad

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | 20.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | | 21.00 | 2 | 20.0 | 20.0 | 30.0 |
| | | 24.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 40.0 |
| | | 25.00 | 3 | 30.0 | 30.0 | 70.0 |
| | | 26.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 80.0 |
| | | 28.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 90.0 |
| | | 29.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 100.0 |
| | | Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |
| Profesional | Valid | 36.00 | 2 | 22.2 | 22.2 | 22.2 |
| | | 38.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 33.3 |
| | | 40.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 44.4 |
| | | 46.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 55.6 |
| | | 54.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 66.7 |
| | | 56.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 77.8 |
| | | 60.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 88.9 |
| | | 68.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 100.0 |
| Total | 9 | 100.0 | 100.0 | | | |

Tabla 25

Edad promedio

| edad | | | |
|--------------|----------------|---------|----------|
| Licenciatura | N | Valid | 10 |
| | | Missing | 0 |
| | Mean | | 24.4000 |
| | Std. Deviation | | 2.98887 |
| Profesional | N | Valid | 9 |
| | | Missing | 0 |
| | Mean | | 48.2222 |
| | Std. Deviation | | 11.72367 |

Tabla 26

4.3. Estatura

La mayor estatura que se registró entre los estudiantes fue la de una persona de 1.78 metros; entro los profesionales una máxima de 1.95 metros, siendo 1.55 metros la mínima en ambos grupos. (Tablas 27 y 28).

Estatura

| Nivel | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent | |
|--------------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|-------|
| Licenciatura | Valid | 1.55 | 1 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | | 1.58 | 1 | 10.0 | 10.0 | 20.0 |
| | | 1.62 | 1 | 10.0 | 10.0 | 30.0 |
| | | 1.63 | 1 | 10.0 | 10.0 | 40.0 |
| | | 1.64 | 1 | 10.0 | 10.0 | 50.0 |
| | | 1.65 | 1 | 10.0 | 10.0 | 60.0 |
| | | 1.68 | 1 | 10.0 | 10.0 | 70.0 |
| | | 1.76 | 1 | 10.0 | 10.0 | 80.0 |
| | | 1.78 | 2 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| | Total | 10 | 100.0 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | 1.55 | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| | | 1.56 | 2 | 22.2 | 22.2 | 33.3 |
| | | 1.60 | 1 | 11.1 | 11.1 | 44.4 |
| | | 1.62 | 1 | 11.1 | 11.1 | 55.6 |
| | | 1.64 | 1 | 11.1 | 11.1 | 66.7 |
| | | 1.88 | 1 | 11.1 | 11.1 | 77.8 |
| | | 1.93 | 1 | 11.1 | 11.1 | 88.9 |
| | | 1.95 | 1 | 11.1 | 11.1 | 100.0 |
| | | | Total | 9 | 100.0 | 100.0 |

Tabla 27

Estatura promedio

| Estatura | | | |
|--------------|----------------|---------|--------|
| Licenciatura | N | Valid | 10 |
| | | Missing | 0 |
| | Mean | | 1.6670 |
| | Std. Deviation | | .08179 |
| Profesional | N | Valid | 9 |
| | | Missing | 0 |
| | Mean | | 1.6989 |
| | Std. Deviation | | .16937 |

Tabla 28

4.4. Peso

Los músicos frecuentemente descuidan la salud física, por lo que desarrollan problemas de sobrepeso, el cual afecta el tono muscular y la postura corporal, y propicia enfermedades como diabetes e hipertensión arterial, entre otras. El incremento de la masa corporal es peso extra para la estructura ósea, el exceso de peso en músculos y tejido blando, recae principalmente en la columna vertebral, generando deformaciones en los huesos y la columna vertebral (espalda), la consecuencia más común es la lordosis.

El sobrepeso de casi todos los estudiantes es notorio debido a que permanecen largo tiempo sentados. Algunos, además, relataron que se sientan a estudiar después de ingerir alimentos.

El rango mínimo en cuanto al peso de los encuestados fue de 48 kilogramos, y el rango mayor de 96 kilogramos, pero si comparamos ambos grupos, los profesionales tienen 25 kilogramos menos en su rango más alto, lo que indica un mayor cuidado de su organismo. (Tablas 29 y 30).

Peso promedio

| Peso | | | |
|--------------|----------------|---------|----------|
| Licenciatura | N | Valid | 10 |
| | | Missing | 0 |
| | Mean | | 66.1000 |
| | Std. Deviation | | 13.05927 |
| Profesional | N | Valid | 4 |
| | | Missing | 5 |
| | Mean | | 57.0000 |
| | Std. Deviation | | 9.89949 |

Tabla 29

Peso

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | 48.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | | 56.00 | 2 | 20.0 | 20.0 | 30.0 |
| | | 64.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 40.0 |
| | | 65.00 | 2 | 20.0 | 20.0 | 60.0 |
| | | 67.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 70.0 |
| | | 68.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 80.0 |
| | | 76.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 90.0 |
| | | 96.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 100.0 |
| Total | | | 10 | 100.0 | 100.0 | |
| Profesional | Valid | 48.00 | 1 | 11.1 | 25.0 | 25.0 |
| | | 53.00 | 1 | 11.1 | 25.0 | 50.0 |
| | | 56.00 | 1 | 11.1 | 25.0 | 75.0 |
| | | 71.00 | 1 | 11.1 | 25.0 | 100.0 |
| | | Total | 4 | 44.4 | 100.0 | |
| | Missing | System | 5 | 55.6 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 30

4.5. Procedencia académica

El 70% de los estudiantes procede de la Escuela Nacional de Música (ENM), y el 30% del Conservatorio Nacional de Música (CNM). Los profesionales también imparten cátedra en las instituciones mencionadas, un 22.2 % dan clases en la Escuela Superior de Música (ESM). También se encuentran profesionales que enseñan guitarra en dos escuelas diferentes o combinan las clases particulares con su trabajo en escuelas de música profesional. (Tabla 31).

Escuela de música profesional en la Ciudad de México

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | ENM | 7 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| | | CNM | 3 | 30.0 | 30.0 | 100.0 |
| | | Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |
| Profesional | Valid | ENM | 1 | 11.1 | 16.7 | 16.7 |
| | | CNM | 1 | 11.1 | 16.7 | 33.3 |
| | | ESM | 2 | 22.2 | 33.3 | 66.7 |
| | | Combinada | 2 | 22.2 | 33.3 | 100.0 |
| | | Total | 6 | 66.7 | 100.0 | |
| | Missing | System | 3 | 33.3 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 31

4.6. Antigüedad como ejecutantes de guitarra

Los muchos años de experiencia de los profesionales como intérpretes los ha llevado a obtener múltiples conocimientos y aprendizajes, pero la experiencia de este grupo ha sido enriquecida no sólo por sus conocimientos musicales y literarios, sino por sus vivencias personales únicas.

Los estudiantes tienen una experiencia mínima de 6 años de tocar la guitarra, mientras que los profesionales alcanzan un máximo de 50 años de práctica. La antigüedad promedio o tiempo de tocar de los estudiantes es de 10.15 años con una DE de 3.05; en tanto que en los profesionales es de 32 y una DE de 11.18. (Tablas 32 y 33).

Antigüedad profesional

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | 6.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | | 7.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 20.0 |
| | | 8.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 30.0 |
| | | 9.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 40.0 |
| | | 9.50 | 1 | 10.0 | 10.0 | 50.0 |
| | | 10.00 | 2 | 20.0 | 20.0 | 70.0 |
| | | 13.00 | 2 | 20.0 | 20.0 | 90.0 |
| | | 16.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 100.0 |
| | | Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |
| Profesional | Valid | 18.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| | | 19.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 22.2 |
| | | 24.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 33.3 |
| | | 27.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 44.4 |
| | | 31.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 55.6 |
| | | 36.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 66.7 |
| | | 38.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 77.8 |
| | | 45.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 88.9 |
| | | 50.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 100.0 |
| Total | 9 | 100.0 | 100.0 | | | |

Tabla 32

Antigüedad profesional promedio

| toca | | | |
|--------------|----------------|---------|----------|
| Licenciatura | N | Valid | 10 |
| | | Missing | 0 |
| | Mean | | 10.1500 |
| | Std. Deviation | | 3.05551 |
| Profesional | N | Valid | 9 |
| | | Missing | 0 |
| | Mean | | 32.0000 |
| | Std. Deviation | | 11.18034 |

Tabla 33

4.7. Técnica guitarrística: Ejercicios de precalentamiento

Los ejercicios de precalentamiento son necesarios en el hábito del guitarrista porque preparan a los músculos y articulaciones para realizar movimientos repetitivos. “Además de permitir compensar las cargas que soportan las zonas del cuerpo en la ejecución, y contrarrestar las tensiones y reequilibrar las zonas sometidas a descompensaciones”.⁶⁴

Sobre los ejercicios de precalentamiento para los músicos, el doctor Rafael Reynoso comenta:

Desde el punto de vista biológico los tejidos tienen una forma de dar de sí. Al ejercitar los rangos de movimiento y llegar un poquito a los extremos, se van colocando las articulaciones y músculos en la posición adecuada. El líquido sinovial se reparte entre las articulaciones y los tendones. Se favorece el aceite multigrado porque alcanza su grado óptimo. Lo importante de los ejercicios de precalentamiento son los rangos de movimiento. A través de estiramientos en extensión y flexión el músculo alcanza el rango extremo del movimiento. Los movimientos de la articulación siempre se hacen en ambos sentidos.⁶⁵

⁶⁴ Jaume Rosset Llobet y Silvia Fábregas Molas. *A tono*, Barcelona, Paidotribo, 2005, pp. 11 y 12.

⁶⁵ Entrevista etnográfica a Rafael Reynoso, 3/junio/2008, registrada en videocasetes CM. Ver DVD anexo.

Las personas que practican una rutina de ejercicios antes de tocar incrementan su resistencia y rendimiento muscular. El 80% de los estudiantes realiza algún tipo de ejercicio, para preparar los dedos y los músculos antes de sentarse a estudiar. (Tabla 34).

Personas que realizan ejercicios de precalentamiento

| nivel | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid si | 8 | 80.0 | 80.0 |
| | no | 2 | 20.0 | 100.0 |
| | Total | 10 | 100.0 | 100.0 |
| Profesional | Valid si | 7 | 77.8 | 77.8 |
| | no | 2 | 22.2 | 100.0 |
| | Total | 9 | 100.0 | 100.0 |

Tabla 34

Ejercicios de precalentamiento

| nivel | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent | |
|--------------|--|---------|---------------|--------------------|-------|
| Licenciatura | Valid Estiramientos | 1 | 10.0 | 12.5 | 12.5 |
| | Respiración | 1 | 10.0 | 12.5 | 25.0 |
| | Lubricación | 1 | 10.0 | 12.5 | 37.5 |
| | Estiramiento, Respiración, Masaje | 1 | 10.0 | 12.5 | 50.0 |
| | Estiramiento, Masaje | 1 | 10.0 | 12.5 | 62.5 |
| | Estiramiento, lubricación | 2 | 20.0 | 25.0 | 87.5 |
| | Estiramiento, respiración, lubricación | 1 | 10.0 | 12.5 | 100.0 |
| | Total | 8 | 80.0 | 100.0 | |
| | Missing System | 2 | 20.0 | | |
| | Total | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid Estiramiento, lubricación | 2 | 22.2 | 28.6 | 28.6 |
| | Estiramiento, respiración, lubricación | 1 | 11.1 | 14.3 | 42.9 |
| | Estiramiento, masaje, lubricación | 1 | 11.1 | 14.3 | 57.1 |
| | Respiración, lubricación | 2 | 22.2 | 28.6 | 85.7 |
| | Respiración, masaje | 1 | 11.1 | 14.3 | 100.0 |
| | Total | 7 | 77.8 | 100.0 | |
| | Missing System | 2 | 22.2 | | |
| | Total | 9 | 100.0 | | |

Tabla 35

Los ejercicios preferidos por los estudiantes son los de estiramiento y lubricación. Los profesionales también realizan estos ejercicios, pero prefieren darse masaje y practicar la respiración. No obstante, algunos de estos ejercicios son realizados de manera incorrecta pues, por ejemplo, el darse masaje en las articulaciones de las manos inflama más el músculo y provoca un derrame innecesario del líquido sinovial. El número de repeticiones, manera de estirar y mover las articulaciones no son tampoco las indicadas por los médicos, y en ocasiones se llega a lastimar algún músculo o tendón por realizar los ejercicios bruscamente. (Tabla 35).

4.8. Horas de estudio

Para el dominio del instrumento y el repertorio se necesita invertir muchísimo tiempo, pero las horas dedicadas al estudio tienen que estar reguladas por el ejecutante para evitar el trauma acumulativo. Debe recordarse, pues, que:

La repetición genera vías neuronales donde fluyen una serie de controles para tocar fácilmente un pasaje musical o interpretar una obra. La repetición conlleva a la automatización de los movimientos y se tiene que hacer con técnica para no lesionarse.⁶⁶

En la muestra se encontró que el estudiante se ejercita durante más tiempo, estudia entre 3 y 8 horas diarias adicionales a su tiempo de clase o el que dedican a asistir a conciertos o a participar en ello. Así, entrena arduamente los músculos e intenta dominar la técnica (movimientos mecánicos y de coordinación). Pero no siempre están conscientes de tomar en cuenta todos los elementos.

Se debe, entonces recordar que, en este entrenamiento las funciones fisiológica de los órganos internos no se detienen, y que la respiración es quizá la más fundamental de ellas. Al respecto se habrá observado que sólo la maestra Sugahara ha recomendado mantener derecha y estirada la columna vertebral “para respirar mejor”. Agreguemos que esto es fundamental porque permite

⁶⁶ *Idem.* Ver DVD anexo.

optimizar la irrigación sanguínea y oxigenar el cerebro, mejorando la concentración al estudiar una obra musical o al interpretarla.

