

ENFOQUE DIDÁCTICO SOBRE EL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL
VIOLONCHELO Y SUS PRINCIPALES INTÉRPRETES FEMENINAS

SONIA FABIOLA PRIETO RAMÍREZ

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EN MÚSICA
BUCARAMANGA
2005

ENFOQUE DIDÁCTICO SOBRE EL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL
VIOLONCHELO Y SUS PRINCIPALES INTÉRPRETES FEMENINAS

SONIA FABIOLA PRIETO RAMÍREZ
CÓD. 1994329

Director

ALVARO MARTÍN GÓMEZ ACEVEDO
MAESTRO EN MÚSICA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EN MÚSICA
BUCARAMANGA
2005

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. DETALLES DE CONSTRUCCIÓN	70
Anexo B. CUIDADOS Y MANTENIMIENTO DEL VIOLONCHELO	78
Anexo C. FABRICANTES DE VIOLONCHELOS	82
Anexo D. ELABORACIÓN DE CUERDAS DE TRIPA	85
Anexo E. FABRICANTES DE ARCOS	93
Anexo F. REPERTORIO BÁSICO PARA VIOLONCHELO	94
Anexo G. INFLUENCIA DE LA ESCUELA ITALIANA	96

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Violonchelo vista frontal	13
Figura 2. Vista lateral y posterior	14
Figura 3. Partes del violonchelo	18
Figura 4. Anatomía del violonchelo	18
Figura 5. Partes del arco	19
Figura 6. Punta del arco	19
Figura 7. Talón del arco	19
Figura 8. Afinación	20
Figura 9. Extensión	20
Figura 10. Luthier	23
Figura 11. Rebec	25
Figura 12. Fidel	26
Figura 13. Viola da braccio	27
Figura 14. Viola da Gamba	28
Figura 15. Violonchelo sobre el suelo	32
Figura 16. Luigi Boccherini	33
Figura 17. Cambios en el violonchelo	34
Figura 18. Tocando violonchelo sin pica (siglo XIX)	35
Figura 19. Evolución del Arco	36
Figura 20. Posiciones de la mano de Gunn	38
Figura 21. M. Eisenberg, Ej. 11 P.12	39
Figura 22. Alfredo Piatti	43
Figura 23. Jean Louis Duport	45
Figura 24. Grützmacher	48
Figura 25. Francois Servais	51
Figura 26. David Popper	53

Figura 27.	Davidoff	55
Figura 28.	Gregor Piatigorsky	58
Figura 29.	Pau Casals	59
Figura 30.	Frag – tumba de najt	62
Figura 31.	Logo de la portada	65

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1. Características que diferencian a la viola da gamba del violonchelo.	29

CONTENIDO

	Pág.
OBJETIVOS	11
JUSTIFICACIÓN	12
1. EL VIOLONCHELO	13
1.1 DESCRIPCIÓN	14
1.1.1 Partes del violonchelo	15
1.1.2 Características	19
1.1.3 Posibilidades técnicas	20
1.1.4 Construcción del violonchelo	22
2. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL VIOLONCHELO	25
2.1 CLASES DE VIOLAS	26
2.1.1 Viola Da Braccio	27
2.1.2 Viola da Gamba	29
2.2 EVOLUCIÓN	30
2.3 DESARROLLO DE LA TÉCNICA	31
2.4 MÉTODOS Y TEORÍAS	37
2.4.1 Corrette	37
2.4.2 Jhon Gunn	37
2.4.3 Jean Louis Duport	38
2.4.4 Josef Eckardt	39
2.4.5 Maurice Eisenberg	39
2.5 SIGLOS XIX-XX	39
2.6 ESCUELAS DEL VIOLONCHELO	41
2.6.1 Escuela Italiana	41
2.6.2 Escuela Francesa Siglo XVIII-XX	44
2.6.3 Escuela Alemana Siglo XVIII-XX	47
2.6.4 Escuela de Dresden	47
2.6.5 Escuela Alemana Siglo XX	49
2.6.6 El Violonchelo en Bélgica y los Países Bajos	50
2.6.7 El Violonchelo en Inglaterra	52
2.6.8 El Violonchelo en el Imperio Austrohúngaro	52
2.6.9 El Violonchelo en Checoslovaquia	53
2.6.10 El Violonchelo en Rusia	55
2.6.11 El Violonchelo en los Estados Unidos Siglo XX	57
2.6.12 El Violonchelo en España	58
3. PRINCIPALES INTÉRPRETES FEMENINAS DEL VIOLONCHELO	62

3.1	PÁGINA WEB	64
	CONCLUSIONES	66
	BIBLIOGRAFÍA	68
	ANEXOS	70

RESUMEN

TÍTULO: ENFOQUE DIDÁCTICO SOBRE EL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL VIOLONCHELO Y SUS PRINCIPALES INTÉRPRETES FEMENINAS*

Autor: Sonia Fabiola Prieto Ramírez**

Palabras claves: violonchelo, luthier, viola da braccio, viola da gamba, escuelas del violonchelo, mujeres violonchelistas.

Descripción: El presente enfoque didáctico busca brindar un aporte significativo a los estudiantes de violonchelo mediante un estudio descriptivo de dicho instrumento, explicando de forma clara y precisa cada una de sus partes utilizando gráficas y términos fáciles de entender, lo cual resulta atractivo para el lector interesado en el tema. De igual manera, se da una clara explicación de cómo el Luthier realiza el proceso de fabricación y perfeccionamiento de este instrumento, a fin de resaltar su belleza y sonoridad.

Posteriormente se analiza como el violonchelo se originó de la viola da braccio y fue evolucionando tanto física como técnicamente, siendo influenciado en un principio por la viola da gamba y por las exigencias de la época para luego independizarse y perfeccionarse gracias al interés de los violonchelistas y virtuosos que surgieron de las diferentes escuelas, a partir del siglo XVII hasta la época actual.

Dentro de estos intérpretes se destacan las principales intérpretes femeninas del violonchelo a nivel mundial, desde finales del siglo XIX hasta la fecha, para lo cual se creo la página Web: www.mujeresviolonchelistas.tk a fin de dar a conocer su influencia y aportes a la evolución del violonchelo, y a las nuevas generaciones de violonchelistas.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ciencias Humanas. Licenciatura en Música. Director: Álvaro Martín Gómez.

SUMMARY

TITLE: DIDACTIC APPROACH ABOUT VIOLONCELLO'S ORIGIN AND EVOLUTION AND ITS MAIN FEMALE INTERPRETERS*

Author: Sonia Fabiola Prieto Ramírez**

Key words: violoncello, luthier, viola da braccio, viola da gamba, violoncello schools, violoncellist women.

Description: This didactic approach has as main objective to offer an important contribution to the violoncello students by means of a descriptive study of that instrument, explaining clearly and precisely every part by using graphics and terms easy to understand, which results attractive to the reader interested in this subject. In the same way, it offers a clear explanation about how the Luthier develops the manufacture and perfectionism process of this instrument, with the objective of emphasize its beauty and sonority.

Subsequently it analyses how the violoncello was originated from the viola da braccio and was evolving both physically and technically, being influenced at first by the viola da gamba and the requirements of that epoch and then become independent and improve due to the interest of the violoncellists and virtuosos that arose from the schools, from the 17th century until now.

There is an important emphasis of the female violoncello interpreters between the interpreters around the world, from the end of the 19th century until now, so that it has been created a web page: www.mujeresviolonchelistas.tk to make known their influence and contribution to the violoncello's evolution, and to the new violoncellists' generations.

* Degree work

** Human Sciences Faculty. Music Licenciade. Director: Álvaro Martín Gómez.

OBJETIVOS

GENERALES

- Proporcionar información sobre el origen y evolución del violonchelo a los estudiantes de música y personas interesadas en el tema.
- Destacar el papel de la mujer en la música como intérprete del violonchelo.
- Organizar una página Web que sirva de consulta y como ayuda didáctica.

ESPECÍFICOS

- Motivar a los estudiantes de violonchelo y profesionales del mismo a conocer más sobre el origen y evolución de su instrumento.
- Recopilación de biografías de las grandes intérpretes femeninas del violonchelo.
- Creación y diseño de una página Web sobre las principales mujeres violonchelistas.

JUSTIFICACIÓN

En el ambiente musical se destaca el violonchelo por ser un instrumento esencial en la orquesta, grupos de cámara, así como en las diferentes interpretaciones que como solista cautiva por su belleza y sonido.

A pesar de ser tan importante resulta difícil encontrar textos sobre este instrumento en los cuales se presente de manera completa toda la información necesaria para las personas que como estudiantes de música, profesionales o melómanos se encuentran interesados. Por esta razón el presente trabajo busca aportar conocimientos acerca de las características, la historia desde sus orígenes, evolución, diferentes escuelas y las principales intérpretes femeninas que han dado un valioso aporte a lo largo de la historia hasta la época actual.

El trabajo realizado reúne una recopilación de datos tomados de una amplia revisión bibliográfica, iconográfica, literaria y musical de distintas fuentes nacionales e internacionales y del Internet como medio tecnológico de avanzada que aporta valiosa información sobre el tema mencionado; de esta forma se presenta un documento de gran valor para la consulta que junto con la página Web que se diseñó con la biografía de las intérpretes femeninas complementa la información necesaria sobre el tema.

1. EL VIOLONCHELO

El violonchelo es un hermoso instrumento que en muchas ocasiones ha sido comparado con la mujer por su figura con curvas pronunciadas y aclamado por muchas personas por su encanto sonoro, ya que se dice que es tan expresivo que se parece a la voz humana. Es innegable que llama la atención con todas sus posibilidades y características tímbricas, físicas y el repertorio que de este existe. Para una mejor comprensión se han incluido gráficas y definición de términos que permiten obtener un conocimiento inicial sobre sus partes, posibilidades técnicas, características y proceso de construcción; constituyendo de esta manera un medio didáctico importante.

Figura 1. Violonchelo vista frontal



Figura 2. Vista lateral y posterior



Fuente: www.el-atril.com

Nombre: violonchelo (Es), violoncello (Al... Ing... It), violoncelle (Fr), también abreviado chelo ó cello.

Clasificación: cordófono.

1.1 DESCRIPCIÓN

Este instrumento de cuerdas frotadas forma parte de la familia del violín (violas da braccio) de la cual nació como bajo, aunque la estabilización de la familia en violín, viola, violonchelo y contrabajo hace que a este se le pueda considerar hoy el tenor de la sección.

Su fabricación es análoga a la del violín y la viola, no obstante, posee una fuerte individualidad en razón de las cualidades que le son propias y de sus dimensiones, que no son rigurosamente proporcionales a las del violín.