En ocasiones antes de dar un concierto de gran importancia (académico o laboral), las horas de estudio se usan para tocar un programa completo con duración aproximada de 1 hora. Lo que comúnmente se conoce como “correr el programa”. La tensión que se produce en este tipo de práctica se disminuye con una adecuada ejercitación y práctica de la respiración. Se debe insistir por ello en que aprender a respirar cuando se toca ayuda a la concentración de la mente durante la ejecución, y a que los músculos se relajen, y los niveles de estrés disminuyan. (Tabla 36)

Horas diarias de estudio

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | 3.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | | 4.00 | 2 | 20.0 | 20.0 | 30.0 |
| | | 5.00 | 3 | 30.0 | 30.0 | 60.0 |
| | | 6.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 70.0 |
| | | 7.00 | 1 | 10.0 | 10.0 | 80.0 |
| | | 8.00 | 2 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| | | Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |
| Profesional | Valid | 4.00 | 2 | 22.2 | 22.2 | 22.2 |
| | | 5.00 | 4 | 44.4 | 44.4 | 66.7 |
| | | 6.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 77.8 |
| | | 7.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 88.9 |
| | | 8.00 | 1 | 11.1 | 11.1 | 100.0 |
| | | Total | 9 | 100.0 | 100.0 | |

Tabla 36

Las experiencias de Benit y Courtier, acerca de las influencias de la música sobre la respiración, señalan que la música (considerada como excitación sensorial) no perturba la regularidad de la respiración y no aumenta su amplitud; solamente provoca una aceleración proporcional a la vivacidad del movimiento:

Se considera que la respiración y el corazón en una persona funcionan al mismo tiempo; bajo la influencia de excitaciones sensoriales sin resonancia emocional, hay una ligera aceleración de ambas funciones; la audición de una melodía de carácter triste o alegre aumenta la aceleración.⁶⁷

⁶⁷ José Ingenieros. *El lenguaje musical y sus perturbaciones históricas*, vol. 6, Buenos Aires, Elmer, 1958, pp. 24,34–35.

Horas diarias de estudio promedio (p2)

| p2 | | Valid | |
|--------------|----------------|---------|---------|
| Licenciatura | N | | 10 |
| | | Missing | 0 |
| | Mean | | 5.5000 |
| | Std. Deviation | | 1.71594 |
| Profesional | N | | 9 |
| | | Missing | 0 |
| | Mean | | 5.4444 |
| | Std. Deviation | | 1.33333 |

Tabla 37

El tiempo promedio que diariamente invierten en estudiar específicamente su instrumento los estudiantes es de 5.50 horas con una DE de 1.71; desde luego que la experiencia que acumulan en las horas de estudio es importantísima en su formación inicial, pero habría también que cuidar los equilibrios, pues como ya se ha dicho esta carga laboral suele ir acompañada además por una intensa carga académica, y ello sólo en el mejor de los casos. (Tabla 37).

4.9. La posición

En el capítulo dos se mencionó que una buena posición proporciona comodidad. En la muestra sólo dos personas manifestaron estar inconformes con su posición. (Tabla 38).

Personas satisfechas con su posición

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid si | 17 | 89.5 | 89.5 | 89.5 |
| no | 2 | 10.5 | 10.5 | 100.0 |
| Total | 19 | 100.0 | 100.0 | |

Tabla 38

Justificación de la posición (p4bis) * Case Processing Summary

| | Cases | | | | | |
|---------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| nivel * p4bis | 18 | 94.7% | 1 | 5.3% | 19 | 100.0% |

Tabla 39

p4bis * nivel Crosstabulation

| Count | | nivel | | Total |
|-------|--|--------------|-------------|-------|
| | | Licenciatura | Profesional | |
| p4bis | Le ha funcionado | 1 | 2 | 3 |
| | Equilibrio,distribución de peso, acoplamiento, relajado | 1 | 0 | 1 |
| | Equilibrio,acoplamiento, relajado | 1 | 1 | 2 |
| | Equilibrio,le ha funcionado, no hay tensión | 1 | 0 | 1 |
| | Acoplamiento, relajado,no hay tensión,flexibilidad | 1 | 0 | 1 |
| | Seguridad,relajado | 1 | 0 | 1 |
| | Equilibrio,relajado | 1 | 0 | 1 |
| | Equilibrio,seguridad | 1 | 0 | 1 |
| | Seguridad,acoplamiento | 1 | 0 | 1 |
| | Equilibrio,distribución de peso,seguridad,le ha funcionado | 0 | 1 | 1 |
| | Equilibrio,seguridad,le ha funcionado | 0 | 1 | 1 |
| | Equilibrio,le ha funcionado, flexibilidad | 0 | 1 | 1 |
| | Distribución de peso, relajado,no hay tensión | 0 | 2 | 2 |
| | Equilibrio, acoplamiento,le ha funcionado | 0 | 1 | 1 |
| Total | | 9 | 9 | 18 |

Tabla 40

Los profesionales expresan que su posición les ha funcionado porque encuentran en ella equilibrio; los estudiantes, además de esta particularidad destacan aspectos como relajación y seguridad (ver Tabla 40).

De esta manera, los tres principales argumentos que respaldan la posición actual son el equilibrio, la relajación y la seguridad. (Véanse las Figuras 13 y 14).

a) Justificación de la posición en el tipo 1 y 2.

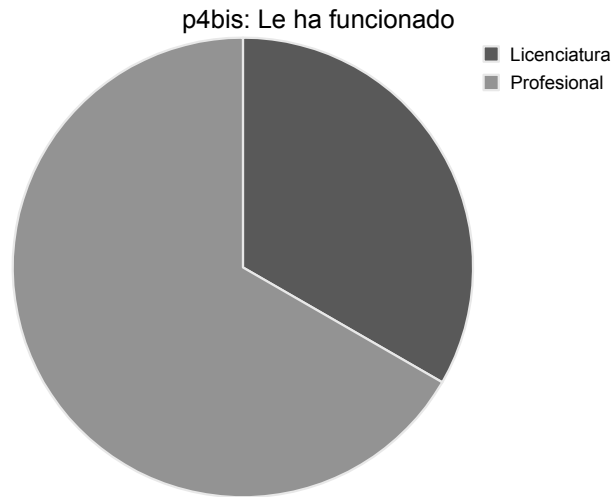


Figura 13

b) Justificación de la posición en tipo 1 y 2

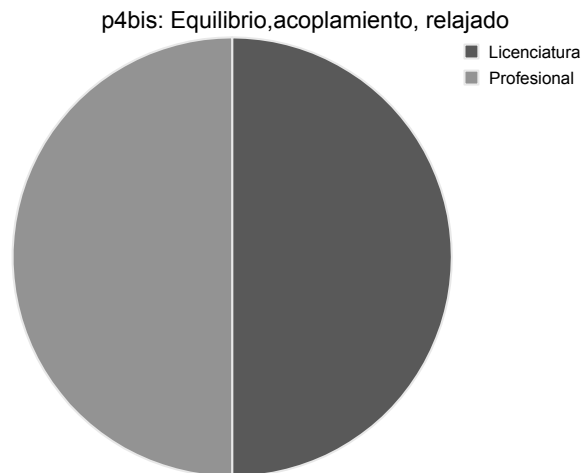


Figura 14

4.10. Posición en contextos diferentes

En los métodos de guitarra se recomienda evitar inclinarse excesivamente hacia la izquierda, ya que al perder el equilibrio el peso corporal se descompensa y la posición se altera.

En los estudiantes se observa que en clase el 80% toca erguido y el 20% se inclina hacia la derecha o hacia el frente; en concierto el 70% dice tocar erguido, y se está consciente de que la posición erguida baja en un 10%, debido a los nervios u otros factores al tocar en público. (Tablas 41–44).

Posición inclinada al tocar en clase

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Derecha | 1 | 10.0 | 50.0 | 50.0 |
| | | Al frente | 1 | 10.0 | 50.0 | 100.0 |
| | | Total | 2 | 20.0 | 100.0 | |
| | Missing | System | 8 | 80.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Izquierda | 1 | 11.1 | 50.0 | 50.0 |
| | | Al frente | 1 | 11.1 | 50.0 | 100.0 |
| | | Total | 2 | 22.2 | 100.0 | |
| | Missing | System | 7 | 77.8 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 41

Posición inclinada al tocar con ensamble

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Izquierda | 1 | 10.0 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 9 | 90.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Izquierda | 4 | 44.4 | 80.0 | 80.0 |
| | | Al frente | 1 | 11.1 | 20.0 | 100.0 |
| | | Total | 5 | 55.6 | 100.0 | |
| | Missing | System | 4 | 44.4 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 42

Posición inclinda en concierto

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Derecha | 1 | 10.0 | 50.0 | 50.0 |
| | | Al frente | 1 | 10.0 | 50.0 | 100.0 |
| | | Total | 2 | 20.0 | 100.0 | |
| | Missing | System | 8 | 80.0 | | |
| Total | | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Izquierda | 1 | 11.1 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 8 | 88.9 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 43

Posición inclinada al tocar solo en otro lugar

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Derecha | 1 | 10.0 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 9 | 90.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Izquierda | 1 | 11.1 | 50.0 | 50.0 |
| | | Al frente | 1 | 11.1 | 50.0 | 100.0 |
| | | Total | 2 | 22.2 | 100.0 | |
| | Missing | System | 7 | 77.8 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 44

Un vicio de la postura consiste en encorvar la espalda, lo que de paso es causa de lordosis ya que las vértebras torácicas se abren, el pecho se hunde y los hombros se adelantan. Si bien sólo dos personas manifestaron adoptar esta posición al tocar en casa o en otro lugar. (Tablas 45 y 46).

Posición jorobada al tocar en casa

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Missing | System | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Jorobada | 1 | 11.1 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 8 | 88.9 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 45

Posición jorobada al tocar solo en otro lugar

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Jorobada | 1 | 10.0 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 9 | 90.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Jorobada | 1 | 11.1 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 8 | 88.9 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 46

Paradójicamente, el 100% de los estudiantes considera que toca erguido en su casa más que en concierto o en otro lugar. (Tablas 47–51).

Posición erguida al tocar en casa

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Erecta | 10 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Profesional | Valid | Erecta | 7 | 77.8 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 2 | 22.2 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 47

Posición erguida al tocar en clase

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Erecta | 8 | 80.0 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 2 | 20.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Erecta | 5 | 55.6 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 4 | 44.4 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 48

Posición erguida al tocar con ensamble

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Erecta | 9 | 90.0 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 1 | 10.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Erecta | 3 | 33.3 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 6 | 66.7 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 49

Posición erguida en concierto

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Erecta | 7 | 70.0 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 3 | 30.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Erecta | 7 | 77.8 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 2 | 22.2 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 50

Posición erguida al tocar solo en otro lugar

| nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Erecta | 7 | 70.0 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 3 | 30.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Erecta | 4 | 44.4 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 5 | 55.6 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 51

Las personas de las siguientes fotografías corresponden al grupo de estudiantes de la muestra; en ellas se observa la posición que adoptan al tocar. Obsérvese que ninguno recarga la espalda, y que la posición de los pies, las piernas y los muslos es descuidada. Además, debido a la altura del asiento se modifica su posición. (Figuras 15 a19).



Figura 15. Tipo 1 M7. Espalda sin recargar al frente.



Figura 16. Tipo 1 M8. Tronco ligeramente torcido e inclinado a la izquierda



Figura 17. Tipo 1 M6. Muslos, piernas y pies desequilibrados



Figura 18. Tipo 1 M10. Cabeza hacia abajo



Figura 19. Tipo 1 M2. Muñeca derecha inclinada hacia abajo, muslos inclinados hacia el piso, tronco torcido a la izquierda.

Cabe mencionar que sólo la postura de uno de los profesionales entrevistados se distinguió de las demás. Esta era con la espalda erguida y recargando ligeramente la zona lumbar en el respaldo de la silla con los pies apoyados sobre el suelo.

4.11. Métodos de guitarra

La técnica instrumental de guitarra tiene varios métodos que se complementan con la pedagogía en las cátedras. Los ejercicios elementales son por todos conocidos pues han dado muy buenos frutos ante los requerimientos técnicos en obras del repertorio obligatorio. En América Latina el autor más consultado es el uruguayo Abel Carlevaro; de hecho sus métodos son la base de la escuela guitarrística mexicana moderna.

En ambos grupos de la muestra, los métodos de Carlevaro, Pujol y Tennant forman parte de la enseñanza. (Véanse Tablas 52 y 53 y Figuras 20 y 21).

Consultan Métodos para guitarra

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | si | 8 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| | | no | 2 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| | Total | 10 | 100.0 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | si | 8 | 88.9 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 1 | 11.1 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 52

Autores de métodos consultados

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-------|---|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Carlevaro, Pujol, Tennant | 1 | 10.0 | 12.5 | 12.5 |
| | | Carlevaro y Pujol | 1 | 10.0 | 12.5 | 25.0 |
| | | Carlevaro, Pujol, Brouwer, Carulli | 1 | 10.0 | 12.5 | 37.5 |
| | | Carlevaro, la de su maestro, Tennant | 1 | 10.0 | 12.5 | 50.0 |
| | | Carlevaro, Pujol, Tennant, Biscaldi | 1 | 10.0 | 12.5 | 62.5 |
| | | Pujol, Tennant, Giuliani | 1 | 10.0 | 12.5 | 75.0 |
| | | Carlevaro, Tennant | 1 | 10.0 | 12.5 | 87.5 |
| | | Tennant, Aguado | 1 | 10.0 | 12.5 | 100.0 |
| | | Total | 8 | 80.0 | 100.0 | |
| | | Missing System | 2 | 20.0 | | |
| Total | | 10 | 100.0 | | | |
| Profesional | Valid | Carlevaro, Pujol, Carulli, Giuliani, Aguado | 2 | 22.2 | 25.0 | 25.0 |
| | | Carlevaro, Brouwer, Tennant, Biscaldi | 1 | 11.1 | 12.5 | 37.5 |
| | | Carlevaro, Pujol, Giuliani, Aguado | 1 | 11.1 | 12.5 | 50.0 |
| | | Carlevaro, Carulli, Biscaldi, Aguado | 1 | 11.1 | 12.5 | 62.5 |
| | | Tennant, Biscaldi, Aguado | 1 | 11.1 | 12.5 | 75.0 |
| | | Carlevaro, Pujol, Brouwer, Biscaldi, Giuliani | 1 | 11.1 | 12.5 | 87.5 |
| | | Carlevaro, Pujol, Carulli, Giuliani | 1 | 11.1 | 12.5 | 100.0 |
| | | Total | 8 | 88.9 | 100.0 | |
| | | Missing System | 1 | 11.1 | | |
| | | Total | | 9 | 100.0 | |