Está formado por: caja de resonancia de hombros altos, cintura proporcionada en su parte intermedia en forma de C, torso abombado con tornavoces en forma de f, mástil con diapasón sin trastes y con cierta inclinación hacia atrás respecto al eje vertical, longitudinal, clavijero con clavijas laterales rematando en voluta, pica reajutable en su parte inferior y arco. Su estructura interna está compuesta de

dos elementos fundamentales en la producción sonora del instrumento dados por la barra armónica y el alma¹.

Puede realizar voz de bajo o melodías como solista. Su aporte es indispensable en numerosos grupos de cámara (duetos, tríos, cuartetos, quintetos), en la orquesta donde es el segundo instrumento más grave de cuerda frotada, y como solista dada la elevadísima calidad técnica y musical del repertorio. Actualmente es frecuente su uso en música étnica, jazz, rock, etc.

Por lo general existen cuatro tamaños de violonchelos: 1/4, 2/4, y 3/4, usados por niños y 4/4 para adultos; aunque también existen modelos 5/4 para personas excepcionalmente grandes.

La edad recomendada para comenzar a estudiar oscila entre los 6 a 10 años para llegar a ser profesional del instrumento, después de este tiempo cualquier persona puede aprender a tocarlo como **hobbie**, ya que según comenta Celeste Acevedo²: aprender música desde muy temprana edad redonda en numerosos beneficios que como adulto es difícil alcanzar. Por un lado, los estímulos y las motivaciones que recibe un niño en esta etapa de su desarrollo hacen que se establezcan conexiones entre las neuronas en formación, lo cual es importante para el desarrollo cerebral. Por otra parte, hay varias habilidades sociales que se adquieren al practicar un instrumento, entre ellas la disciplina y el trabajo en equipo. Además, los niños adquieren sensibilidad hacia la música y, finalmente, aprenden a ejecutar un instrumento con un nivel superior, elementos necesarios cuando "es algo para toda la vida".

1.1.1 Partes del violonchelo. Las Partes del Violonchelo comenzando desde arriba son:

- a. **Voluta:** parte superior en forma de caracol.
- b. **Clavijero:** donde se encuentran insertadas las clavijas.
- c. **Clavijas:** ajustan o sueltan las cuerdas y son usadas para alcanzar una afinación lejana.
- d. **Cejilla del diapasón:** pequeña pieza de ébano que eleva y separa las cuerdas en la parte superior.
- e. **Diapasón:** barra larga en ébano sobre la que se digitan las notas.

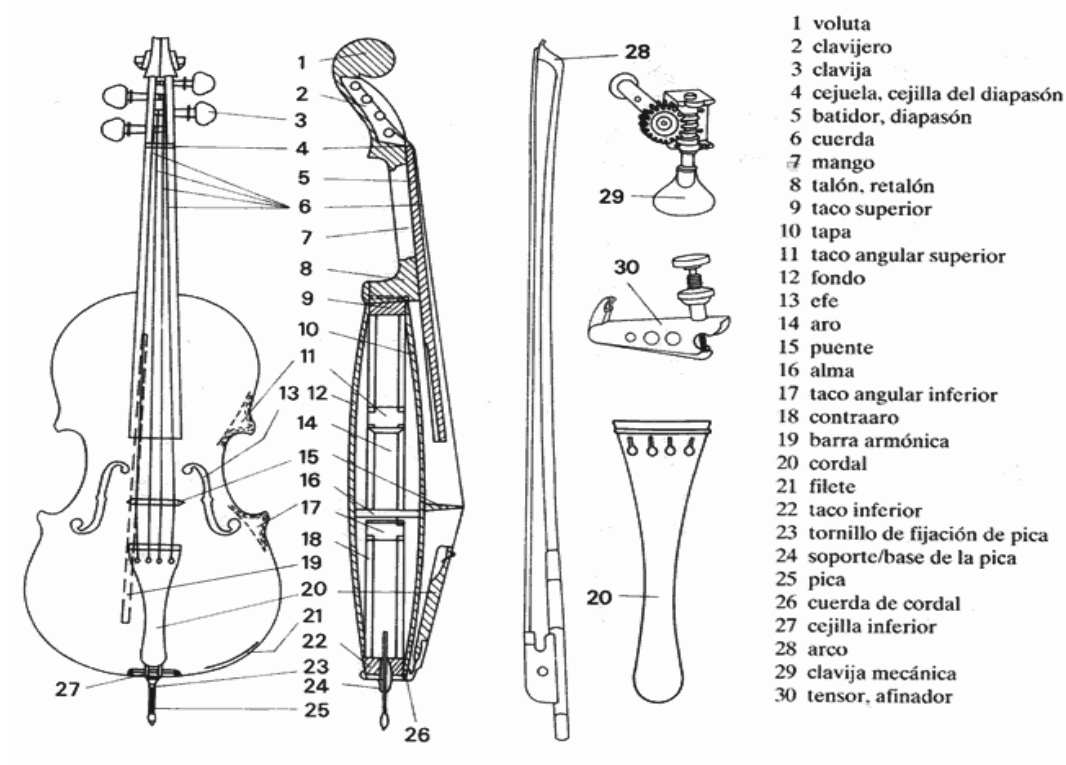
¹ ENCICLOPEDIA MICROSOFT ENCARTA 2004.

² CELESTE ACEVEDO. Sentir la Música. DIARIO ÚLTIMA HORA, N° 355, 26-02-2005.

- f. **Cuerdas:** cuatro cuerdas de metal o tripa, C – G – D – A.
- g. **Mango o mástil:** parte posterior al diapasón.
- h. **Talón – Retalón.**
- i. **Taco superior:** refuerza la estructura interna y parte superior del instrumento.
- j. **Taco angular superior:** refuerza la estructura interior del instrumento.
- k. **Tapa posterior o fondo.**
- l. **Efe u oídos:** orificios por donde sale el sonido.
- m. **Aros o costillas:** son 6 tiras de madera que unen la estructura y transmiten las vibraciones entre la tapa superior y posterior del chelo. También definen el volumen del aire dentro de la estructura completa.
- n. **Puente:** soporta las cuerdas y las mantiene separadas, sosteniéndolas por encima del diapasón y transmitiendo las vibraciones a la tapa superior.
- o. **Alma:** se encuentra en el interior del violonchelo, debajo del pie derecho del puente. Es una pieza en madera, de forma cilíndrica, que cruza el violonchelo desde la tapa posterior a la superior, transmitiendo las vibraciones del sonido. Su función es reforzar la tapa superior en el lado sobreagudo para afectar el funcionamiento vibrador de las láminas y contrarrestar las fuerzas que actúan sobre la tapa superior desde las cuerdas.
- p. **taco angular inferior:** refuerza la estructura interior del instrumento.
- q. **Contraaro o costilla inferior.**
- r. **Barra armónica:** pieza de madera delgada y larga que se encuentra en el interior del violonchelo pegada a la tapa superior.

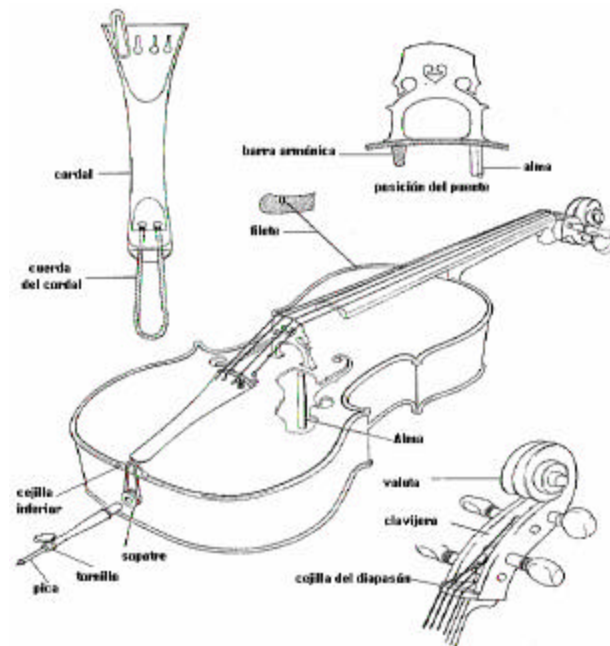
- s. **Filete:** tira delgada de madera que encaja en una pequeña ranura tallada en el borde de las tapas del chelo y que sirve para protegerlo de quiebres.
- t. **Cordal:** sujeta las cuerdas y los afinadores.
- u. **Cuerda de cordal:** mantiene el cordal en su lugar y soporta la presión.
- v. **Cejilla inferior:** soporta la presión de la cuerda de cordal sobre la tapa superior.
- w. **Tensor afinador:** incrustados en el cordal, sirven para alcanzar una afinación más cercana.
- x. **Taco inferior:** refuerza la estructura interior del instrumento.
- y. **Pica:** vara de metal con punta que ayuda a fijar el violonchelo al piso y regular su altura para comodidad del chelista.
- z. **Tornillo:** fija y regula la pica.
- aa. **Soporte:** base de la pica.
- bb. **Arco:** vara elástica de madera de curva suave, de unos 71cm. de largo y construido en madera de Pernambuco; tiene una cinta de crines de caballo estiradas y sujetas de un extremo al otro de la vara. La cinta de crin o cerdas, se pueden estirar por medio de un tornillo colocado en un extremo para alcanzar la tensión necesaria para tocar el instrumento. El encerdado se impregna con resina y cuando se frota contra las cuerdas provoca la vibración. El sonido resultante puede variarse considerablemente mediante diferentes técnicas de ataque y también aumentando la velocidad o la presión producidas. Se llama así porque en su forma más antigua tenía la curvatura convexa del arco de tiro. Sus partes son: punta, cinta de crin, varilla, nuez, tornillo, talón, anillo, virola, cabeza y apoyo.
- cc. **Clavija mecánica:** usada en algunos chelos en lugar de las clavijas normales, ya que afinan fácilmente el chelo.

Figura 3. Partes del violonchelo



Fuente: www.el-atril.com

Figura 4. Anatomía del violonchelo



Fuente: autor.

Figura 5. Partes del Arco

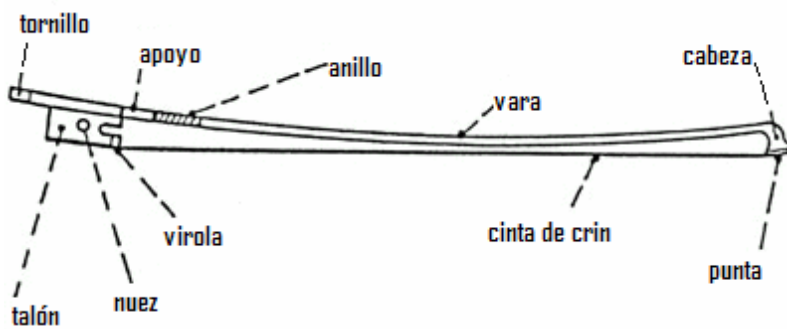
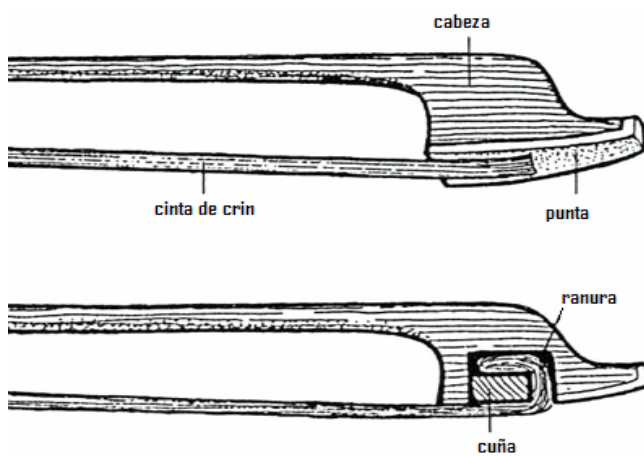
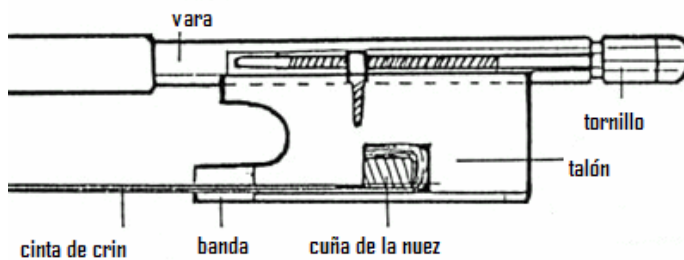


Figura 6. Punta del Arco



Fuente: autor

Figura 7. Talón el Arco



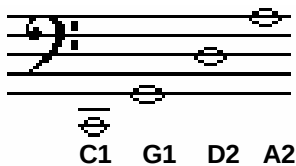
1.1.2 Características.

❖ **Afinación.** Las cuatro cuerdas del violonchelo están afinadas por quintas y dan respectivamente, el C¹, G¹, D² y A²; una octava por debajo de la afinación de la viola³. La parte se escribe normalmente en clave de Fa (notas bajas); a no ser

³ ENCICLOPEDIA SALVAT DE LA MÚSICA.

que haya pasajes o notas especialmente agudas, para lo cual se suele recurrir a la clave de Do en cuarta línea (notas intermedias) y a la clave de Sol (notas agudas).

Figura 8. Afinación



Fuente: autor

❖ Extensión. Considerada como normal es superior a tres octavas y media, del C¹ al G⁴, pero una técnica mejorada permite rebasar esta extensión⁴.

Figura 9. Extensión



Fuente: autor

❖ Timbre. Su mayor riqueza. Su registro grave es oscuro y misterioso en piano y rudo en forte; el registro medio, aunque es el menos sonoro posee gran lirismo y su registro agudo es singularmente penetrante; dando la posibilidad de ser usado como bajo o como instrumento melódico.

❖ Longitud. La longitud de cuerpo es aproximadamente de 76 cm; la longitud total del instrumento, sin la pica, desde la cima de la voluta a la extremidad del botón, es de 120 cm aproximadamente.

❖ Ejecución. El instrumentista está sentado con el violonchelo entre sus piernas para crear un ángulo contra el pecho, el cual va apoyado en el suelo por medio de una pica, mientras la mano izquierda digita las notas en el diapasón y la mano derecha sujetando el arco, frota con éste las cuerdas.

1.1.3 Posibilidades técnicas. El los últimos 100 años ha adquirido un desarrollo enorme en su técnica que le permite un virtuosismo a veces comparable al del violín. Es así como con el violonchelo se pueden realizar los siguientes efectos técnicos⁵:

⁴ Ibid.

⁵ ENCICLOPEDIA MICROSOFT ENCARTA 2004. Op.cit.

❖ Acordes. Aunque los instrumentos de cuerda frotada son fundamentalmente melódicos o lineales, es posible producir en ellos no sólo notas simples sino también acordes. Estos se consiguen pasando el arco por dos o más cuerdas al mismo tiempo.

❖ Armónicos. Sonido de especiales características; en los instrumentos de cuerda frotada se logran de dos formas: los llamados "naturales" se obtienen presionando ligeramente la cuerda al aire en un punto definido en lugar de presionarla firmemente contra el diapasón. La acción de presionar una cuerda en un punto determinado produce un nodo en ese punto, que hace que la cuerda vibre en dos segmentos iguales, en vez de vibrar como una sola unidad. En este nodo, que es el punto de mínima vibración de la cuerda, se refuerza un armónico, generalmente el primero, segundo o tercero por encima del sonido fundamental. El resultado es un sonido claro y casi incoloro. Se indica con el signo ° colocado encima de la nota correspondiente. Cuando la presión normal del dedo sobre el diapasón se combina con otra presión ligera, el sonido obtenido se denomina armónico artificial. El punto de ligera presión suena siempre a una cuarta por encima del sonido obtenido en el punto que se presiona con firmeza. El resultado es un sonido que se halla a dos octavas de distancia por encima del fundamental. La indicación para el armónico artificial es un rombo blanco.

❖ Cejilla móvil. Utilización del pulgar como cejilla móvil sobre el diapasón, ofreciendo innumerables posibilidades.

❖ Col legno. En italiano, con la madera. Quiere decir que se debe rozar la cuerda con la vara del arco en lugar de la cinta de crin.

❖ Con sordino. En italiano, con sordina. Indica el empleo de la sordina, una pequeña grapa que se coloca encima o sobre el puente para impedir la total resonancia del cuerpo del instrumento. De esta forma se enmudece o se apaga la intensidad del sonido producido.

❖ Glissando. Pasar los dedos de la mano izquierda a lo largo de la cuerda para producir un efecto sonoro con una afinación ascendente ó descendente .

❖ Legato. En italiano, ligado, enlazado. Significa unir entre si los sonidos; esto se hace tocando varias notas sin interrupción en una misma dirección.

❖ Pizzicato. Se logra pellizcando la cuerda con los dedos.

❖ Staccato. Libre, en oposición al legato. Un punto encima o debajo de una nota, indica que debe sonar la mitad de su valor, es decir, separada de la siguiente nota por un pequeño corte de sonido.

❖ Sul ponticello. Sobre el puente; indica al ejecutante que roce el arco lo más cerca posible del puente del instrumento. Produce un sonido duro y agrio que puede resultar apto en ciertos contextos. Por ejemplo: para conseguir una atmósfera de misterio.

❖ Sul tasto. Sobre el diapasón; indica todo lo opuesto a sul ponticello. El ejecutante debe rozar el arco cerca del diapasón del instrumento. El efecto conseguido es particularmente suave y meloso.

❖ Trémolo. En italiano, temblor. Se indica trazando unas líneas a través de la plica de una nota y es el signo empleado para indicar la ejecución de una sola nota, rozando el arco rápidamente.

❖ Vibrato. Batimento de la mano sobre la cuerda haciendo vibrar el sonido.

También se pueden realizar escalas, arpeggios y spiccatos, entre otros.

1.1.4 Construcción del Violonchelo.

- **Los materiales.** Las maderas tradicionalmente utilizadas para la construcción de los instrumentos de la familia del violín son: arce o sicómoro para

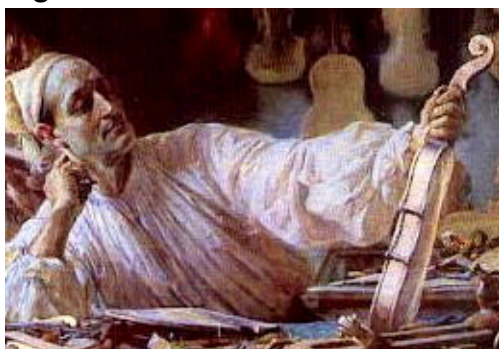
la parte posterior, costillas y mástil; abeto rojo para la tapa superior (La variedad de arce más generalmente usada es el “**Arce Pseudoplatanus**” y “**Arce Platanoides**”) y generalmente ébano, para el diapasón y clavijas.

La especulación acerca de si los grandes maestros de los siglos XVII y XVIII trataban sus maderas de alguna forma en especial se desconoce, pero la creencia más aceptada es que el aire seca la madera dejándola completamente intacta para crear instrumentos con buen sonido en el futuro. Normalmente se consideran necesarios de 8 a 10 años para producir una madera con calidad tonal. Si se utiliza una madera joven o fresca, esta se torcerá y sufrirá contracciones y hendiduras.

La fabricación de los violonchelos afortunadamente ha conservado la idea a través de los siglos hasta el presente de ese conocimiento concienzudo del proceso completo desde los pasos más rudimentarios, incluyendo la preparación de todos los materiales; siendo la llave de la excelencia en el resultado final. Sin embargo, dados los elevados costos; hoy día son fabricados industrialmente en grandes producciones (que no tienen la misma calidad de los elaborados a mano); lo que disminuye los costos y así es posible que sea adquirido por un estudiante o aficionado.

- **Las herramientas** comúnmente empleadas para los distintos procesos son: un juego de gubias, garlopas, formones y garlopines para diversos procesos de tallado; cepillo de madera, lima, dremell, broca, prensas de diversos tamaños, rasqueta (mango con cuchilla que sirve para mermar y rebajar superficies planas), sierras o serruchos, lija, pegamento, barniz, brocha o pincel y todas las demás que el luthier considere necesarias.

Figura 10. Luthier



Fuente: www.atelierlabussiere.com/stradivari.htm

- **El Proceso.** El fabricante de instrumentos de la familia del violín, comúnmente llamado “**Luthier**” debe prepararse para crear un instrumento de excelentes condiciones. Primero que todo debe considerar la elección de materiales y crear una estrategia del diseño. (Véase Anexo A)

Para dar forma a la silueta de las delgadas tiras de arce llamadas costillas, es utilizado un molde y seis tacos de madera, (que refuerzan la estructura interior del instrumento) los cuales son cortados y ajustados entre recesos en el molde y temporalmente pegados a este. Cuando los tacos han sido dispuestos en el contorno final de las costillas, estas son encorvadas en una plancha caliente que hace que tomen la forma del molde y luego son pegadas a los tacos. Como la superficie de las costillas que reviste las láminas no es lo suficientemente amplia para formar una buena unión, doce revestimientos hechos de abeto rojo o sauce son encajados y pegados fuertemente a la estructura completa de costillas.