Tabla 53

Abel Carlevaro

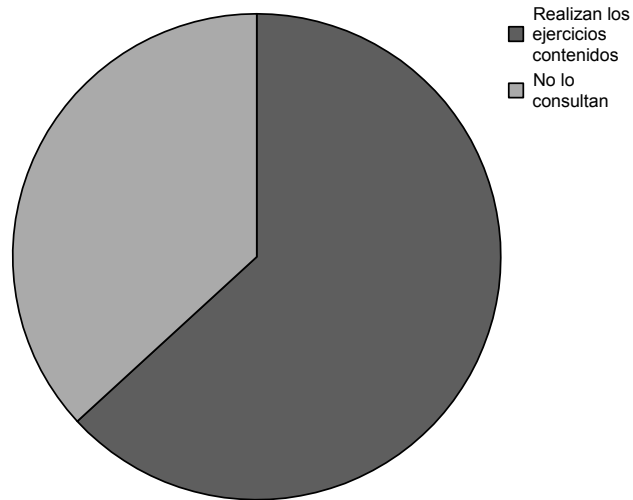


Figura 20

Leo Brouwer

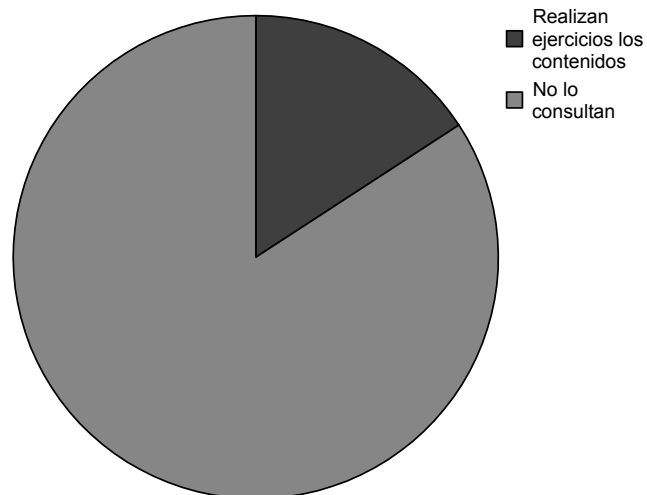


Figura 21

4.12. El ataque

El ataque es la manera de pulsar la cuerda y, junto con el limado de uñas, incide en la calidad y volumen del sonido. La calidad de sonido al percutir la cuerda depende del ataque y de la forma de los dedos. Los elementos del ataque son el ángulo, la velocidad, la dirección y fuerza. Estos cálculos físico–matemáticos los realiza el cerebro. En la acción para pulsar la cuerda, la información se transmite al sistema nervioso a través de la vista. Así, Bryan Kolb ilustra:

Desde la corteza visual a las regiones motoras corticales se planifica e inicia el movimiento; las regiones motoras del lóbulo frontal trazan y ordenan los movimientos, transmiten el mensaje a los músculos por vías que van desde el lóbulo frontal hasta la médula espinal, sus neuronas llevan el mensaje a los músculos del brazo y de la mano. Los ganglios basales participan en el movimiento estimando la fuerza necesaria, y el cerebelo interviene para corregir los errores que se comenten al realizar el movimiento⁶⁸.

Al respecto se observa que el 50% de los estudiantes tienden a combinar el tirado y el apoyado. (Tabla 54).

Tipo de ataque

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Apoyado | 1 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | | Tirado | 4 | 40.0 | 40.0 | 50.0 |
| | | Combinado | 5 | 50.0 | 50.0 | 100.0 |
| | | Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |
| Profesional | Valid | Tirado | 7 | 77.8 | 77.8 | 77.8 |
| | | Combinado | 2 | 22.2 | 22.2 | 100.0 |
| | | Total | 9 | 100.0 | 100.0 | |

Tabla 54

⁶⁸ Bryan Kolb y Ian Wishaw. *Cerebro y conducta*, trad. de María José Ramos Platón, Madrid, McGraw–Hill, pp. 344–345.

La forma de los dedos determina el limado y el tamaño de las uñas, por lo tanto ningún dedo tiene el mismo tamaño y limado. El sonido se replantea junto con la forma y el limado de las uñas en las transiciones de la guitarra y su repertorio. La discusión de tocar con uñas o sin uñas data desde los tiempos de Sor, Aguado y Tárrega, e inquiría además sobre con qué tipo de sonido convenía tocar cierta obra. Las opiniones eran encontradas, algunos preferían imitar el sonido del arpa y aprovechar los armónicos que producía la vibración de la cuerda en la caja de resonancia.

Para Pujol, el sonido de la cuerda depende de la manera y punto de ataque, del diámetro y tensión.

El sonido con uña da un timbre brillante y un poco metálico de amplitud corta. Percutir con uña permite a los dedos de la mano derecha obtener el efecto deseado favoreciendo a los dedos de la mano izquierda, porque se disminuye la resistencia y proporciona agilidad⁶⁹.

4.13. Las uñas

La clasificación de formas de uñas que realiza Tennant, en el libro de técnica de la mano derecha del *Pumping Nylon* contempla siete elementos relacionados con la producción del sonido. Estas son:

- 1) Longitud y forma de uñas.
- 2) Elección del ataque.
- 3) Posición de la mano y el ángulo de los dedos con relación con las cuerdas.
- 4) Aproximación de la yema y la uña a la cuerda.
- 5) Preparación de la yema y uña con relación con las cuerdas.
- 6) Presión del dedo contra la cuerda.
- 7) Liberación de la yema y de la uña de la cuerda.

⁶⁹ Emilio Pujol. *El dilema del sonido en la guitarra*, Buenos Aires, Ricordi americana, 1960, pp. 15, 28,32.

Tennant cataloga cuatro tipos de uñas: curvado, plano, doblada hacia abajo y doblada hacia arriba, y explica cómo se desliza la cuerda en cada uno de estos tipos de uñas en el ataque. “El tipo de tono y volumen los controla la mano derecha”, confirma, y agrega que el secreto radica en la colocación de las yemas sobre las cuerdas.⁷⁰

En la muestra se encontró que la forma de la uña más usada es la redonda y que se elige tener la uña corta (ver Tabla 55 y Figuras 22 y 23).

Los participantes en la muestra consideran que la combinación del tipo de ataque con el limado y tamaño de uña, les da cierta calidad de sonido, aceptan el tocar fuerte todo el tiempo como una señal de alerta.

En cuanto a esto conviene recordar que el control de la proyección sonora se ha descuidado en la enseñanza, al igual que la colocación de las manos (recordemos que el sonido es producto de ambas circunstancias; es decir que no todas las notas de la partitura se encuentran con las cuerdas al aire); pero evidentemente un sonido estridente es factor de tensión en la manos y en la postura.

Así para tocar de determinada manera, el observar sólo cual tipo de forma conviene a nuestras uñas resulta insuficiente, pues si se quiere tocar con buen sonido es necesario trabajar también sobre la funcionalidad de la yema y el dedo.

Los expertos nos recuerdan que en los movimientos de los dedos de la mano derecha intervienen: trayectoria, flexión del dedo, duración, fases de la pulsación, independencia del legatto, tipos de pulsación, y fuerza (técnica de la mano derecha).⁷¹

El movimiento de los dedos se basa en su posición natural, que es cuando se baja la mano y se éstos se relajan; adquieren entonces una curvatura (posición neutra) y la dirección que conviene al cerrar la mano y hacer un puño que va hacia la palma. Al pulsar la cuerda, el desplazamiento de los dedos índice, medio, anular y meñique va desde la cabeza distal del metacarpo hasta la línea distal de la falange, con dirección hacia el codo y dibujando en el aire una línea curva.

⁷⁰ Tennant. *Op. cit.*, pp. 9–11.

⁷¹ Tomás Camacho. *Escuela de guitarra*, vol. 1, Madrid, Real Musical, 1986, p. 16.

El dedo pulgar se mueve hacia dentro de la palma al igual que los anteriores; sin embargo, va en dirección opuesta haciendo una intersección. A este ataque de los dedos se le llama tirado, y es básico para encontrar un buen sonido que sea fuerte, claro y definido.

Relacionado con lo anterior, en la muestra se observa lo siguiente:

Tamaño y forma de las uñas

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Cortas | 1 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | | Diagonal, medianas | 3 | 30.0 | 30.0 | 40.0 |
| | | Redondas, Diagonal, Cortas | 1 | 10.0 | 10.0 | 50.0 |
| | | Diagonal, cortas | 2 | 20.0 | 20.0 | 70.0 |
| | | Redondas, cortas | 2 | 20.0 | 20.0 | 90.0 |
| | | Redondas, medianas | 1 | 10.0 | 10.0 | 100.0 |
| | | Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |
| Profesional | Valid | Diagonal, cortas | 4 | 44.4 | 44.4 | 44.4 |
| | | Redondas, cortas | 1 | 11.1 | 11.1 | 55.6 |
| | | Cuadradas, cortas | 1 | 11.1 | 11.1 | 66.7 |
| | | Cuadradas, cortas | 2 | 22.2 | 22.2 | 88.9 |
| | | Redondas, largas | 1 | 11.1 | 11.1 | 100.0 |
| | | Total | 9 | 100.0 | 100.0 | |

Tabla 55

Tamaño y forma de las uñas (p9)

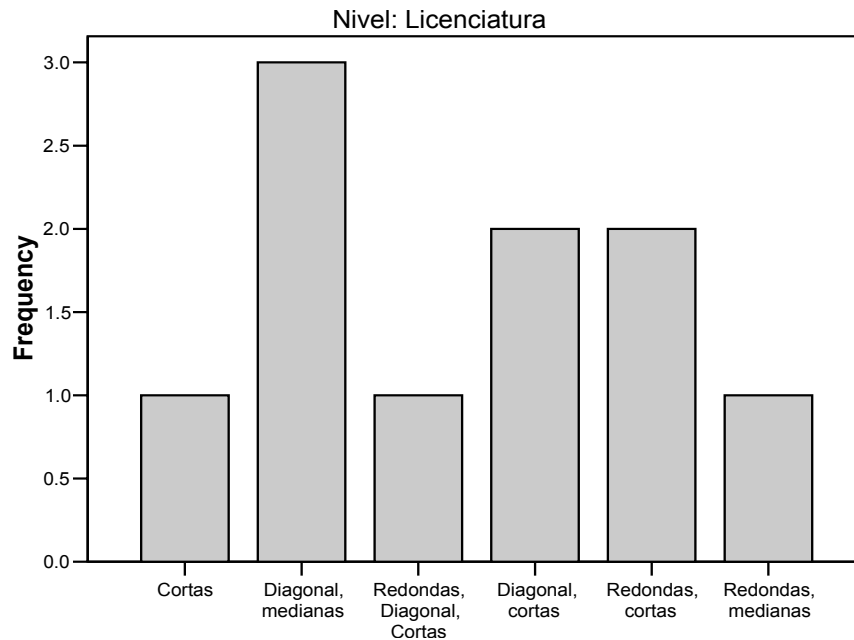


Figura 22

p9

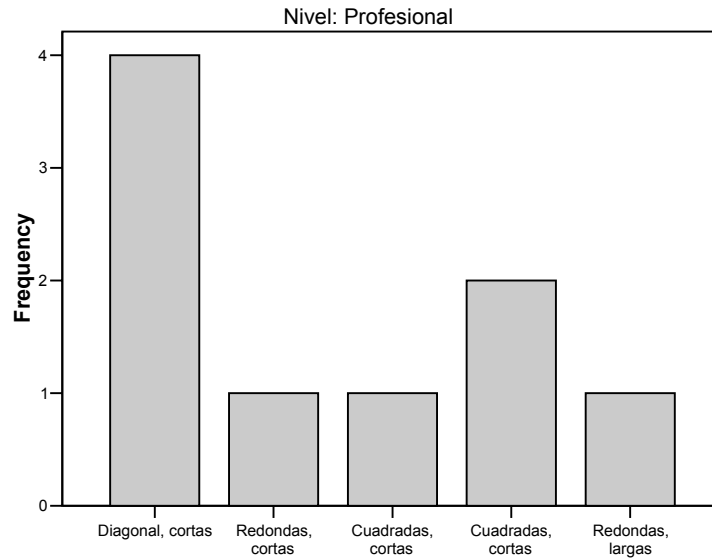


Figura 23

4.14. Lesiones frecuentes en guitarristas

Las lesiones, como es lógico y ya se ha explicado, se deben al exceso de uso y tensión de un músculo o tendón así como a una mala postura. Con frecuencia el origen de ellas se da por:

- 1) Movimientos repetidos en un tiempo determinado,
- 2) Presión excesiva en las cuerdas contra el diapason,
- 3) Rigidez de extremidades y/o tronco,
- 4) Estrés.

Por lo general en la postura de los guitarristas que inician su carrera se perciben señales de “tensión innecesaria”, mismas que puede desencadenar una posible lesión. Se requiere atender estas señales a tiempo, pues de lo contrario la actividad profesional puede detenerse por poco o largo tiempo, dependiendo de la gravedad de la lesión. Si bien el mecanismo neurológico que causa el dolor, la inflamación y la contractura muscular, puede desencadenarse sin lesión estructural.

El mantenimiento de una postura incorrecta puede sobrecargar un grupo muscular y provocar su contractura. Si la musculatura del individuo es insuficiente o asimétrica, la sobrecarga puede mantenerse mucho tiempo o repetirse periódicamente. Las contracturas musculares se desencadenan por sobrecargas posturales, esfuerzos o alteraciones de la forma de la columna vertebral.

Reynoso dice que la mayoría de los músculos poseen un sistema llamado Gamma que se encuentra en las articulaciones. Los sensores transductores de tensión detectan y miden la tensión del tendón, articulación o músculo. Por medio de una retroalimentación (*fickback*) se avisa al cerebro la zona de mayor tensión.⁷² Es en ese momento cuando el ejecutante se percata del dolor.

Recordamos aquí, pues, que lo anterior se debe a que el glutamato activa la célula de la médula que transmite el dolor al cerebro, y por un mecanismo reflejo desencadena la contractura de los músculos. La contractura muscular aparece cuando se exige al músculo un trabajo superior al que puede realizar, ya sea intenso o puntual (por ejemplo: un esfuerzo excesivo o mantenido aunque sea menos intenso). Pero hay que entender que un esfuerzo excesivo no siempre es producto de cargar un peso; así, la adopción de posturas inadecuadas puede sobrecargar excesivamente la musculatura o las estructuras de la columna vertebral. Kovacs lo refiere así: “Si las posturas inadecuadas se mantienen suficiente tiempo o se repiten con frecuencia pueden causar dolor de espalda por un mecanismo de sobrecarga aunque no conlleven cargar peso”.⁷³

La postura inadecuada del ejecutante puede dividirse en dos partes: una superior corporal y otra inferior corporal. La primera abarca las extremidades superiores, la espalda y el tronco; en la segunda, son afectadas las extremidades inferiores y la espalda baja. (Tablas 56–58).

⁷² Entrevista etnográfica a Rafael Reynoso, 3/junio/2008, registrada en videocasetes CM. Ver DVD anexo.

⁷³ Kovacs. *Op. cit.*, p. 72.

| Cabeza | Cuello | Hombros | Espalda | Tronco |
|--|----------------------------|------------|----------------------------------|--|
| Hacia abajo e inclinada a la izquierda | Torcido hacia la izquierda | Levantados | Inclinada al frente, o jorobada. | Torcido sea hacia el lado derecho o izquierdo. |

Tabla 56 Características de una mala postura. Parte superior 1

| Mano izquierda | Mano derecha |
|--|--|
| -Presión innecesaria. -Inclinación hacia lado izquierdo. -Pulgar con presión innecesaria y rígido. | -Muñeca excesivamente doblada sea hacia adentro o afuera. -Torcida sea hacia lado izquierdo o derecho. -Rigidez. |

Tabla 57 Características de una mala postura. Parte superior 2

| Cadera | Muslo y pierna izquierdo | Muslo y pierna derecha |
|----------------------------|---|--|
| Inestable, sin equilibrio. | Levantados (ángulo mayor a 90° entre sí) | Abertura a un ángulo mayor a 45 °, respecto a la extremidad inferior paralela. |
| Sin apoyo | Abertura e inclinación innecesarias. | Abertura e inclinación innecesarias. |
| | Inestabilidad (bailando, movimiento oscilatorio). | Inestabilidad (bailando, movimiento oscilatorio). |

Tabla 58 Características de una mala postura. Parte inferior

El síndrome de sobrecarga se presenta con mayor frecuencia en los instrumentistas de cuerda, pues la mano izquierda que se desliza constantemente a lo largo del mástil del instrumento se afecta con doble o triple frecuencia que la mano derecha.⁷⁴

La distonía focal (afección neurológica que provoca una contractura muscular, involuntaria y mantenida) es otro problema común entre los guitarristas, si bien las aportaciones de la ergonomía han reducido las dificultades entre esta población.

⁷⁴ Orozco Delclós. *Op. cit.*

Los aditamentos ergonómicos proporcionan a los músicos libertad y comodidad en la ejecución, pues su diseño se encuentra enfocado a armonizar con los movimientos que realiza el músico tanto sobre su persona (movimientos técnico–mecánicos) como los que realiza por la mejorar su música (interpretación).

De esta manera, algunos aspectos de la ergonomía aplicada en la música son:

- La postura sedentaria y al estar de pie.
- La altura de la silla
- El balance y colocación del instrumento en relación con el cuerpo.
- Cambio o adaptación de instrumentos.
- Tamaño y peso del instrumento.
- La presión necesaria para pisar las cuerdas.
- La presión necesaria de la colocación de la mano izquierda detrás del diapasón.⁷⁵

Anders, además, menciona la relación entre la mente y el cuerpo (aspecto que considera también la psicología en los estudios neurológicos), y considera necesario replantear los movimientos físicos el cuerpo y corregirlos. Menciona que la reeducación en los movimientos elimina el diseño de tensión aprendido, “la tensión al interferir con la función del cuerpo, puede eliminarse si se corrige el diseño dañino aprendido”⁷⁶; la tensión es, entonces, un proceso psicológico.

Este experto nos recuerda que la mejor postura al tocar la guitarra se da cuando “se mantiene la alineación correcta de la espina dorsal (columna vertebral), y el balance de la cabeza y el cuello”.⁷⁷

⁷⁵ Paul Anders Sogaard. “Ergonomics of the guitar”, parts 4, en *Classical guitar*, vol. 24, núm. 3, pp. 16–18.

⁷⁶ *Ibid.*, p.17.

⁷⁷ *Ibid.*, p. 18.

4.15. Lesiones encontradas en los estudiantes

Las lesiones son la suma de tensiones que afectan a los músculos, ligamentos o huesos. En la muestra realizada más del 52% sufrió un tipo de lesión (Tablas 59 y 60 y Figura 24). Los estudiantes son el grupo más afectado. Algunos no sabían siquiera qué tipo de lesión tenían ni a donde acudir. Las lesiones de la siguiente listas fueron referidas por este grupo; sin embargo pudieran carecer de veracidad porque se carece de un diagnóstico comprobable por parte del especialista correspondiente. Estas son:

- Desgarre
- Doble fractura de la muñeca
- Fibrositis interfalángica
- Luxación
- Neuralgia
- Tendinitis

Personas que han estado lesionadas (q1)

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Si | 10 | 52.6 | 52.6 | 52.6 |
| No | 9 | 47.4 | 47.4 | 100.0 |
| Total | 19 | 100.0 | 100.0 | |

Tabla 59

Nivel * q1 Crosstabulation

| Count | | q1 | | Total |
|-------|--------------|----|----|-------|
| | | Si | No | |
| Nivel | Licenciatura | 8 | 2 | 10 |
| | Profesional | 2 | 7 | 9 |
| Total | | 10 | 9 | 19 |

Tabla 60

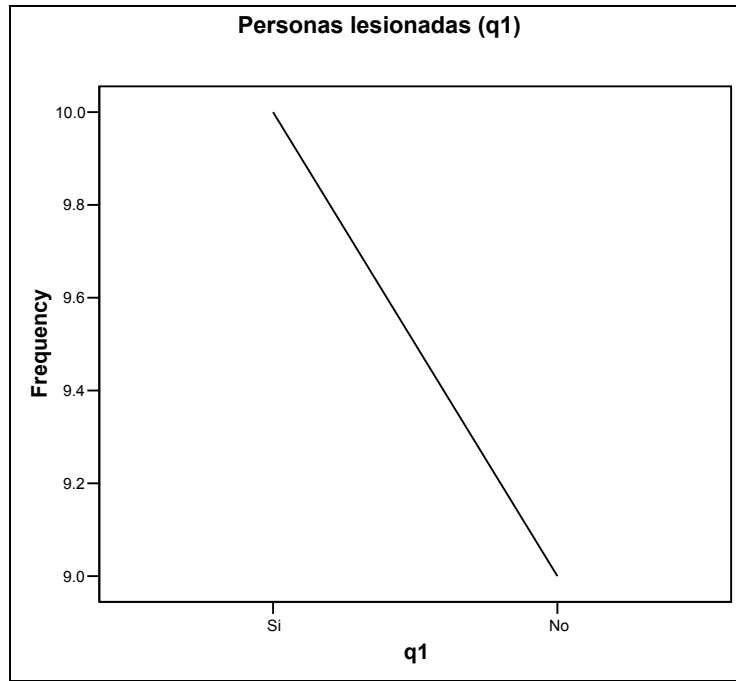


Figura 24

Las lesiones que se suscitaron en los estudiantes en mayor porcentaje se debieron a la mala postura. (Tablas 61 y 62 y Figura 25).

Causa de lesión (q2)

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Estrés | 1 | 5.3 | 11.1 | 11.1 |
| | Accidente | 2 | 10.5 | 22.2 | 33.3 |
| | Mala postura | 3 | 15.8 | 33.3 | 66.7 |
| | Tocar mucho tiempo | 1 | 5.3 | 11.1 | 77.8 |
| | Tensión,estrés,tocar mucho | 1 | 5.3 | 11.1 | 88.9 |
| | Tensión,tocar mucho tiempo | 1 | 5.3 | 11.1 | 100.0 |
| | Total | 9 | 47.4 | 100.0 | |
| Missing | System | 10 | 52.6 | | |
| Total | | 19 | 100.0 | | |

Tabla 61

q2 * Nivel Crosstabulation

| Count | | Nivel | | Total |
|-------|----------------------------|--------------|-------------|-------|
| | | Licenciatura | Profesional | |
| q2 | Estrés | 1 | 0 | 1 |
| | Accidente | 1 | 1 | 2 |
| | Mala postura | 3 | 0 | 3 |
| | Tocar mucho tiempo | 1 | 0 | 1 |
| | Tensión,estrés,tocar mucho | 1 | 0 | 1 |
| | Tensión,tocar mucho tiempo | 0 | 1 | 1 |
| | Total | 7 | 2 | 9 |

Tabla 62

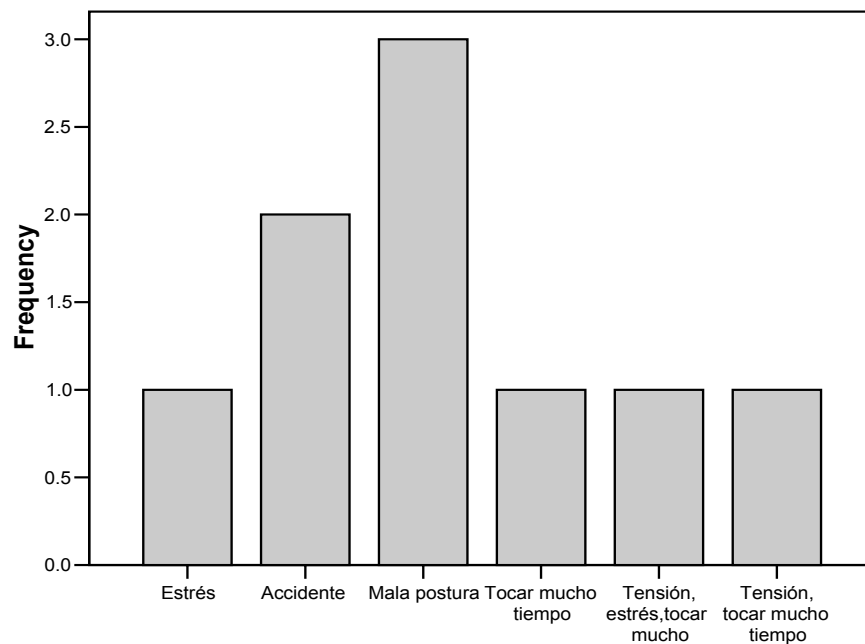


Figura 25

Recuérdese que anteriormente se cuestionó a este grupo si se sentía cómodo con su posición actual, y que el 90% lo afirmó justificando su respuesta; no obstante, la figura 25 muestra una gráfica en donde más del 30% tiene una mala postura.

El que un guitarrista toque con mala postura sin que se percate de ello representa desde luego un problema serio, entre otras cosas porque es incapaz de identificar el motivo por el que tiene diferentes síntomas que (para decirlo *musicológicamente*) preludian un traumatismo muscular. La percepción distorsionada de la postura en el ejecutante principalmente se da, entonces, por falta de atención y desinformación.

4.16. El asiento

El banco y la silla son los tipos de asientos más usados dentro de la muestra. El 10% de los estudiantes usa un banco de asiento duro (banco común), y el 22.2 % de los profesionales usa un banco de asiento suave (taburete del piano). (Tablas 64 y 65).

Tipo de asiento

| Nivel | | | q3banas | sillas |
|--------------|----------------|---------|---------|--------|
| Licenciatura | N | Valid | 1 | 9 |
| | | Missing | 9 | 1 |
| | Mean | | 2.0000 | 1.0000 |
| | Std. Deviation | | | .00000 |
| Profesional | N | Valid | 2 | 7 |
| | | Missing | 7 | 2 |
| | Mean | | 1.0000 | 1.2857 |
| | Std. Deviation | | .00000 | .48795 |

Tabla 63

Banco

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Duro | 1 | 10.0 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 9 | 90.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Suave | 2 | 22.2 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 7 | 77.8 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 64

Silla (sillas)

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Suave | 9 | 90.0 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 1 | 10.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Suave | 5 | 55.6 | 71.4 | 71.4 |
| | | Duro | 2 | 22.2 | 28.6 | 100.0 |
| | | Total | 7 | 77.8 | 100.0 | |
| | Missing | System | 2 | 22.2 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 65

La altura de la silla del 70% de los estudiantes es mayor a los 30 centímetros, en tanto que sólo el 10% utiliza un banco con una altura menor a los 30 centímetros. (Tablas 66 y 67).

Altura del banco (banal)

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | 30-60cm | 1 | 10.0 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 9 | 90.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Missing | System | 9 | 100.0 | | |

Tabla 66

Altura de la silla (sillal)

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | 30-60cm | 7 | 70.0 | 100.0 | 100.0 |
| | Missing | System | 3 | 30.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | 10-30cm | 1 | 11.1 | 14.3 | 14.3 |
| | | 30-60cm | 6 | 66.7 | 85.7 | 100.0 |
| | | Total | 7 | 77.8 | 100.0 | |
| | Missing | System | 2 | 22.2 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 67

Por otra parte, el 90% de los estudiantes elige la silla para sentarse a tocar, y aunque evidentemente esta silla tiene respaldo, la gran mayoría no lo utiliza. (Tabla 68).

Personas que recargan la espalda

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | si | 1 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | | no | 9 | 90.0 | 90.0 | 100.0 |
| | | Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |
| Profesional | Valid | si | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| | | no | 8 | 88.9 | 88.9 | 100.0 |
| | | Total | 9 | 100.0 | 100.0 | |

Tabla 68

4.17. Síntomas al tocar

El cansancio y alguna molestia física son los síntomas más notables en los estudiantes; por lo demás, el 50% reporta sentir cansancio al tocar.