Las laminas superior y posterior deben ser trabajadas hasta hacerlas muy delgadas en un grosor de 3/16" a 9/64" para que puedan resonar fácilmente, pero debido a que también deben reportar mucha tensión son modeladas en un arco muy exacto. Los bordes de las delgadas láminas son reforzadas con la incrustación del filete, que también tiene el propósito de decorar. Las hojas de madera usadas en la tapa superior y posterior casi siempre son construidas de dos piezas de madera cada una ya que es muy raro encontrar una pieza lo suficientemente grande y apropiada para construir el chelo de una sola pieza. Cuando las dos láminas de las tapas están finalizadas, las costillas pueden ser removidas del molde y pegadas a estas.

Cada pieza de madera tiene propiedades diferentes por lo que son tratadas cada una por aparte.

Una vez se ha dado forma de arco a las láminas, se puede iniciar el ajuste al interior, siendo los aspectos más difíciles en la fabricación de los instrumentos de la familia del violín, la graduación de las láminas a un grosor apropiado, el corte de las efes, el ajuste y pegue de la barra armónica, el mástil y el diapasón.

El tallar la voluta al final del mástil en un instrumento de cuerda tiene una larga tradición y un significado artístico más allá de su utilidad.

Después de que el instrumento ha sido terminado, se cubre con un barniz tinturado, se ajusta totalmente por medio del alma, al igual que otras piezas tales como el puente, el cordal, la pica y las clavijas. Por supuesto no es un proceso sencillo ya que requiere de paciencia y perfección por parte del Luthier y un gran cuidado por parte del chelista para su buena conservación. (Véase Anexo B).

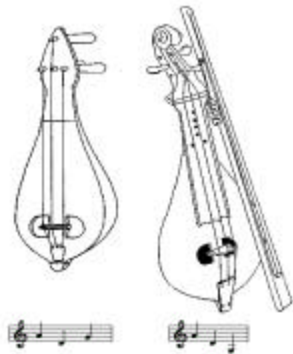
2. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL VIOLONCHELO

El gran interés de investigar la historia de los instrumentos musicales, en este caso la del violonchelo, responde a variedad de preguntas que todo músico o melómano suele hacerse, por ejemplo: ¿Por qué se llama violonchelo?, ¿Cómo llegó a ser así?, ¿Cuáles son sus antepasados?, y ¿Por qué está afinado en quintas y no en terceras o cuartas?... es así como se destaca que para el estudiante de violonchelo o profesional del mismo no les basta conocer el manejo técnico y la conservación del instrumento sino que es muy importante aprender acerca de su origen y evolución a través del tiempo lo cual da una perspectiva amplia de su razón de ser y responde los muchos interrogantes planteados sobre el tema.

Para el estudio de su origen se han tomado como marco de referencia las características, organología y uso de los antiguos instrumentos de cuerda frotada, y para su evolución, la continua búsqueda por parte de los luthier en la perfección del violonchelo, así como la asociación en estructura, timbre y función con otros instrumentos como la viola da gamba y los diversos métodos, textos, escuelas e intérpretes que contribuyeron a su desarrollo técnico hasta quedar como se conoce en la actualidad. A continuación se da una mirada que ha pretendido ser lo más clara, documentada y completa posible sobre la historia de este instrumento.

La familia de los instrumentos de cuerda tiene origen oriental: India y Persia. Poco a poco tras las conquistas; los ejércitos invasores, poetas y músicos se encargaron de llevarlos de un país a otro. Los árabes adoptaron estos instrumentos de cuerdas y los introdujeron en España y de allí a toda Europa, donde fueron evolucionando hasta convertirse en la Edad Media, en la viella (**fídula**), el fidel (**vihuela**) y el rebec (**rabec, rabel**), con multitud de variantes cada uno.

Figura 11. Rebec



Fuente: webs.ono.com

El Rebec fue popular en la Edad Media y el Renacimiento. Era un instrumento de clase social baja, no de la corte; usado especialmente para música instrumental secular y de danza. Su cuerpo tiene forma de pera redondeada, tallado de una sola pieza de madera, diapasón a menudo con trastes y cuerdas que han variado de tres a cinco, afinadas por quintas como el de tres cuerdas con la afinación: Sol - Re – La. Se toca reclinándolo en el hombro, a través del pecho, o en la axila y frotando las cuerdas con un arco, produciendo un sonido nasal, penetrante y fino.

Figura 12. Fidel



Fuente: webs.ono.com

El Fidel también se tañe con un arco; la forma de tocarlo es de lo más variada; apoyado en el brazo, el pecho, o sobre las rodillas. Consta de cuerpo y mástil; el cuerpo está formado por dos tapas, la superior, armónica, fina, y la interior más gruesa; ambas unidas por aros. El mástil es de una sola pieza, plano y corto, encajado en el cuerpo y las clavijas están dispuestas de frente, en un clavijero plano. Tiene entre tres y cinco cuerdas.

2.1 CLASES DE VIOLAS

Con el tiempo estos instrumentos de cuerda como el fidel, la viella y el rebec, sufrieron lentas transformaciones dando origen a otros grupos de instrumentos de cuerda frotada. En el Renacimiento florecen las violas de arco que se diferenciaban, según la posición en la que se tocaba.

A continuación se presenta la siguiente clasificación⁶:

- **La viola da Braccio.** Viola de brazo, apoyada entre el brazo y el pecho, de dimensiones reducidas. De esta deriva toda la familia del violín.

⁶ ARIZCUREN, Op. Cit. p. 14

- **La viola da Spalla u hombro.** De mayor tamaño, con un clavijero que reposaba en el hombro.
- **La viola da gamba.** Viola de pierna, ejecutando el instrumento entre las rodillas. De dimensiones parecidas al violonchelo.
- **La viola de pie o bajo de viola.** De grandes dimensiones; el instrumentista tenía que tocarla de pie.

De estos cuatro grupos de violas, se derivaron otras como: la viola de amor, bastarda, de bordón, pomposa, etc. La viola pomposa fue inventada en 1720 por J. S. Bach para la cual escribió su sexta suite en Re Mayor; fue construida por el violero de Leipzig, Hoffman. Esta viola parecía un pequeño violonchelo que se tocaba apoyado en el brazo (a la manera del violín), con cinco cuerdas afinadas por quintas, de grave a agudo: C - G – D – A – E, sustituyendo al violonchelo en las notas altas de su tesitura. Pero a medida que la técnica del violonchelo fue perfeccionándose, la viola pomposa dejó de usarse y fue reemplazada por éste.

De todas las anteriores las que representan una influencia importante y medio de estudio del violonchelo son:

2.1.1 La Viola Da Braccio⁷. Tiene su origen en el rebec. Era una familia de cuatro instrumentos, donde el bajo comúnmente tenía cuatro cuerdas; el tenor, alto y soprano variaron su número de cuerdas teniendo casi siempre tres.

Figura 13. Viola da Braccio



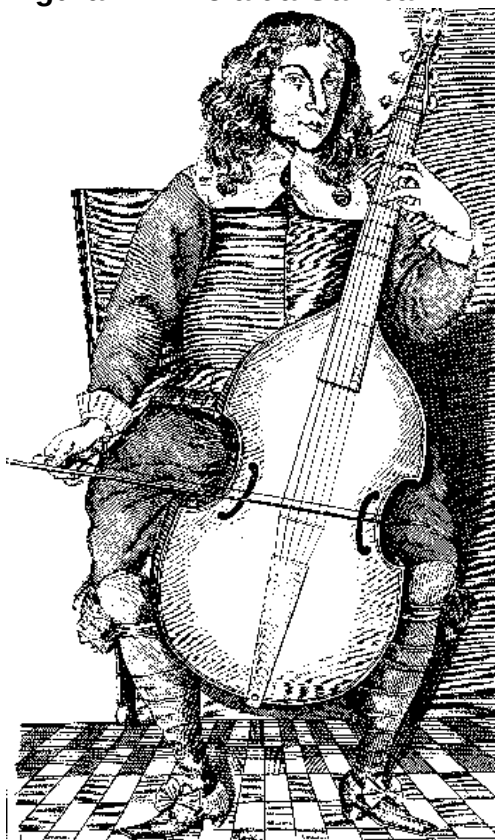
Fuente: Concerto degli Angeli (1535)- Gaudenzio Ferrari (1480-1560)

⁷ WORLD BOOK MULTIMEDIA ENCYCLOPEDIA, The cello. C.S, World Book Inc., 1995.

Se cree que el violín y la viola Da Braccio son el mismo instrumento, ya que la construcción de los primeros violines eran una amalgama de las características de los instrumentos existentes a principios del siglo XVI, tales como las violas, rebecs, **lira da braccio** y viola da braccio; la cual es su precursor inmediato sin ser el mismo instrumento, siendo los violines una familia de instrumentos aparte.

¿Pero por qué se dice que la familia del violín descende de la viola da braccio?... para resolver esta inquietud se deben tener en cuenta algunas características similares que evidencian el origen de esta familia: esta viola es un instrumento de arco; con caja de resonancia, cintura en forma de "C" en su parte intermedia, diapasón sin trastes, voluta en forma de caracol y tornavoces en forma de "f" (variando su forma de "c" a "f"); afinada en quintas justas; usada generalmente para música de danza, así como para acompañamiento instrumental o vocal.

Figura 14. Viola da Gamba



Fuente: webs.ono.com

2.1.2 La Viola de gamba⁸. Fue muy conocida y usada en todos los países europeos entre los siglos XVI y XVII, donde se construían en diferentes tamaños, abarcando todos los registros de la polifonía: soprano, contralto, tenor y bajo. En España era denominada **“Vihuela de arco” o “Violón”**, en Francia **“Viole”** y **“Dessus de viole”**, en Inglaterra **“Lyra viol”** y en Italia **“Viola da gamba”**. Se utilizó con frecuencia acompañando la interpretación de polifonía vocal en las capillas musicales e iglesias. En el barroco fue muy apreciada en la ejecución del bajo continuo; pues su sonoridad empastaba muy bien con el clave y el órgano.

Dado su tamaño proporcional al del violonchelo y la forma de tocarla con el instrumento entre las piernas, se pensaba que éste descendía de la viola de gamba, sin embargo, al comparar sus características se evidencian fuertes diferencias que niegan la anterior afirmación. (Tabla 1)

TABLA 1. Características que diferencian a la viola da gamba del violonchelo.