Síntomas al tocar

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|---------|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | Cansancio | 4 | 40.0 | 50.0 | 50.0 |
| | | Molestia | 2 | 20.0 | 25.0 | 75.0 |
| | | Cansancio y molestia | 1 | 10.0 | 12.5 | 87.5 |
| | | Cansancio y dolor | 1 | 10.0 | 12.5 | 100.0 |
| | Total | 8 | 80.0 | 100.0 | | |
| | Missing | System | 2 | 20.0 | | |
| | Total | | 10 | 100.0 | | |
| Profesional | Valid | Cansancio | 4 | 44.4 | 50.0 | 50.0 |
| | | Molestia | 4 | 44.4 | 50.0 | 100.0 |
| | | Total | 8 | 88.9 | 100.0 | |
| | Missing | System | 1 | 11.1 | | |
| | Total | | 9 | 100.0 | | |

Tabla 69

Síntomas al tocar

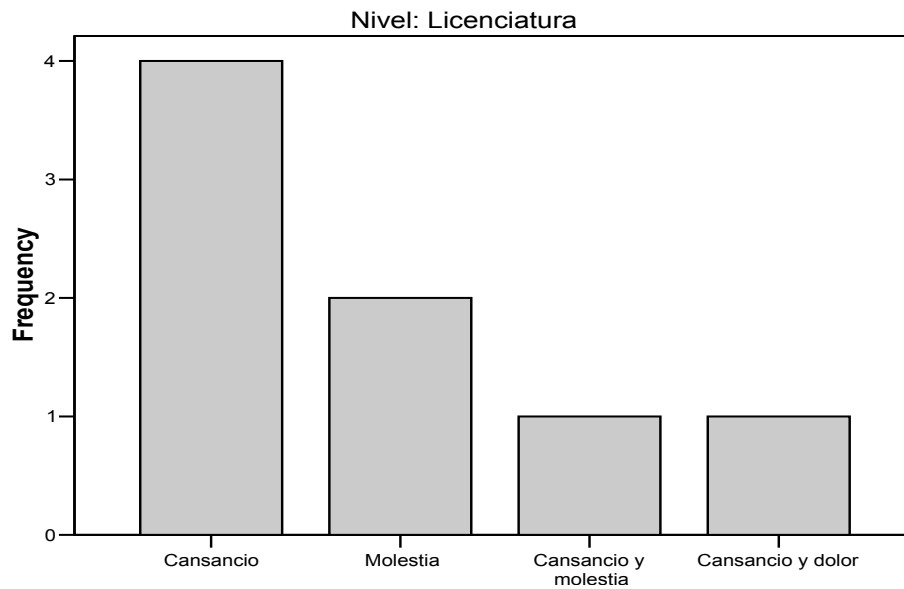


Figura 26

El 37.5% manifiesta que al transcurrir una hora de práctica siente algún síntoma; el cansancio es el primero de ellos. (Tabla 69,70 y Figuras 26 y 27).

Tiempo en que aparecen los síntomas

| Nivel | | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|----------------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Licenciatura | Valid | 30-1 hrs | 2 | 20.0 | 25.0 | 25.0 |
| | | 1-2 hrs | 3 | 30.0 | 37.5 | 62.5 |
| | | 2-30 hrs | 1 | 10.0 | 12.5 | 75.0 |
| | | 3-4hrs | 1 | 10.0 | 12.5 | 87.5 |
| | | más de 4 hrs | 1 | 10.0 | 12.5 | 100.0 |
| | | Total | 8 | 80.0 | 100.0 | |
| | Missing System | 2 | 20.0 | | | |
| Total | | 10 | 100.0 | | | |
| Profesional | Valid | 2-30 hrs | 2 | 22.2 | 25.0 | 25.0 |
| | | 3-4hrs | 2 | 22.2 | 25.0 | 50.0 |
| | | más de 4 hrs | 4 | 44.4 | 50.0 | 100.0 |
| | | Total | 8 | 88.9 | 100.0 | |
| | Missing System | 1 | 11.1 | | | |
| Total | | 9 | 100.0 | | | |

Tabla 70

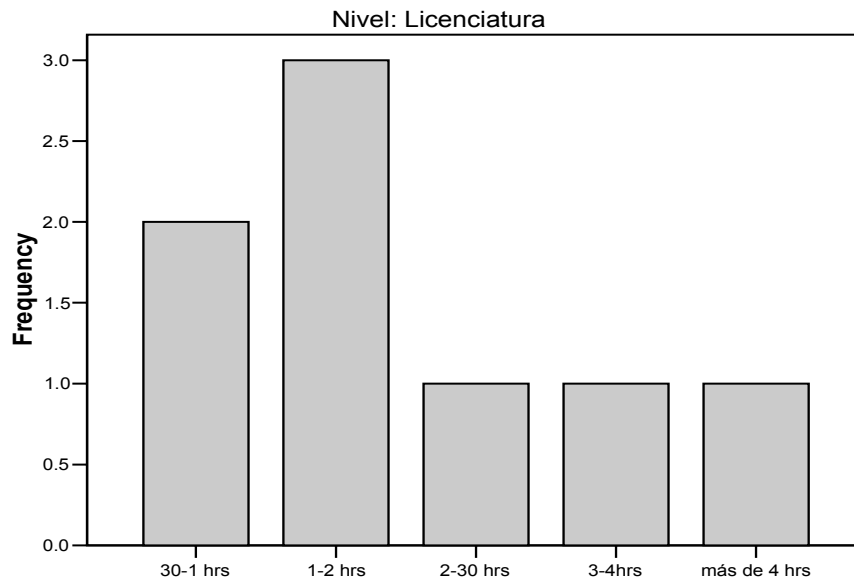


Figura 27

4.18. El espejo

Una de las principales estrategias para cuidar la posición es verse en el espejo mientras se ejecuta el instrumento. En promedio, 8.83% de los estudiantes aplica la táctica del espejo. En la observación de su posición principalmente cuidan la espalda y manos, y enseguida la colocación del instrumento. (Tabla 72).

Estudiantes^a

| | | q7bis | Nivel |
|----------------|---------|---------|--------|
| N | Valid | 6 | 10 |
| | Missing | 4 | 0 |
| Mean | | 8.8333 | 1.0000 |
| Std. Deviation | | 3.18852 | .00000 |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 71

Partes que cuidan al estudiar con el espejo (p7bis)

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Espalda | 1 | 10.0 | 16.7 | 16.7 |
| | Muñecas, hombros y espalda | 1 | 10.0 | 16.7 | 33.3 |
| | Espalda. manos, pies y expresión corporal | 1 | 10.0 | 16.7 | 50.0 |
| | Guitarra y manos | 1 | 10.0 | 16.7 | 66.7 |
| | Guitarra y expresión corporal | 1 | 10.0 | 16.7 | 83.3 |
| | Espalda y manos | 1 | 10.0 | 16.7 | 100.0 |
| | Total | 6 | 60.0 | 100.0 | |
| Missing | System | 4 | 40.0 | | |
| Total | | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 72

En torno a ello vale hacer el siguiente cuestionamiento: si el 60% de los estudiantes dice que cuida su posición al verse en el espejo, entonces ¿a qué se debe que se cansen tan rápido al estudiar?, ya que de la observación desprendemos que el 40% tiene el hombro derecho abajo y el 50% tiene el hombro izquierdo abajo, es decir que estos miembros se encuentran relajados. (Tablas 73–75).

Cabeza abajo^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid cabeza abajo | 3 | 30.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing System | 7 | 70.0 | | |
| Total | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 73

Hombro derecho abajo^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid hombro derecho abajo | 4 | 40.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing System | 6 | 60.0 | | |
| Total | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 74

Hombro izquierdo abajo^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid hombro izquierdo abajo | 5 | 50.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing System | 5 | 50.0 | | |
| Total | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 75

Por otra parte, el 30% mantiene el hombro derecho arriba, y el 10% alza el hombro izquierdo; el 30% toca con la cabeza hacia abajo y el 10% dobla o joroba la espalda. Recordemos, además, que el 20% toca inclinado en clase; el 10% toca inclinado a la izquierda en ensamble, y un 10% toca jorobado en otro lugar. Sobra decir que sobran las causas para la tensión y que ello explica el cansancio que recurrentemente aparece entre los estudiantes. (Tablas 76–79).

Las estadísticas hasta ahora mostradas confirman entonces el descuido en la posición del estudiante cuando toca en los diferentes lugares y situaciones, pues su atención se encuentra mayormente dirigida al contexto en que se encuentra y desatiende su posición.

Hombro derecho arriba^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid hombro derecho arriba | 3 | 30.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing System | 7 | 70.0 | | |
| Total | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 76

Hombro izquierdo arriba^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid hombro izquierdo arriba | 1 | 10.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing System | 9 | 90.0 | | |
| Total | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 77

Cuello doblado^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid cuello doblado | 1 | 10.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing System | 9 | 90.0 | | |
| Total | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 78

Espalda doblada^a

| | Fr eq | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------------------|----------|---------|---------------|-----------------------|
| Valid esplada doblada | 1 | 10.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing System | 9 | 90.0 | | |
| Total | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 79

Una explicación adicional en torno a la problemática se desprende de que el cuello transmite el peso de la cabeza a la columna vertebral a través de las vértebras cervicales, y la desalineación entre ellos genera esa tensión en el cuello que se manifiesta con molestia o dolor. “Al usar inadecuadamente el cuello y andar con mala postura, se comprimen los nervios de la extremidad (brazo) y los vasos sanguíneos” nos recuerdan los expertos.⁷⁸

Y al respecto observamos que el 50% de los estudiantes inclina la cabeza a la izquierda y el 10% lo hace al frente; es decir, que mantienen tensión en el cuello al tocar, y si sumamos el 30% que se inclina a la izquierda, la tensión se esparce a los hombros y espalda. Este es otro motivo de la manifestación rápida del cansancio cuando se estudia. (Tablas 80–82).

Cabeza inclinada^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------------------------|-----------|---------|---------------|-----------------------|
| Valid cabeza inclinada a la izquierda | 5 | 50.0 | 83.3 | 83.3 |
| cabeza inclinada al frente | 1 | 10.0 | 16.7 | 100.0 |
| Total | 6 | 60.0 | 100.0 | |
| Missing System | 4 | 40.0 | | |
| Total | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 80

⁷⁸ Entrevista etnográfica, 3/junio/2008, registrada en videocasetes CM. Ver DVD anexo.

Cuello torcido^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid cuello torcido | 2 | 20.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing System | 8 | 80.0 | | |
| Total | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 81

Espalda inclinada^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid espalda inclinada a la izquierda | 3 | 30.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing System | 7 | 70.0 | | |
| Total | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 82

4.19. Necesidades de descanso del cuerpo

El primer mensaje de un cuerpo que necesita descanso es el cansancio, si se ignora una siguiente advertencia la molestia se agrava y por último surge el dolor. El 80% de los estudiantes manifestó sentir algún dolor al terminar su práctica diaria. (Tabla 83). El 30 % siente dolor en la zona lumbar e ísquiones. (Figura 29).

Como ya se ha dicho, durante la postura sedentaria es importante apoyar los dos pies en el suelo al mismo nivel para lograr el equilibrio y la distribución del peso corporal; no obstante, el 70% de los estudiantes mantiene un pie alzado, apoyándolo en el bancopíe (Tabla 84 y Figura 27). Ello evidentemente afecta a la comodidad porque si consideremos que los glúteos son la base o soporte del peso corporal en la postura sedente, con el uso del banquito el peso que transmite la columna vertebral a los ísquiones se descompensa, porque un isquion carga más peso y esta en constante desequilibrio.

Personas que tienen dolor al finalizar la práctica

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Si | 8 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| No | 2 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 83

Partes con dolor^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Zona lumbar (espalda) | 1 | 10.0 | 12.5 | 12.5 |
| Isquiones (huesos de las nalgas) | 3 | 30.0 | 37.5 | 50.0 |
| Brazos y dedos | 1 | 10.0 | 12.5 | 62.5 |
| Zona lumbar e isquiones | 1 | 10.0 | 12.5 | 75.0 |
| Zona lumbar y cuello | 1 | 10.0 | 12.5 | 87.5 |
| Cuello y manos | 1 | 10.0 | 12.5 | 100.0 |
| Total | 8 | 80.0 | 100.0 | |
| Missing System | 2 | 20.0 | | |
| Total | 10 | 100.0 | | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 84

Personas con dolor al finalizar la práctica

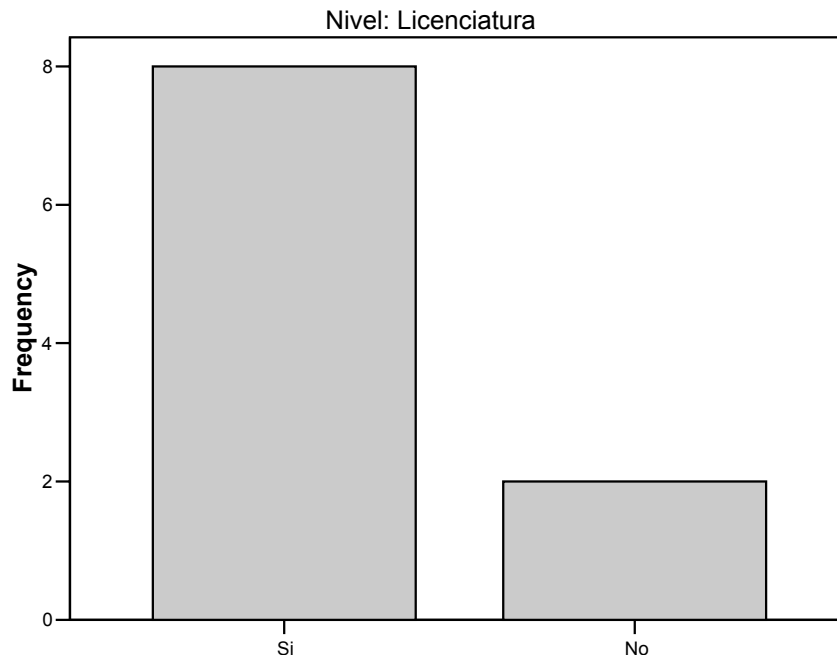


Figura 28

Zonas corporales con dolor

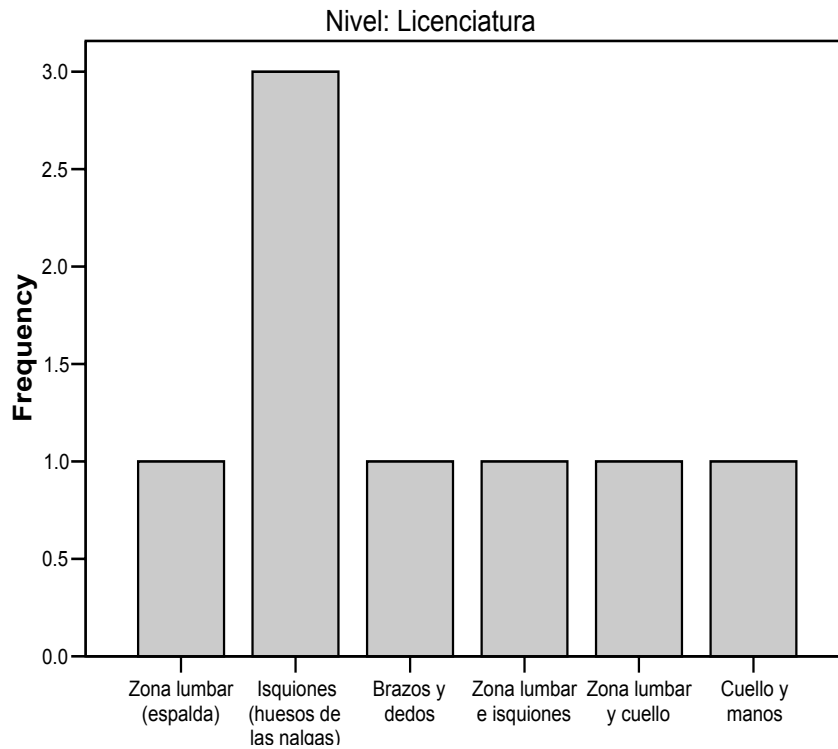


Figura 29

4.20. La guitarra y sus cuerdas

El tamaño de la guitarra no afecta tanto a los ejecutantes de manos pequeñas, como el largo del tiro (distancia del hueso de la cabeza al hueso del puente); en tanto que con la tensión de las cuerdas la mano más afectada es la izquierda. Pero el 80% de los estudiantes toca con una guitarra de tiro grande (Tabla 85 y Figura 30), y si a ello agrega que presiona con fuerza y usa cuerdas de tensión alta, sin duda no tardará en lesionarse la mano.