VIOLA	VIOLONCHELO
• Hombros caídos, forma de pera. • Tapa posterior plana. • 7 trastes sobre el diapasón. • Oídos en forma de C. • Posición de la mano del arco con el dorso abajo. • Con 6 cuerdas en menor tensión. • Afinación en cuartas y tercera mayor entre las cuartas; la más habitual en la viola da gamba bajo fue: D1 – G1 – C2 – E2 – A2 – D3. • Voluta con forma de cabezas de animales o personas.	• Hombros altos, con cuerpo formado por dos círculos de tamaño diferente y ligeramente superpuestos. • Tapa posterior convexa o abombada. • Sin trastes. • Oídos en forma de f. • Posición de la mano del arco con el dorso arriba. • Con 4 cuerdas en mayor tensión. • Afinación por quintas: C1 – G1 – D2 – A2. • Voluta con forma de caracol

Fuente: Autor.

⁸ *HOFFMANN, Bettina. Cattalogo Della musica per viola da gamba. Antiqua, 2001.*

2.2 EVOLUCIÓN

En realidad el violonchelo surgió a comienzos del siglo XVI como miembro de la familia del violín⁹ (muy diferente a la familia de la viola da gamba). Esta familia ocupaba una posición social pobre al usarse solamente para música de danza. Pero en cuanto el violín comenzó a independizarse, su sonido potente y agudo contrasto con el sonido dulce de la viola; por lo que fue necesario buscar un complemento que equilibrará y enriqueciera las voces, tarea que condujo a los Luthiers a crear el violonchelo después de investigaciones de timbre, volumen y extensión a las posibilidades del instrumentista, y de experimentar con diversos violines bajos, que son mencionados en diversos tratados del siglo XVI y principios del siglo XVIII por: Jambe de Fer, (1556) se refiere al **“bas de violín”**, Zacconi, (1592) al **“baso di viola da braccio”**, Praetorius (1619) en **“Tabella Universalis”** al **“Bass Viol de Braccio”** y Mersenne (1637) al **“bass de Violon”**.

Inicialmente se distinguió como el miembro bajo de la familia del violín, con términos como **“basso di viola da braccio”**, **“Bass-Klein-Geig”** y **“basse di violon”**. Los términos **“violoncino y violoncello”** datan de mediados del siglo XVII. El uso del nombre **“violoncello”** más tempranamente conocido aparece en la sonata de Giulio Cesare Arresti Op. 4 (Venecia 1665).

La afinación moderna: C1 – G1 – D2 – A2, una octava inferior a la viola, la describen los autores del siglo XVI; al igual que una afinación un tono más baja que se conservó hasta el siglo XVIII en Inglaterra y Francia. Durante el siglo XVII y XVIII se experimento con un violonchelo con cinco cuerdas afinadas en F1 – C1 – G1 – D2 – A2 que es mencionado por Michael Praetorius. También existió un violonchelo **piccolo**, más pequeño con cuatro cuerdas afinadas como el violonchelo actual y algunos con cinco cuerdas afinadas C1 – G1 – D2 – A2 – E.

Los instrumentos de la familia del violín son tanto obras de arte como instrumentos musicales. Para apreciarlas claramente como obras de arte deben ser observadas con detenimiento como si se tratará de una gran pintura o una pieza de escultura. Este es el caso del violonchelo, el cual se presenta ante los ojos del experto como una obra de arte y ante el intérprete como un magnífico instrumento musical. Ha cambiado de tamaño a través de los siglos, pero a parte de esto, básicamente conserva las mismas características de los antiguos ejemplares.

Los primeros fabricantes de instrumentos, Andrea Amati, de Cremona; Gasparo Da Saló, de Brescia; y su pupilo Giovanni Paolo Maggini; construyeron instrumentos más grandes que el violonchelo moderno, algunos con un cuerpo de 80cm de largo o más. Las dimensiones, sin embargo, continuaron cambiando, variando entre 73 y 80cm, con predilección por el modelo más grande. Éste no llegó a tener el tamaño normal de 75 – 76cm hasta que Stradivari adoptó el

⁹ GRANDES INTÉRPRETES, Un instrumento afianzado. Vol. 4.

modelo pequeño sólo en 1707, pero no antes de haber construido varios violonchelos de modelo grande; los cuales han sido reducidos. (Véase el Anexo C).

Era una época en que la creciente demanda musical permitió a los constructores realizar determinados experimentos con los instrumentos. En este aspecto aparecieron violonchelos más pequeños, pero que tenían su misma extensión e incluso se podían tocar en la misma posición del violín.

La primera demanda de violonchelos pequeños parece haber coincidido con el surgimiento de los virtuosos de este, a finales del siglo XVII. El violonchelo pequeño es más fácil de tocar gracias a que la distancia entre notas no es tan amplia, disminuyendo la tensión en la mano izquierda y facilitando mayor destreza. El tono de las dos cuerdas de la parte baja era levemente sacrificado, pero los virtuosos querían énfasis en las cuerdas altas.

2.3 DESARROLLO DE LA TÉCNICA

Los principales factores que influenciaron el desarrollo de la técnica de tocar violonchelo, fueron la asociación en estructura, función, tamaño y tesitura aproximada a la técnica de la viola da gamba; ya que el violonchelo podía ser tocado solamente en forma vertical al igual que esta, y dado el desarrollo técnico en la mano izquierda y el arco, altamente flexibles y refinadas por parte de los gambistas, especialmente de Francia e Inglaterra donde la viola da gamba y todas sus variantes gozaban de gran popularidad.

The violín family¹⁰, señala que al principio el chelista se sentaba con el instrumento entre sus piernas, sobre el piso o de pie, con él apoyado contra su cuerpo, o soportado con una correa. Ocasionalmente era puesto sobre un taburete, y algunas pinturas lo muestran en una posición horizontal, tal vez para tocar pizzicato o simplemente para posar.

El asimiento alrededor del mástil con la mano izquierda utilizando los dedos para tocar las notas, se usaba para mantener el equilibrio; hecho que limitaba la agilidad y los cambios de posición, sin embargo, fue una técnica suficientemente buena para las demandas del instrumento en el siglo XVI cuando aún ocupaba una posición musical y social humilde. No obstante, con el surgimiento del bajo continuo y un estilo de concierto alrededor de 1600 el violonchelo adquirió mayor importancia, representando un rol más complejo que exigió una técnica más precisa al pisar las cuerdas y sostenerlo de forma más cómoda. Desde entonces

¹⁰ THE VIOLIN FAMILY. The New Grove Musical Instruments Series, W.W. Norton and Company, New York., 1989.

fue sujetado sin la ayuda de la mano izquierda, dándole más libertad para ejecutar pasajes rápidos y cambios de posición, aunque aún era muy limitada.

Figura 15. Violonchelo sobre el suelo



Fuente: Detalle de la pintura *The Cello Player* (1660) por Gabriel Metsu.

Hacia 1700 se volvió usual para el músico ubicar el violonchelo entre sus rodillas y apoyarlo con sus piernas en la posición tradicional de la viola da gamba. Esta posición más alta le permitía retirar el mástil con respecto al instrumentista; de modo que la mano izquierda podía acercarse a las cuerdas por el lado, en lugar de hacerlo desde atrás y así alcanzar el área completa del diapasón sin dificultad. Esta forma de sostenerlo hizo posible la introducción (hacia 1720) del uso del dedo pulgar como un soporte móvil en los registros más altos, dando de este modo más acceso al diapasón y extensión del instrumento. La posición del pulgar es descrita por primera vez en el Método de Michel Corrette (1741).

Debido a la longitud de las cuerdas, la digitación que estaba basada en la del violín y no se ajustaba al violonchelo, tuvo que ser cambiada por un sistema con intervalos regulares, semitonos entre un dedo y el siguiente, con la opción de extender el intervalo entre el primer y segundo dedo para un tono completo.

Hasta la segunda mitad del siglo XVIII, la vara del arco fue recta y convexa, y se cogía como en la viola da gamba, pero esta forma fue reemplazada, adaptándose al sistema del violín con la palma de la mano girada hacia abajo. Tal como lo muestran algunas pinturas de la época, el arco se empezó a tomar de esta manera y más lejos del talón, manteniendo el dedo “corazón” en contacto con la

crines; siendo ideal para la articulación de notas cortas, pero perdiendo parte de la longitud a la hora de aprovecharlo.

Figura 16. Luigi Boccherini



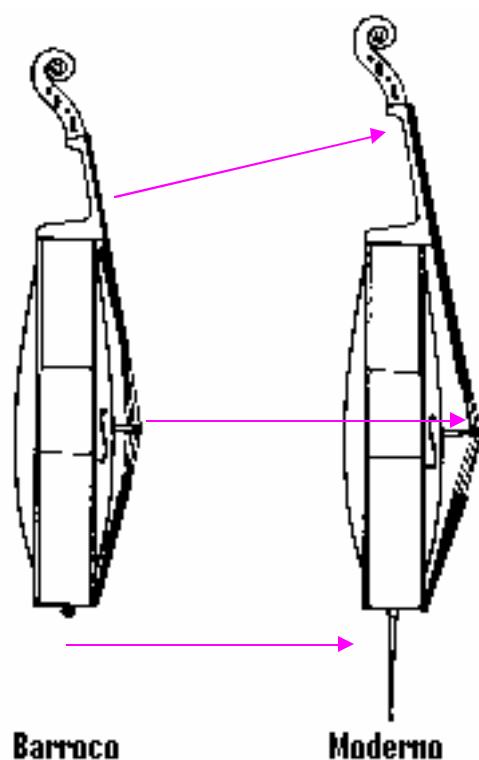
Fuente: Internet cello Society.

La característica sonora del violonchelo en esta época fue de una resonancia interna, la cual fue lograda por el uso de una tensión más baja en el montaje del instrumento, en el arco y el uso de cuerdas de tripa, que armonizaban fácilmente con los demás instrumentos dado su tono más traslúcido y armónicos más silenciosos; ya que la altura comúnmente dada para el A era 415 Hz. (Véase el Anexo D).

Con el tiempo, se realizaron algunos cambios en los instrumentos de la familia del violín que mejoraron su proyección sonora. El mástil y el diapasón fueron alargados y se les dio una curva más definida; el puente fue elevado, se añadieron cuerdas más delgadas sometidas a mayor tensión y el largo del arco fue utilizado en toda su longitud, lo que le dio al violonchelo un tono más claro y fuerte. En este sentido, la familia de la viola da gamba no pudo adaptarse a la de manda de los nuevos tiempos: el necesario volumen sonoro para llegar a un auditorio más amplio.¹¹

¹¹ GRANDES INTÉRPRETES. Vol.4. Una técnica dinámica.

Fig. 17 Cambios en el violonchelo.