En torno a lo anterior se encontró que el 60% de los estudiantes utiliza cuerdas de tensión alta, porque el sudor de las manos deteriora rápidamente otro tipo cuerdas, y eso lo perciben en el sonido y la afinación de las cuerdas. La marca favorita es la *Savarez courum*, por el sonido brillante y fuerte de los bajos (cuerdas 4^a, 5^a y 6^a). (Tablas 86, 87 y Figura 31).

Liguemos lo anterior con la siguiente anécdota. En una entrevista a Eric Clapton, emblemático guitarrista de música *country*, le cuestionaron sobre su instrumento:

¿Qué clase de guitarra le recomendarías a un principiante?

...Para serte sincero, no creo que el camino sea fácil. Mirando el aspecto económico, el problema es que, si compras algo barato de algún modo dificultará tu progreso, ya que una guitarra barata es mucho más difícil de tocar que una cara. [...] Creo que es importante comprar material de buena calidad, ya que ello realzará tu forma de tocar y mejorará el sonido.⁷⁹

Con esta opinión coinciden también otros guitarristas profesionales de música clásica y constructores de guitarras para concierto. El principal motivo es el sonido, la afinación y el cuidado de la tensión para proteger las manos.

Tiro de la guitarra

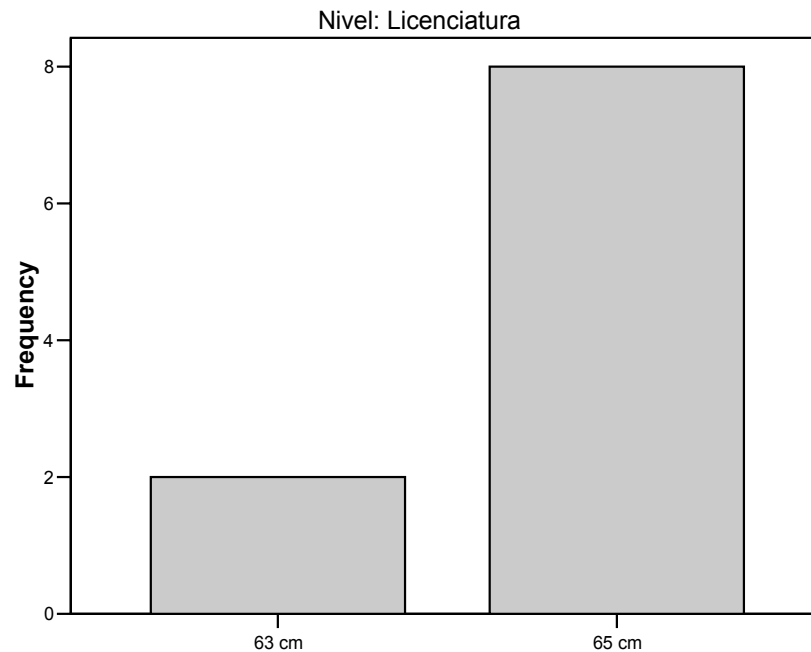


Figura 30

⁷⁹ Eric Clapton en “Dios, Rey y Country”, entrevista anónima reproducida con permiso de America Online, Inc (Copyright 2000) en *Guitarrista*, núm. 30 (Madrid/RDM), 28 de febrero del 2001, pp.15–16.

Tiro de la guitarra^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 63 cm | 2 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| 65 cm | 8 | 80.0 | 80.0 | 100.0 |
| Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 85

Marca de cuerdas^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Hannabach | 2 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| Savarez courum | 4 | 40.0 | 40.0 | 60.0 |
| Savarez alliance | 2 | 20.0 | 20.0 | 80.0 |
| D'dario | 2 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 86

Tensión de las cuerdas

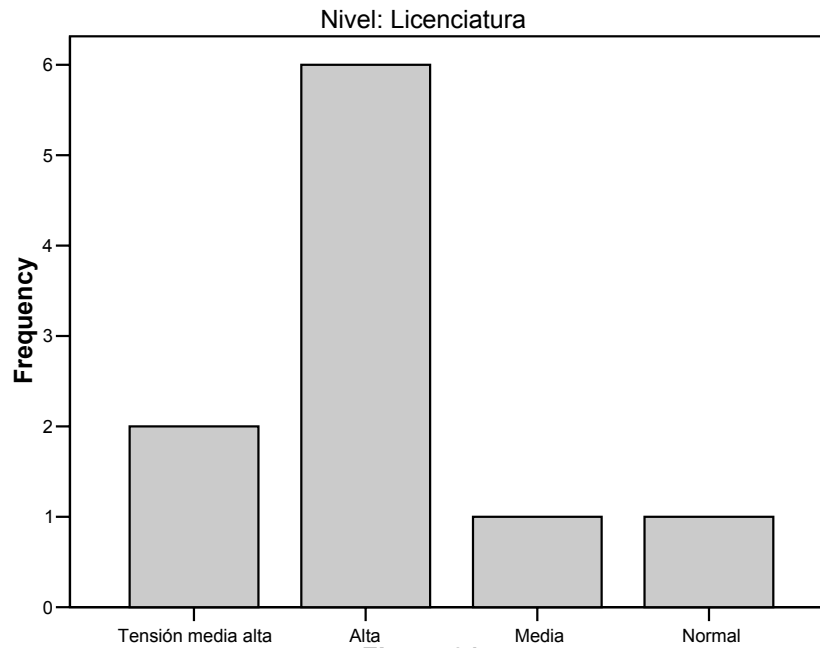


Figura 31

Tensión de las cuerdas^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tensión media alta | 2 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| Alta | 6 | 60.0 | 60.0 | 80.0 |
| Media | 1 | 10.0 | 10.0 | 90.0 |
| Normal | 1 | 10.0 | 10.0 | 100.0 |
| Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 87

4.21. Los aditamentos

Los objetos que se usan para sostener la guitarra o mejorar la posición, se conocen como aditamentos. La mayoría son de diseño ergonómico y fabricados con material ligero. El 100% de los estudiantes emplea al menos uno, y el 70% recurre al bancopie. (Figura 32 y Tabla 89).

Tipo de aditamento

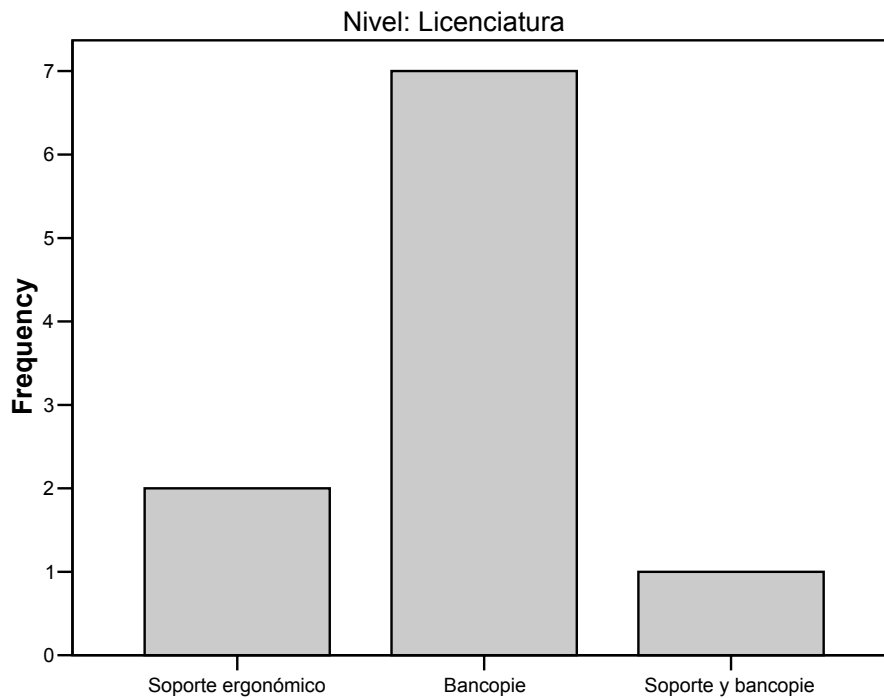


Figura 32

Personas que usan aditamentos^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Si | 10 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 88

Tipo de aditamento^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Soporte ergonómico | 2 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| Bancopie | 7 | 70.0 | 70.0 | 90.0 |
| Soporte y bancopie | 1 | 10.0 | 10.0 | 100.0 |
| Total | 10 | 100.0 | 100.0 | |

a. Nivel = Licenciatura

Tabla 89

El tipo 1 ha utilizado diferentes objetos adicionales para mejorarse posición (véase Anexo 1). Finalmente observamos que el soporte más usado por los estudiantes es el de la marca “Ergoplay”, de forma triangular. (Figura 33 y 34).



Figura 33 “Ergoplay”



Figura 34. Soporte con guitarra

Conclusión

En el grupo de los estudiantes la edad máxima fue de 29 años y el tiempo promedio de estudiar la guitarra clásica de 10.1 años. Esto refleja que la mayoría comenzó a estudiar de manera seria la guitarra después de los 18 años y antes de los 24 años de edad.

La estatura promedio de los estudiantes es de 1.66 metros, y aunque tienden a ser altos ello no quiere decir que sean delgados. El peso máximo registrado es de 96 kilogramos. Esto puede afectar a la posición, debido que el exceso de peso, entre otras cosas, limita la flexibilidad de las articulaciones. La mala distribución del peso corporal en la posición sedentaria, ocasionará desequilibrio en la postura corporal, porque habrá una zona a la que se transmita mayor peso, provocando cansancio.

En cuanto a aspectos de mejora de sonido en relación con la posición, el ataque combinado (pulsación de la cuerda con dos diferentes formas, el tirado y el apoyado) es el preferido y para lograrlo usan uñas cortas y las liman en diagonal.

Existe una gran contradicción en los estudiantes que aseguran estar conformes con su posición actual, pero se cansan al haber transcurrido apenas una hora de su sesión de estudio, sin contar con que, además, manifiestan sentir dolor al finalizar la práctica diaria.

Los huesos de los glúteos (ísquiones) y la espalda baja (zona lumbar) son las zonas más afectadas por la mala postura sedente al tocar. Por lo demás, el 90% de los estudiantes no recarga la espalda cuando toca.

Sería de atenderse la sugerencia que el maestro Oliva, citado en el capítulo 3 de este trabajo, hace en torno a reducir la distancia del tiro de la guitarra para los ejecutantes de manos chicas. El objetivo es proporcionar comodidad a la mano izquierda, pues al respecto encontramos que el 80% de los estudiantes toca con una guitarra de tiro grande.

A pesar de existir en el mercado objetos de diseño ergonómico, para mejorar la posición en el guitarrista, son poco utilizados. El bancopié se mantiene como el aditamento preferido entre los estudiantes, pero sólo el 20% usa la combinación de soporte y bancopié. Esta situación quizá explique el recurrente dolor manifestado en el glúteo izquierdo y la zona lumbar.

CONCLUSIONES GENERALES

Mediante nuestra investigación confirmamos que efectivamente hay una correlación entre la sintomatología previa a ciertas lesiones musculoesqueléticas de las extremidades superiores y el tronco, con la postura mayoritaria que los estudiantes del nivel medio utilizan al tocar la guitarra.

En el transcurso de este trabajo expusimos cómo la mayoría de los guitarristas profesionales entrevistados y los autores de los métodos para guitarra tanto del siglo XIX como del siglo XX, tratan el tema de la postura como: a) un aspecto técnico más que del ataque y b) ligado mayoritariamente con la imagen estética al tocar en público más que con el bienestar del guitarrista. Los defensores de primera postura aducen que la ejecución está en función de la emisión del sonido al pulsar las cuerdas. Es decir que mientras se consiga producir con el ataque un sonido robusto, maleable a dinámicas y colores se puede elegir determinada posición para tocar. La segunda concepción afortunadamente cada día pierde peso y comienza a haber conciencia en cuanto a armonizar la pretendida postura estética con la salud física del ejecutante.

Lamentablemente, hasta ahora ningún método de guitarra profundiza a satisfacción en cuanto al estudio de la postura correcta, en la cual la salud física del ejecutante sea el principal objetivo.

La mayoría de los participantes en la muestra que consideraron que su posición al tocar es correcta, lo hicieron siguiendo preceptos o consejos tomados de los más famosos métodos para guitarra publicado durante los siglos XIX y XX, además de imitar la forma de sentarse y tocar de guitarristas profesionales famosos, luego de observarlos durante conciertos o clases magistrales.

Este grupo manifiesta que su postura es correcta porque al tocar procuran estar erguidos y relajados; sin embargo, al tomarles fotografía y video mientras ejecutaban una obra a su libre elección, se observó que adoptaban una postura totalmente distinta, a la que piensan que tienen. De esta manera, la percepción que tienen sobre cómo ubican su cuerpo al tocar, es contradictoria con la forma en la que realmente se encuentra en su práctica diaria.

Los glúteos y zona lumbar son las áreas más afectadas por tocar con una postura inadecuada. Esto se debe al mal uso del bancopié, y al poco uso de los soportes ergonómicos.

Al respecto, una corriente de especialistas es enfática al señalar que el uso del bancopié perjudica a la salud del ejecutante porque al mantener la extremidad inferior elevada provoca desequilibrio y desigualdad de peso corporal en los isquiones y la cadera. Es por esta razón que los fisioterapeutas recomiendan sentarse con los pies apoyados sobre el piso. A pesar de estas recomendaciones y de la existencia de soportes ergonómicos, prevalece mayoritariamente el uso del bancopié.

Los síntomas confirmados mediante el análisis de los resultados de la muestra son molestia, cansancio y dolor, los cuales a parecen, en promedio, al transcurrir una hora de estudio.

A partir de observar las diferentes posturas de los participantes en la muestra, en general destacó que algunos ejecutantes colocaban la parte inferior de la guitarra entre los muslos, lo cual obliga a la separación de las extremidades inferiores del plano medio sagital, abriendo los muslos en diagonal. Colocando el pie izquierdo ligeramente delante del asiento, y con el otro pie hacia atrás, como la posición que sugiere Carlevaro (Figura 35). Pero esta posición provoca la torsión e inclinación del tronco hacia el lado izquierdo.

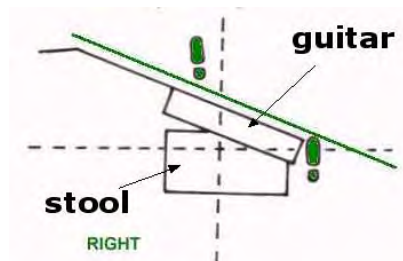


Figura 35. Tomada de www.mangore.com

Se encontró que profesionales y estudiantes no dan importancia al tipo de asiento que utilizan. Aunque la silla es el asiento más usado, no todos utilizan el respaldo ni adecuan la altura del asiento de acuerdo con su estatura y peso. Por lo tanto,

ninguno adopta el ángulo de 90° entre muslo y pierna que recomiendan los médicos.

Aunque la mayoría de los ejecutantes recurre a la imagen reflejada en el espejo para monitorear su postura, este recurso es insuficiente para lograr la postura adecuada, pues la percepción de cómo colocan su cuerpo al tocar está distorsionada.

El 80% de la muestra refirió sentir dolor al finalizar su práctica diaria. Esto prueba que aunque la mayoría de los estudiantes dijo estar satisfecho con su posición y tocar con una posición correcta, los datos estadísticos y otras evidencias como el observarlos retratados o filmados, demuestran lo contrario.

El principal problema por los que los estudiantes sufren de lesiones musculoesqueléticas de los miembros superiores y del tronco, es debido a que no se percatan de que tienen una postura inadecuada al tocar el instrumento. Pero tampoco se dan cuenta sus maestros; de esta manera, ambos colaboran en el deterioro de la salud física del ejecutante.

Lo anterior deriva de que ni el maestro ni el estudiante tienen la información adecuada para poder observar, procurar, cuidar y mantener los elementos y requerimientos de una correcta postura, los cuales, por lo demás, permitirían resolver aspectos de la técnica del instrumento y su interpretación.

Las aportaciones científicas de investigadores han contribuido a mejorar la calidad de vida en los ejecutantes, replantear la construcción de instrumentos musicales y la manera de enseñar a tocar la guitarra, prevendrá lesiones.

Así, las lesiones osteomusculares en los guitarristas estudiantes de nivel medio, se deben a una mala postura. Algunas de estas lesiones o molestias, además, se deben a que no realizan ejercicios de precalentamiento o de poscalentamiento ni antes del diario estudio ni antes de dar un concierto; si bien también es aconsejable realizar ejercicios de respiración y relajación, antes, durante y después de ello.

Los ejercicios de precalentamiento y poscalentamiento son necesarios para preparar músculos y tendones para realizar una actividad repetitiva. Lamentablemente quienes sí los realizan lo hacen asimismo de manera incorrecta.

Se encontró no obstante que surge cada vez más la inquietud y la conciencia por adoptar una postura correcta que permita tocar mejor, pero sobre todo que evite lesionarse. El alumno comienza a darse cuenta de que es importante tocar con una correcta postura, porque finalmente será él quien padezca las lesiones cotidianas por tocar con mala postura.

Si el estudiante ya ha identificado que los problemas de dolor, lesiones y molestias, son consecuencia de tocar con una mala postura, lo primero que tiene hacer es cambiarla, mas informándose y asesorándose con profesionales: músicos, pero también médicos y fisioterapeutas, y experimentando sí con su propio cuerpo y la guía de sus profesores, mas no imitando simplemente la postura de un guitarrista profesional famoso.

Debido a que la postura no se ha considerado un tema importante en la formación del “guitarrista clásico”, en los tratados y enseñanza de la guitarra, la información es muy limitada. Sin embargo esperamos que la bibliografía de este trabajo sea una buena guía, sin descartar que se puede además recurrir a numerosas publicaciones sobre “postura y lesiones” elaboradas por médicos y músicos de todo el mundo (algunas asequibles en librerías de prestigio en la Ciudad de México), así como buscando en las revistas especializadas en guitarra, y por supuesto en Internet.

No se debe dejar de lado tampoco el consultar con los médicos especialistas en medicina del deporte o en disciplinas similares, muchos de ellos de la propia Facultad de Medicina de nuestra Universidad Nacional Autónoma de México, quienes seguramente también podrían generar investigaciones en la línea de lo que el presente trabajo modestamente expone.

Desde una perspectiva *ergonomista* la elección del instrumento es, debiera ser, tan importante como la elección del asiento o cualquiera de los aditamentos, ya que se debe tocar con una guitarra que armonice funcionalmente con el tamaño de las manos y en general con las dimensiones corporales de cada ejecutante. Ello porque la divisa de la técnica del instrumento, es ha sido y deberá seguir siendo, tocar lo más naturalmente y cómodo posible. Un ejemplo de lo que

significa una guitarra de diseño ergonómico se puede observar en el DVD anexo a esta tesis, en la entrevista a la maestra Gimeno.

En resumen, apuntamos que para la colocación adecuada del instrumento se necesita: a) tener un asiento de diseño ergonómico en el que se pueda regular la altura; b) una guitarra también de diseño ergonómico y preferentemente construida a la medida de nuestras manos, y c) el uso del soporte ergonómico para lograr la inclinación adecuada del mástil. Podremos así apoyar los pies en el piso, mantener la espalda lo más cercano a la postura erguida, proporcionar apoyo a la espalda baja, al recargarla en el respaldo del asiento, y colocar la guitarra en el ángulo adecuado, sin necesidad de torcer el tronco o agachar pronunciadamente la cabeza.

Anexo 1. Objetos adicionales

Los soportes usados por los estudiantes son de diferentes materiales, formas y marcas comerciales. (Figuras 36–44).

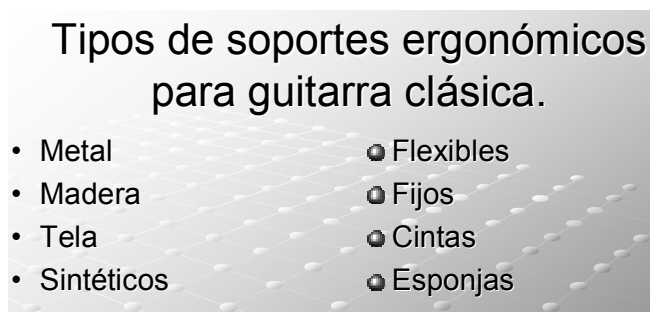


Figura 36. Clasificación de materiales y características de soportes



Figura 37. Soporte ergonómico de tela y sintético



Figura 38. Soporte ergonómico de metal



Figura 39. Soporte ergonómico de madera 1



Figura 40. Soporte ergonómico madera 2

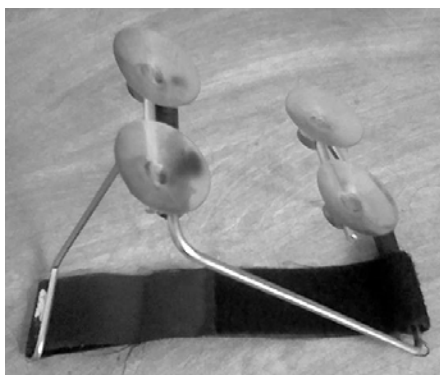


Figura 41. Soporte ergonómico de metal y tela



Figura 42. Soporte ergonómico sintético y esponja



Figura 43. Soporte ergonómico de metal y sintético

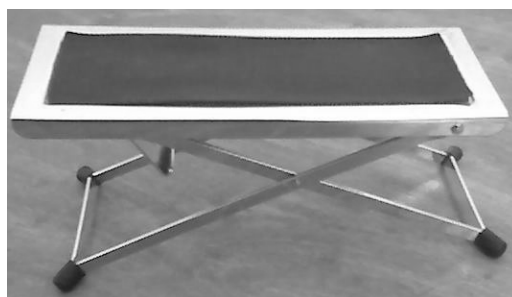


Figura 44. bancopié de metal

Anexo 2. Cuestionarios aplicados

CUESTIONARIO 1
TÉCNICA GUITARRÍSTICA
(Para estudiantes de guitarra)
Por Jocabed García

Nombre: _____

Edad: _____ estatura y peso _____ nivel _____

Escuela: _____ Tiempo de tocar guitarra: _____

1-. ¿Haces ejercicios de precalentamiento?

Sí () No ()

¿Cuáles? _____

2. ¿Cuánto tiempo estudias?

0–30 hrs. () 30–1 hrs. () 1–2 hrs. () 2–3 hrs. () 3–4 hrs. () 4–5 hrs. () 5–6 hrs. () 6–7 hrs. () 7–8 hrs. ()

Más de 8 hrs. ()

3. ¿Haces intervalos de descanso entre tus horas de estudio?

Sí () No ()

En caso afirmativo ¿Cuánto tiempo descansas?

4. ¿Te sientes cómodo con tu posición?

Sí () No ()

¿Por qué?

5. En la siguiente tabla marca cómo es tu posición cuando tocas en:

| LUGAR | ERECTA | INCLINADA | | | JROBADA | TORCIDA |
|----------------------------|--------|-----------|---|---|---------|---------|
| | | D | I | F | | |
| CASA | | | | | | |
| CLASE | | | | | | |
| ENSAMBLE | | | | | | |
| SALA DE CONCIERTO | | | | | | |
| SOLO (EN OTRO LUGAR) | | | | | | |

D= Lado derecho, I= lado izquierdo, F= al frente.

6. ¿Utilizas algún método(s) en tu estudio?

Sí () No ()

7. ¿Quiénes son los autores de los métodos que utilizas en tú técnica?

8. ¿Qué tipo de ataque utilizas?

9. ¿De qué tamaño y forma utilizas las uñas?

Redondas () Cuadradas () Triangulares () En diagonal ()

Largas () Cortas () Medianas ()

10. ¿Te gusta tu calidad de proyección de sonido?

Sí () No ()

11. ¿Cómo es tu sonido?

Estridente () Fuerte () Metálico () Quedo () Redondo ()

CUESTIONARIO 2
 LESIONES
 (Para estudiantes de guitarra)
 Por Jocabed García.

1. ¿Te has lesionado?

Sí () No ()

En caso afirmativo ¿Cuál fue la lesión? _____

2. ¿Por qué te sucedió?

3. Marca en la siguiente lista ¿cuál es el tipo de asiento (s) es el que usas al estudiar?

| Tipo | Asiento | | Altura cm | | Con respaldo | Sin respaldo |
|--------|---------|------|-----------|-------|--------------|--------------|
| | Suave | Duro | aprox. | | | |
| | | | 10-30 | 30-60 | | |
| BANCO | | | | | | |
| CAMA | | | | | | |
| SILLA | | | | | | |
| SOFÁ | | | | | | |
| SILLÓN | | | | | | |

D= Lado derecho, I= lado izquierdo, F= al frente.

4. ¿Cuándo tocas recargas la espalda?

Sí () No ()

5. ¿Cuál de los siguientes síntomas sientes al estudiar?

A) Cansancio B) Molestia C) Dolor

6. ¿Cuánto tiempo pasa para que estos síntomas aparezcan en ti?

0-30 hrs. () 30-1 hrs. () 1-2 hrs. () 2-3 hrs. ()

3-4 hrs. () Más de 4 hrs. ()

7. ¿Cuándo estudias te ves en el espejo?

Sí () No ()

En caso afirmativo, ¿cuál es el objetivo de verte en el espejo?

8. ¿En qué posición se encuentran tus hombros, cabeza y cuello al estudiar?

| Partes del cuerpo | Abajo | Arriba | Doblado | Erecto | Estirado | Inclinado | | | Jorobado | Torcido |
|--|-------|--------|---------|--------|----------|-----------|---|---|----------|---------|
| Cuello | | | | | | D | I | F | | |
| Cabeza | | | | | | D | I | F | | |
| Hombro Derecho | | | | | | D | I | F | | |
| Hombro Izquierdo | | | | | | D | I | F | | |
| Mano Derecha | | | | | | D | I | F | | |
| Mano Izquierda | | | | | | D | I | F | | |
| Pie Derecho | | | | | | D | I | F | | |
| Pie Izquierdo | | | | | | D | I | F | | |
| Pierna Derecha | | | | | | D | I | F | | |
| Pierna Izquierda | | | | | | D | I | F | | |
| Tronco/Espalda (Columna Vertebral). | | | | | | D | I | F | | |

9. ¿Cuándo terminas de estudiar te duele alguna parte de tu cuerpo?

Sí () No ()

¿Cuál(es) partes?

10. ¿Prácticas algún deporte?