Fuente: www.thebaroquecello.com

La pica ajustable aparentemente fue adoptada por primera vez alrededor de 1846 por el chelista belga A.F. Servais; pero algún tipo de pica fija era conocida y usada mucho antes de esto. Robert Crome¹² en su método, recomendaba a los principiantes tener un hueco hecho en el cordal, y una clavija para atornillarla en éste y apoyarla en el piso, la cual sería retirada cuando así se deseara.

La pica ha sido creada para dar mayor seguridad, comodidad y mejor resonancia. Sin embargo, muchos violonchelistas de finales del siglo XIX y principios del siglo XX la rechazaron.

¹² CROME, Robert. The complet Tutor. 2ed. 1765.

Figura 18. Tocando violonchelo sin pica finales del siglo XIX



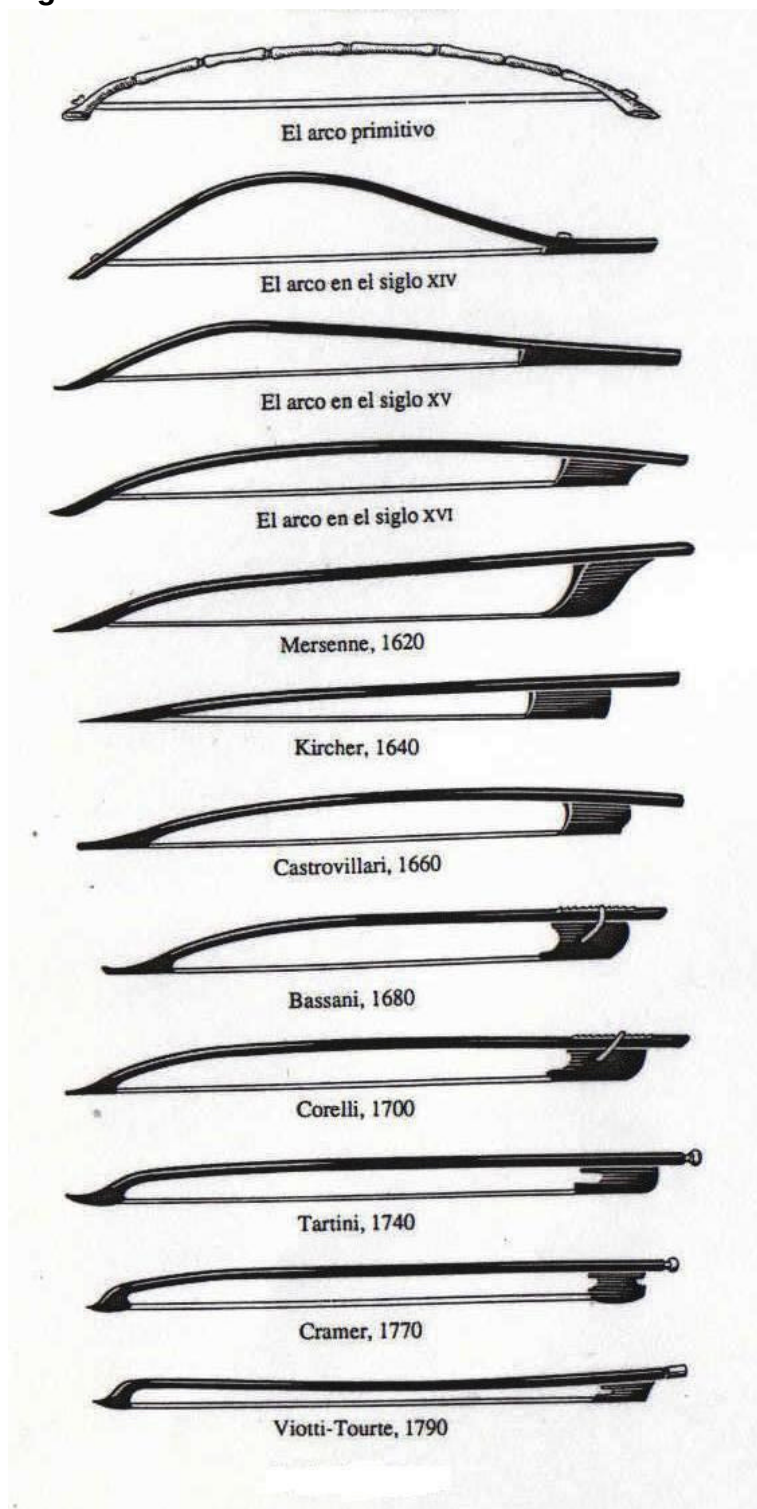
Fuente: www.google.com

El arco era muy conocido a través del mundo por las culturas primitivas, pero no fue introducido en Europa aproximadamente hasta el siglo XI. En este tiempo, los arcos eran muy básicos, con muchas variaciones; la curvatura de la varilla era convexa, lo opuesto a los arcos de hoy en día, y se parecían a los arcos de flecha, en los cuales no había forma de apretar las crines.

No hubo mayor cambio en este hasta que a mitad del siglo XVII, mucho después de la invención del violín, fueron agregados los recursos del botón y el tornillo para lograr la tensión de las crines.

La curvatura convexa, se conservó de este modo hasta finales del siglo XVIII. Para ese momento, un violinista y compositor italiano llamado Viotti llegó a París, y se hizo amigo de la familia Tourte. Entre ellos crearon un nuevo diseño, que se ha convertido en el modelo para los arcos modernos. Debido a que las presentaciones musicales se estaban realizando en salas de música mucho más grandes que las cortes y salones, se necesitaba más sonoridad, poder y proyección, y el arco Tourte era capaz de hacerlo. Además, los instrumentos de la familia del violín ahora eran capaces de proyectar y sostener una gran variedad de posibilidades técnicas haciendo la articulación más fácil. (Véase el Anexo E)

Figura 19. Evolución del arco



Fuente: EL Violonchelo, Eliaz Arizcuren.

2.4 METODOS Y TEORIA

Casi todas las innovaciones en el violonchelo (que tomaron lugar alrededor de 1800) ocurrieron porque los chelistas estaban tratando de proyectarlo más, ya que su rol como instrumento solista se incrementaba en las amplias salas de concierto donde se reunían cada vez más audiencias (y no únicamente en la línea de bajo, como acompañante de un solista, ya sea violín, flauta, voz u otro chelo), lo que dio como resultado una amplia publicación de manuales de instrucción que consiguieron perfeccionar la técnica y elevar el violonchelo a la categoría de instrumento solista. Algunos de los más significativos en su desarrollo son:

2.4.1 Corrette. *“El método teórico y práctico de Michel Corrette¹³”* (1741), es generalmente conocido como el primer método de violonchelo en cualquier lenguaje, pero éste pudo haber sido precedido por el manuscrito no datado: *“Principii da imparare a suonare il violoncello de Francesco Scipriani”* (1678-1753), (conservatorio di Música S. Pietro a Majilla, Nápoles).

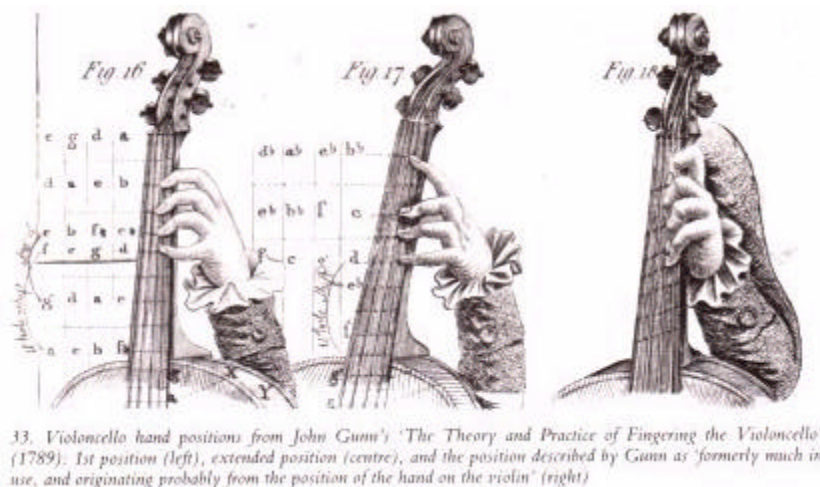
Las digitaciones de Corrette son derivadas de la técnica del violín, sin considerar la posición y tamaño del violonchelo. Sin embargo decía que si el mástil era sujetado muy rígidamente por la mano, los dedos no se podrían mover libremente, ni el dedo pulgar cambiar de posición. Esta es la primera mención que se hace acerca del pulgar para tocar además de la 3ª posición. Corrette indicó digitaciones para escalas en la 1ª posición, empezando en la cuerda C, y digitaciones cromáticas con deslizamientos. También ejemplos de posición media y desplazamientos a 4ª posición, con alguna extensión y posición del pulgar, siendo indicado con la palabra **“Pouce”**.

2.4.2 Jhon Gunn. En su libro *“Teoría y Práctica de la Digitación para Violonchelo”* (1789), Gunn¹⁴ argumenta que ni la mano, ni el pulgar deben sujetar el mástil de tal forma que impidan el libre movimiento de la mano y los dedos. Esto significa que el violonchelo debía ser sujetado totalmente por las piernas. El afirmaba que su método enmarcaba *“El principio de la mejor digitación conocida en la práctica”*, dando un completo análisis del diapason en escalas ascendentes y descendentes, con digitaciones que van de acuerdo con la técnica moderna para violonchelo. Son citados pasajes con escalas difíciles, cuerdas dobles y cambios de posición, que, aunque no siempre coherentes con la siguiente, representaban una técnica mucho más avanzada que cualquier otra digitación tratada en métodos previos. Muchos de sus ejemplos son líneas bajas de sonatas y conciertos de Corelli.

¹³ THE VIOLIN FAMILY, Op.cit.

¹⁴ Ibid.

Figura 20. Posiciones de la mano de Gunn



Fuente: The Violín Family.

2.4.3 Jean Louis Duport. Creó el primer informe completo sobre la técnica alcanzada para interpretar el violonchelo a principios del siglo XIX, al publicar su ***“Essai sur le doigté du violoncelle, et sur la conduite de Parchet”*** (Paris, entre 1806-1810). Este ofrece una serie de ejercicios para obtener una mayor independencia en los dedos, en pasajes de cejilla, tanto rápidos como melódicos. Duport trata la digitación de una forma sistemática e incluye instrucciones específicas para sujetar el violonchelo de modo que la mano izquierda es libre para hacer cambios sin impedimentos. Hasta este momento, el mástil del instrumento era sujetado por la mano, y los dedos eran ubicados en posiciones análogas a la de los violinistas.