Sí () No ()

¿Cuál(es)?

11. ¿Además de la técnica y la guitarra cuidas otros aspectos?:

| Aspectos | SI | NO | No mucho |
|--------------|----|----|----------|
| Alimentación | | | |
| Descanso | | | |
| Salud física | | | |
| Salud mental | | | |

12. ¿Qué haces para cuidarte?

13. Tú guitarra de qué madera es:

Constructor:

Tamaño de la caja:

Tiro:

Cuánto pesa:

14. ¿Cuál es la marca de las cuerdas que utilizas?

15. ¿Utilizas aditamentos?

Sí () No ()

¿Cuál(es)? _____

Anexo 3. Ejercicios que deben practicar los músicos, adicionales a la ejecución de su instrumento

En el campo de la medicina del arte, los doctores Jaume Rosset Llobet y Silvia Fábregas Molas, integrantes del Institut de Fisiologia i Medicina de l'Art-Terrassa, publicaron el libro *A tono*, que contiene ejercicios de flexibilidad, estiramiento y tonificación, para los músicos.¹

El común denominador de este grupo de personas es que utilizan su cuerpo como medio de expresión. En los músicos las lesiones que atiende esta especialidad se deben principalmente a tocar un instrumento y/o por adoptar una posición que incrementa la tensión en diferentes partes del cuerpo.

El médico Rosset recomienda a sus pacientes músicos realizar los siguientes ejercicios:

**Consejos para el músico, por Jaume Rosset i Llobet.
Institut de Fisiologia i Medicina de l'Art-Terrassa.²**

1. Cierra el puño y, ayudado por la otra mano, flexiónala muñeca mientras mantienes el codo estirado. Después estira también el otro brazo.



2. Tira del brazo dejando el hombro relajado para que éste venga hacia delante. Se debe notar tensión entre las escápulas. Repítelo con el otro brazo.



¹ Véase también <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extaut?codigo=590378>

² <http://www.stickcenter.com/Magazine/Abril05.pdf>

3. Aprieta para tirar los dedos de ambas manos hacia atrás, pero manteniendo las palmas separadas.



4. Estira el brazo hacia abajo mientras inclinas el cuello hacia el otro lado. Pon la cabeza más o menos hacia delante para variar la zona de tensión y repítelo hacia el otro lado.



5. Deja caer el cuerpo sobre los muslos manteniendo la espalda bien relajada.



6. Deja el brazo atrás tensando la zona pectoral. Repítelo con el otro brazo



7. Con el brazo y los dedos completamente estirados “tracciona” con la otra mano. Debe hacerse también en el otro lado.



Anexo 4. Glosario

Adenosina trifosfato ATP. Es el compuesto más importante con fosfato de alta energía en los organismos vivos. Consta del ribonucleósido de adenosina al que se unen en serie de tres moléculas de fosfato (fosfoenolpiruvato, difosfoglicerato y acetilfosfato). La descomposición del ATP suministra la energía para la contracción muscular y muchos procesos fisiológicos.

Apoyado. Tipo de ataque donde se apoya el dedo sobre la cuerda.

Armónico. Sonido agudo y dulce que se produce en los instrumentos de cuerda, apoyando con suavidad el dedo sobre ciertas divisiones de la cuerda.

Ataque. Forma en que los dedos pulsan las cuerdas de la guitarra.

Caja. En la guitarra se refiere a las tapas posterior y anterior que están unidas por aros con un hueco llamado boca.

Cerebelo. Estructura principal del rombencéfalo, especializada en la coordinación motora.

Diapasón. En la guitarra, trozo de madera que cubre el mástil y sobre el cual pisan los dedos las cuerdas.

Ejercicios isométricos. Acción muscular sin movimiento articular.

Ejercicios isotónicos. Acción muscular con movimiento articular.

Estiramiento de un músculo. Movimiento contrario al que efectúa el músculo.

Ejercicios de tonificación. Acciones que proporcionan fuerza y resistencia al músculo y mantienen la condición muscular.

Ergonomía. Condición que promueve la eficacia funcional de un objeto para adaptarse a su convivencia con un organismo vivo o una parte de él, al mismo tiempo que mantiene o mejora su bienestar.

Extensión. Aumento del ángulo entre dos huesos. La extensión vuelve a su posición anatómica una parte del cuerpo después que ésta ha sido flexionada.

Flexibilidad. Facultad de realizar movimientos en toda su amplitud.

Flexión. Disminución del ángulo de los huesos.

Ganglios basales. Grupo de estructuras del prosencéfalo que se localizan debajo de la neocorteza y tienen conexiones con el tálamo y el mesencéfalo; se piensa que tienen funciones motoras que coordinan los movimientos de las extremidades y el cuerpo.

Glutamato. Neurotransmisor aminoácido que excita a las neuronas.

Homo sapiens sapiens. Subespecie del *homo sapiens* a la que pertenece la humanidad actual.

Isotónico. Que tiene igual tensión o tono.

Isquion. Hueso que en los mamíferos adultos se une al ilion y al pubis ocupando la porción posteroinferior del coxal.

Ligamentos. Fibras colágenas, pertenecen al tejido conjuntivo colágeno y mantienen los huesos juntos en las articulaciones.

Lóbulo frontal. La totalidad de la corteza (masa) cerebral situada delante de la cisura central y debajo del hueso frontal.

Mástil. En la guitarra, pedazo de madera que abarca el largo y ancho desde la base de la cabeza hasta el traste doceavo del diapason.

Osteomuscular. Que comprende huesos y músculos.

Paratonía. Imposibilidad de relajar voluntariamente un músculo.

Polipéptido. Polímero de aminoácidos unidos entre sí por enlaces peptídicos.

Polímero. Compuesto químico formado por polimerización que consta de unidades repetitivas llamados monómeros. *Polímeros naturales.* Existen en la naturaleza muchos polímeros y las biomoléculas que forman los seres vivos son macromoléculas poliméricas. Por ejemplo, las proteínas, los ácidos nucleicos, los polisacáridos (como la celulosa y la quitina), el hule o caucho natural, la lignina, etc. *Polímeros semisintéticos.* Se obtienen por transformación de polímeros naturales. Por ejemplo, la nitrocelulosa, el caucho vulcanizado, etc. *Polímeros sintéticos.* Muchos polímeros se obtienen industrialmente a partir de los monómeros. Por ejemplo, el nylon, el poliestireno, el cloruro de polivinilo (PVC), el polietileno, etc.

Posición básica. Tradicionalmente, comprende la colocación de la guitarra, recargándola en pecho y muslos, abriendo éstos últimos, con el pie izquierdo apoyado sobre un banquito.

Posición natural. Alineación de los ejes corporales con el tono muscular respectivo al estar de pie.

Proteínas contráctiles. Polipéptidos de las fibras musculares que permiten al músculo acortarse y engrosarse o contraerse al recibir un estímulo suficiente.

Sedente. Que está sentado.

Sedentario. En relación con la postura corporal, sinónimo de sedente. “Lennon está en posición sedentaria como abstraído en sus pensamientos”; “la evidencia arqueológica que da cuenta de la existencia de los figurines femeninos de Valdivia y otros que representan seres bicéfalos, en posición sedentaria”.

Tirado. Tipo de ataque donde no se apoya el dedo en la cuerda.

Tiro. Distancia que hay entre el hueso de la base de la cabeza hasta el hueso del puente de la guitarra.

Tono muscular. Contracción sostenida de algunas fibras en un músculo esquelético, mientras unas células están contraídas otras se encuentran relajadas. El tono es esencial para el mantenimiento de la postura.

Tribología. Ciencia de la fricción, desgaste y lubricación de superficies en interacción en movimiento relativo.

Anexo 5. DVD con videos de las entrevistas

En el DVD anexo se presentan tres archivos de video:

VTS_01_1: Duración: 32:35

VTS_01_2: Duración: 32:34

VTS_01_3: Duración: 27:16

Entrevistas a:

a) Profesionales

Fernando Cruz

Josefina Robles

Julio César Oliva

Magdalena Gimeno

Marimo Sugahara

Oscar Cárdenas

Pablo Gómez

Selvio Carrizosa

Simone Iannarelli

Iván Alejandro Maceda

Jesús Atanasio Enríquez

Jordán Espino

José Carlos Vilchis

Karla Karen Sierra

Luis Ángel Sánchez.

Pablo Núñez

Tonatiuh Vázquez

c) Médico especialista en cirugía de mano

Dr. Rafael Reynoso.

b) Estudiantes

Abraham Roldán

César Alonso Castellanos

BIBLIOGRAFÍA

A) Libros

Aguado y García, Dionisio. *Método completo de guitarra. Nueva edición*, Buenos Aires, Ricordi Americana, s/año (1980?), 142 pp.

Bobri, Vladimir. *Classic guitar, historical outline, s/ed., s/año, s/país*, p.15.

Camacho, Tomás. *Escuela de guitarra. Vol. 1*, Madrid, Real musical, 1986, pp. 16.

Cantó, Ramón y Javier Jiménez. *La columna vertebral en la edad escolar. La postura correcta, prevención y educación*, Madrid, Gymnos, 1998, 309 pp.

Carlevaro, Abel. *Escuela de la guitarra. Exposición de la teoría instrumental*, Buenos Aires, Barry, 1979.

Carulli, Ferdinand. *Método completo de guitarra*, partes 1 y 2, Fondo de Música de Antón J. Benjamín, A.G. Leipzig, s/año, 40 pp.

Cohen, I. Bernard. *Revolución en la ciencia*, trad. De Daniel Zadunaisky, Barcelona, Gedisa, 1989, 561 pp.

Coste, Napoleón (Ed.). *Método completo para guitarra por Fernando Sor*, Buenos Aires, Ricordi Americana, 1948, 86 pp.

Cruz Soto, Eloy. *La casa de los once muertos: historia y repertorio de la guitarra*. México, Escuela Nacional de Música / UNAM, 1993, 294 pp.

Denyer, Ralph, Isaac Guillory y Alastair M. Crawford. *Manual de guitarra*, 2ª ed., trad. de Juan Manuel Ibeas, Madrid, Raíces, 1988, 256 pp.

Dykes, Michael y Phillip Ameerally. *Lo esencial en anatomía*, 2ª ed., Madrid, Elsevier, 2003, pp 3–5, 137.

Fleming, William. *Arte, música e ideas*, trad. de José Rafael Blengio Pinto, México, McGraw–Hill, 1989, 381 pp.

Freres, Michel y M.B. Mairlot. *Maestros y claves de la postura*, trad. de Marta Moreno, Barcelona, Paidotribo, 2000, 242 pp.

Ingenieros, José. *El lenguaje musical y sus perturbaciones histéricas. Estudios de psicología clínica*, vol. 6, Buenos Aires, Elmer, 1958, 158 pp.

Knight, Sian y otros. *Lo esencial en sistema musculoesquelético y piel*, 2ª ed., Madrid, Elsevier, 2004, 253 pp.

Kolb Bryan y Ian Whishaw. *Cerebro y conducta. Una introducción*, trad. de María José Ramos Platón, Madrid, McGraw–Hill, 635 pp.

Kovacs, Francisco M. y otros. *Cómo cuidar su espalda*, Barcelona, Paidotribo, 1999, 174 pp.

Madigan, Michael y otros. *Brock. Biología de los microorganismos*, 10ª ed., Madrid, Pearson / Prentice Hall, 2004, 1064 pp.

Mayr, Ernst. *Así es la biología*, trad. de Juan Manuel Ibeas, Madrid, Debate, 2005, 326 pp.

Orozco Delclós, Luis y Joaquim Sole Escobar (Eds.). *Tecnopatías del músico. Prevención y tratamiento de las lesiones y enfermedades profesionales de instrumentistas y cantantes: introducción a la medicina de la danza*, prol., Josep Carreras, Barcelona, Aritza, 1996, 252 pp.

Pujol, Emilio. *El dilema del sonido en la guitarra*, Buenos Aires, Ricordi Americana, 1960, 84 pp.

Quine, Héctor. *Guitar technique*, New York, Oxford University Press, 1990, 105 pp.

Rodríguez, Roberto C. *Cómo aumentar de estatura*, Madrid, Iberica Grafic, 1997, 192 pp.

Rosset Llobet, Jaume y Silvia Fábregas Molas. *A tono. Ejercicios para mejorar el rendimiento del músico*, Barcelona, Paidotribo, 2005, 334 pp.

Gómez, Carlos Rubén. *La técnica fisiológica de la guitarra*, 2ª ed., Buenos Aires (San Nicolás), s/ed., 2003.

Santiesteban, G.C. (Ed.). *Method for the guitar of Matteo Carcassi*, Boston, Mass, Ditson, 1945, 116 pp.

Smirnov, A.A. y A.N. Leontiev. *Enciclopedia de psicología*, 6 vols., 3ª ed., trad. Florencio Villa Landa México, Grijalbo, 1969, pp. 136–138.

Stimpson, Michael. *La guitarra. Una guía para estudiantes y profesores*, Madrid, Rialp, 1993, pp. 182,183.

Tennant, Scott. *Pumping Nylon. The classical guitarist's technique handbook*, Nathaniel Gunod (Ed.), Van Nuys, California, Alfred Publishing / National Guitar Workshop, 1995.

Tortora, Gerard J., Nicholas Peter Anagnostakos y otros. *Principios de anatomía y fisiología*, trad. de Humberto Janer Ruiz, México, Harla, 1977, 628 pp.

B) Hemerografía

Anders Sogaard, Paul. “Ergonomics of the guitar”, parts 4, en *Classical guitar*, vol. 24, núm. 3, pp. 16–18.

“Dios, Rey y Country”, entrevista anónima reproducida con permiso de America Online, Inc (Copyright 2000) en *Guitarrista*, núm. 30 (Madrid/RDM), 28 de febrero del 2001, pp.15–16.

Tennant, Scott. “La mano derecha”, capítulo 3 del *Manual de técnica del guitarrista clásico. Pumping Nylon*, trad. de Eric Acosta en *Boletín la Escuela Nacional de Música. UNAM*, año 7, núm. 60, febrero de 2005, pp. 9–11.

C) Internet

“Música y medicina”, reporte de investigación por Guillermo Cides, en *Las páginas de Stickcenter.com*: <http://www.stickcenter.com/Magazine/Abril05.pdf>

www.mangore.com