Mediante una nueva técnica mejorada se adaptó el pulgar como una cejilla móvil haciendo posible abarcar toda la extensión del violonchelo. También presenta diversos ejercicios sobre la posición del pulgar y las cuerdas dobles, digitaciones alternativas para pasajes de escala, y consejos sobre como evitar tocar notas sucesivas con el mismo dedo. En cuanto a esta práctica Duport escribió: *“Quizá le podría resultar extraordinario que en las escalas evito cuidadosamente tocar dos notas con el mismo dedo, como se encuentra en todos los libros principales que han sido publicados hasta ahora. Mi opinión es que este estilo es vicioso y produce un mal efecto”*¹⁵.

Duport trata concienzudamente la primera y cuarta posición y las cuerdas dobles, incluyendo segundas, cuartas y tritonos, que son digitados cuidadosamente (algo raro en los métodos de violín y violonchelo de cualquier período) incluso séptimas, suspensiones para sextas y figuras arpegiadas que incluyen

¹⁵ Ibid.

extensiones. El material presentado en el Essai creó así un excelente punto de partida para la interpretación del virtuoso más tarde en el siglo XIX, ya que la mayor parte del desarrollo y perfeccionamiento de la técnica ha sido hecho por Duport.

2.4.4 Josef Eckardt. En *“Die violonvellschulen Vonj. J. F. Dotzauer, F.A. Kümmer und B. Romberg” (1968)*, Josef Eckhardt hace una detallada comparación de sus métodos (1832, 1839 y 1840 respectivamente). Romberg defendía una posición de violín en la mano izquierda, mientras Dotzauer y Kümmer adoptaban una posición moderna: los dedos considerablemente distanciados del mástil, enfatizando que la mano debía estar libre para moverse rápidamente sobre el diapasón. De acuerdo con Eckhardt, el sistema de digitación de Kümmer formó la base para nuestro sistema actual. Sin embargo, ninguno de ellos usaba la pica ajustable, la cual le da mayor estabilidad al instrumento liberando por completo la mano izquierda.

2.4.5 Maurice Eisenberg. Alumno de Casals, presentó en su *“Cello Playing of Today” (1957)*, una completa exposición de la técnica de la mano izquierda de Casals. En esta habla sobre **“vocalización” y la “mano viviente”**, queriendo decir con esto: *“la mano debe ser entrenada para ser tan vital y flexible que tan pronto un dedo toca su nota, comienza la preparación para la siguiente nota”*. De acuerdo con Eisenberg *“El cambio de la mano nunca debe ser audible. Cuando la mano se mueve entre las cuerdas hacia una posición baja, el pulgar debe actuar como un eje sobre el cual los dedos son cambiados rápida y suavemente”*.

Figura 21. M. Eisenberg, ej. 11, p12



Fuente: Cello Playing of Today.

2.5 SIGLOS XIX – XX

Luigi Boccherini fue quien, como compositor y virtuoso violonchelista hizo lo mejor por elevar el estatus del violonchelo como un instrumento de cámara y concierto a finales del siglo XVIII. En sus cuartetos de cuerdas y más notablemente en sus quintetos con dos violonchelos daba al instrumento un papel de concierto. Su elegancia, melodías agradables y brillante composición para el instrumento, hacía de sus conciertos de los más populares por aquel tiempo.

Igualmente, la mayoría de los trabajos para violonchelo solo del siglo XIX, fueron compuestos por chelistas, quienes estuvieron fuertemente influenciados,

particularmente a principios de siglo, por el repertorio del violín (De forma general, el desarrollo de recursos técnicos para el violonchelo han sucedido a los del violín, y muchas de las técnicas disponibles para el intérprete de cuerdas moderno son comunes para ambos instrumentos). Virtuosos viajeros escribían para su mismo uso y también para encontrarse con las crecientes demandas de las audiencias de la floreciente clase media. Su objetivo era tanto satisfacer el gusto del público, como demostrar sus capacidades técnicas y elocuencia emocional; siendo la característica de un gran número de conciertos, piezas de concierto y temas, mayormente tomados de la ópera, fantasías y variaciones de una amplia y diferenciada calidad musical. Estas composiciones para violonchelo solo, fueron escritas casi exclusivamente como ejercicios técnicos.

Desde 1900, quienes interpretan el violonchelo han incrementado constantemente su éxito en llevar el tono de éste a su más alto registro y a conseguir una técnica depurada (llegando a ser comparada con la del violín), de este modo, han conseguido una calidad de sonido más persuasiva a la completa escala tonal del instrumento.

El uso de picas más largas e incluso encorvadas (utilizadas por Paul Tortelier y Rostropovich) han ayudado; ya que la elevación del punto en el que el arco toca las cuerdas y la elevación mayor de las cuerdas hacia la horizontal mejoran la producción del sonido y le facilitan a la mano izquierda manejar la parte más alta del diapasón; la técnica se ha desarrollado tanto, hasta el punto que todo parece posible para la mano izquierda. El uso de cuerdas bañadas en acero, fue otro desarrollo importante.

La preocupación reciente acerca de la música de cámara, interpretación orquestal y la enseñanza del violonchelo en el siglo XIX, había empezado a preparar el terreno para el cambio de énfasis desde el virtuoso al intérprete. El virtuosismo instrumental ya no es considerado como un fin por si mismo, y, la técnica es ahora quien sirve a la interpretación musical. El papel más importante en este cambio de énfasis lo tuvo Pau Casals, en cuyas manos el violonchelo se convirtió por fin en el equivalente al violín como instrumento para solos. Incluyó en el repertorio regular de recital las Suites de J.S. Bach para violonchelo solo, y gran parte del repertorio para música de Cámara. Desde entonces, muchos compositores han encontrado que la combinación de generosa sonoridad y capacidades virtuosas del violonchelo, lo hacen más adaptable que otros instrumentos de cuerdas para la exploración de técnicas de vanguardia y su interpretación como solista.

El repertorio para violonchelo es extenso, incluye, estudios, sonatas y conciertos, entre otros. (Véase el Anexo F).

2.6 ESCUELAS DEL VIOLONCHELO

Para la evolución de la técnica fue de gran importancia el aporte por parte de las diferentes escuelas del violonchelo que se desarrollaron desde el siglo XVII hasta nuestros días, siendo pionera en la propagación del instrumento la escuela Italiana, la cual le dio un lugar importante hasta contagiar a toda Europa, Rusia y el mundo entero. Los grandes intérpretes del violonchelo se han formado en ellas, siendo generaciones de magníficos ejemplos que vale la pena examinar con detenimiento.

Las principales escuelas del violonchelo y sus principales representantes son¹⁶:

2.6.1 Escuela Italiana. En las ciudades italianas de Bolonia y Roma nacen las escuelas propiamente dichas.

En el siglo XVII sobresalen los violonchelistas Franceschini, Gabrielly y Jacchini y las primeras obras se atribuyen a G.C. Arresti, quien en 1665 publicó 12 sonatas para dos violines, violonchelo y continuo. En Bolonia aparecieron los *ricercars*, sonatas y sinfonías de Giovanni Battista Degli Antoni, de Petronio Franceschini, de Domenico Gabrielli, de los Bonocini, Borri, Jacchini y Torelli.

Durante el periodo de 1650 y 1850 la escuela italiana tuvo gran influencia en Europa. Los continuos viajes por largos periodos que realizaron varios violonchelistas italianos, contribuyeron al desarrollo y divulgación del instrumento en Alemania, Austria, España, Portugal, Francia y los países Bajos, donde no existía un ambiente violonchelístico. Los pioneros más destacados son: Giovambattista Bononcini, Felice Evaristo Dall'Abaco, Filillo Amadei, Giorgio Antonioti, Giacomo Bassevi, Cervetto y Battista Stuck. (Véase el Anexo G).

FRANCESCO ALBOREA. Llamado Francischello (1692 – 1770), fue uno de los fundadores de la escuela francesa. Consiguió elevar el violonchelo a un nivel desconocido hasta entonces y se cree fue uno de los primeros en usar el dedo pulgar de la mano izquierda como cejilla móvil y, sobre todo, se le atribuye la influencia directa en los franceses Barrière, Berteau y de Jean Pierre Duport.

LUIGI BOCCHERINI. En el siglo XVIII, al lado de Francesco Alborea, sobresale Luigi Boccherini (Lucca 1743, Madrid 1805), uno de los fundadores de la escuela moderna de violonchelo. Recibió clases con su padre, (un contrabajista) y continuó su formación en Armonía y composición en el seminario del obispado en Lucca. Su familia al ver su progreso lo envió a Roma y en dos años alcanzó un nivel de virtuosismo envidiable. Empezó un viaje a Viena donde conoció a Haydn despertando la admiración general por su técnica y virtuosismo. A pesar del éxito

¹⁶ ARIZCUREN, Op. Cid. p. 20 – 145

en Austria, al volver a Lucca tuvo durante varios años un cargo mediocrementemente remunerado. Decepcionado decide marcharse a Turín y Milán en compañía de Manfredi, un violinista con quien más adelante hacen los primeros intentos de conciertos de cuarteto junto a Nardini y Cambini en la viola.

Viaja a París en busca de mejores posibilidades. Allí actúan en dúo con Manfredi en los **“Concerts Spirituels”**, donde conoció a Jean Pierre Duport y a los grandes del violín francés, Gossec y Gavinnies, recibiendo elogios por parte de las críticas del **Mercure de France** y del embajador de España, que cautivado por el talento de Boccherini lo anima a trasladarse a Madrid, donde se gana la admiración general y tiene una actividad intensa como violonchelista, director y compositor del infante don Luís. Sin embargo, su posición presentó muchos altibajos debido a envidias por parte de otros músicos entre quienes se encontraba el violinista Brunetti.

En 1771 contrajo matrimonio con Clementina Pelicho, quedando viudo años después en 1785, enfermo, con cinco hijos y sin cargo. Afortunadamente recibió varias ayudas por parte del Rey de Prusia, violonchelista aficionado y Luciano Bonaparte, embajador de España que alentó por algún tiempo su actividad creadora. Su segundo matrimonio con María Porreti, hija de su amigo Domingo Porreti, alegró su vida, pero en 1802, cansado, envejecido, tuvo que afrontar la muerte de dos de sus hijas. No tenía ni fuerzas ni ganas de vivir. Rehusó una invitación de Cherubini, entonces director del conservatorio de París y de J.B. Bréval, profesor de violonchelo, para venir como profesor invitado, temiendo el cansancio. Lo sustituyó Romberg.

Aunque pudo conservar su pensión, terminó sus días en la miseria. Murió en Mayo de 1805 en Madrid y sus cenizas fueron llevadas en 1.927 a Lucca, allí se encuentran en la basílica de San Francisco. Dejó una extensa producción: más de cuatrocientas obras, entre las que se destacan 30 sonatas para violonchelo y bajo continuo, 137 quintetos de cuerda con dos violonchelos, casi cien cuartetos, quintetos con flauta, oboe con clavecín, 12 cuartetos con guitarra, sonatas para violín, dos violines, tríos de cuerda, sextetos, octetos, conciertos para violonchelo y multitud de obras para teatro e iglesia, además de sus sinfonías, oratorios y cantatas.

La máxima figura de la escuela italiana en el siglo XIX fue el italo-inglés Alfredo Piatti.

ALFREDO PIATTI. Nació en Bérgamo en 1822, su padre violinista y director de orquesta le dio las primeras lecciones del solfeo y violín, pero Piatti insistió en estudiar violonchelo con Zanetti. Ante su progreso y dotes artísticos fue admitido por el maestro Merighi en el Conservatorio de Milán. Después de varios años de estudio y con tan sólo 16 años emprendió con éxito una gira de conciertos por diferentes países europeos. La gira fue un triunfo artístico, pero una catástrofe

económica, hasta el punto de tener que vender su instrumento. Afortunadamente gracias al apoyo de Liszt, el italiano consiguió un violonchelo Nicolo Amati.

Durante los años 1844 y 1845, viajó por varios países europeos y Rusia en compañía del pianista Theodor Döhler, alumno de Czerny. En 1846 llega a Londres, donde permaneció más de cuarenta años, realizando innumerables conciertos, contribuyendo con su virtuosismo y dotes de maestro al desarrollo del instrumento y de la escuela inglesa.

Figura 22. Alfredo Piatti



Fuente: www.google.com

Según las crónicas de la época en una ocasión Moscheles, virtuoso del piano y gran amigo de Mendelssohn, cuenta que les invitó a su casa. Allí Mendelssohn se sentó al piano e invitó a Piatti a tocar con él una de sus sonatas en si bemol, el compositor le gastó una broma colocándole en el atril el manuscrito de la sonata en Re mayor. Una vez superada la sorpresa inicial y ante el asombro de los bromistas, Piatti supo evitar todas las trampas que una lectura a primera vista puede acarrear, dejándoles atónitos. También se dice que el maestro rechazaba el uso de la pica y tocaba con poco vibrato, usándolo solamente en pasajes de carácter muy apasionado.

En 1876 estrenó en Londres la introducción y Polonesa brillante de Chopin.

Durante años formó parte de los cuartetos de Joachim, un legendario violinista, con quien ensayaban varias semanas por año. Entre las composiciones de Piatti se encuentran los 12 caprichos, material de estudio indispensable para cualquier chelista. Sus variaciones sobre el tema de la ópera Lucia de Lammermoor, su Priere, la mazurca sentimental para chelo y cuarteto, sus tres conciertos y otras pequeñas piezas. Recuperó y editó varias obras de compositores italianos del siglo XVIII como Marcello, Valentín, Locatelli, Boccherini, entre otros. Murió en 1901 en Italia.

Algunos italianos anteriores y posteriores a Piatti, que se desempeñaron como maestros y grandes solistas ayudando a forjar la sólida escuela italiana son: entre finales de 1700 y principios de 1800, Vecenzo Fenzi (1790-1843), Merighi y Francesco Serato (1843-1919). A Berlín se desplazaron, entre otros, Chiarapa, Albini, Caruana, Albertelli y el más prestigioso de todos Mainardi. Como solistas en el siglo XX, emergen Silva, Massimo Anfiteatrof (1907-1990), Enrico Mainardi y Antonio Janigro (1918-1989), los dos últimos alcanzaron gran fama internacional.

2.6.2 Escuela Francesa Siglo XVIII – XX. Pocas veces en la historia sucede que una escuela de música haya influido de manera tan notable en la formación de los intérpretes de un país entero. El violonchelo fue introducido en Francia a partir de 1700, probablemente por el violonchelista italiano de origen alemán Batista Stuck, además de los ya mencionados Cervetto Dall'Abacco y Francischiello. Estos músicos tuvieron una fuerte influencia sobre los jóvenes franceses.

Podemos considerar a Jean Barrière y a Martín Berteau como los verdaderos fundadores de la escuela francesa.

MARTÍN BERTEAU. Nació en Valenciennes a principios del siglo XVIII. Berteau era ya un buen gambista cuando oyó tocar el violonchelo a Francischiello. La potencia y la calidad sonora del nuevo instrumento le conquistaron al instante, dejando la viola da gamba y dedicándose al violonchelo. El intenso estudio dio sus frutos en 1739 cuando tocó por primera vez con éxito en los Concerts Spirituels su propio concierto. Se habla de cuatro conciertos y de sonatas desaparecidos. De sus composiciones las únicas muestras son el estudio en Sol (uno de los 21 de J.L. Duport) y una sonata en la menor, publicada en el método de Brevall. Murió en 1756.

Su apasionado interés por el violonchelo y su intensa actividad pedagógica permitió la sólida formación de Jean Baptiste Cupis (1741 – 1808), Jean Pierre Duport (1741-1818) y Jean Baptiste Janson. Estos jóvenes chelistas cumplieron un papel muy importante en el desarrollo y propagación del instrumento dentro y fuera de Francia, con una fuerte influencia sobre la escuela alemana.

JEAN LOUIS DUPORT. Destacado violonchelista nació en París el 4 de Octubre de 1749. Su padre, profesor de ballet, quiso hacerle perseverar en la misma profesión y no vio con buenos ojos el interés de Jean Louis por los instrumentos de cuerda. Como Jean Pierre progresaba con el violonchelo, se escogió el violín para el hermano menor, sin éxito, ya que mostró gran interés por el chelo y dejó el violín.

La formación de Jean Louis se debe a Jean Pierre, aunque se dice que también a su gran talento, disciplina e inteligencia, de modo que alcanzó, sino superó el nivel del profesor. A partir del momento en que Jean Louis se presentó en los “**Concerts Spirituels**”, se les llamó Duport el mayor y Duport el joven. A los 19 años ya conquistaba el público de París. El periódico **Le Mercure** en su crítica habla “*de una forma de tocar brillante, segura, de un sonido profundo, redondo, a veces acariciante, características que auguran un prometedor futuro a este talento poco común*”. La celebridad de Duport se extendió gracias a varios recitales.

Figura 23. Jean Louis Duport



Fuente: www.google.com

El aporte de los violinistas era necesario en el ámbito del desarrollo de la técnica del arco. A pesar de sus esfuerzos, Duport no impresionó a Viotti, violinista famoso, quien le dijo: “*No está mal lo que hace, pero es incapaz de sacar de su violonchelo lo que nosotros obtenemos del violín*”. Duport reaccionó redoblando su estudio para pulir y perfeccionar su técnica, este dio como resultado el conocido “***Essai sur le doigté du violoncello et la conduite de l’archet***”. A partir de este método se considera que empieza la técnica moderna del violonchelo.

Jean Louis viajó por toda Europa y al estallar la Revolución Francesa huyó de la capital y buscó refugio en Alemania, donde Jean Pierre gozaba de gran reputación. Allí permaneció 17 años. Volvió a París, pero ya le habían olvidado, fue hasta 1813 que consiguió el reconocimiento oficial al tocar tres conciertos, durante el mismo invierno, en el teatro Odeón, con una técnica depurada, vigor en su arco y gran interpretación.

La muerte de su hermano Jean Pierre le afectó profundamente, falleciendo meses más tarde en 1819.

En el desarrollo de la escuela francesa, una vez llegados al final de la vida de Duport, el conservatorio de París adquiere un gran renombre como centro de uno de los núcleos violonchelísticos más importantes a lo largo de dos siglos. En él continuaron enseñando generaciones de violonchelistas. Desde finales de 1700,

encontramos las figuras de Breval, Duport, Romberg, Nicolas, Joseph Platel (1777- 1835), Auguste Franchome (1808-1884) y Chevillard (1860-1887).

Así como en Italia el máximo exponente del violonchelo es Piatti, en Francia, en el siglo XIX, dominó Franchome.

AUGUSTE FRANCHOMME. Nació en Lille, en 1808. Recibió las primeras lecciones con Maes y Baumann. Ante los evidentes progresos la familia le envió a París para perfeccionarse. En 1825, a los 17 años entró en la clase de Lavasseur, profesor del Conservatorio y el mismo alumno de Cupis, pero sobre todo de J.L. Duport. Siendo aún estudiante, entró en el Teatro Ambigue-Comique; poco después es nombrado primer violonchelo de la ópera y del Teatro Italiano. Paulatinamente se impone como solista y como músico de cámara. Conoce a Chopin, de esta amistad y mutua admiración nació el Gran Dúo Concertante, sobre temas de Roberto el diablo de Meyerbeer, y la sonata Opus 65 en sol menor, escrita entre 1845 y 1846. A la muerte del maestro Norblin, alumno de Baudiot y de Romberg; Franchome ocupó este cargo en el Conservatorio durante cuarenta años. Murió en París en 1884.

Además de Franchome, varios violonchelistas franceses sobresalen en el período de 1875 y 1930, tales como Jules Leopold Loeb (1852-1933) Hekking (dinastía de magníficos violonchelistas), Louis Feuillard (1872-1941), Paul Bazelaire (1886-1958) y Maurice Maréchal (1892-1964).

En el siglo XX, la proyección de la escuela francesa se dio gracias los maestros Pierre Fournier (1906-1986), Maurice Gendron (1920-1990), André Navarra (1911-1988), y Paul Tortelier (1914-1990). Raramente se han dado simultáneamente cuatro artistas de tal magnitud en un mismo país. Tienen en común haber estudiado en el Conservatorio de París, siendo más tarde profesores en el mismo conservatorio y en conservatorios alemanes, además de ser grandes solistas. De su experiencia como profesor, Paul Tortelier escribió en 1971, la obra didáctica **"How I Play, How I Teach"**, llena de excelentes ejemplos y ejercicios. De su actividad como compositor salió la sonata para violonchelo y piano, una Suite para violonchelo solo, un concierto para dos violonchelos y otras piezas. Su espíritu inquieto lo llevó a idear una pica oblicua para el violonchelo que lleva su nombre.

2.6.3 Escuela Alemana Siglo XVIII – XX. A principios del siglo XVIII, el violonchelo va ganando terreno en Alemania; su introducción se sitúa entre la tercera y cuarta década. Las numerosas capillas musicales de ducados y condados germanos contaban con la colaboración de buenos violonchelistas,

aunque ninguno emerge como lo hizo Romberg, uno de los más brillantes intérpretes de su época.

BERNHARD HEINRICH ROMBERG. Nació en Oldenburg en 1767. Su padre que tocaba el fagot le inició en la música. Niño prodigio, daba conciertos a los siete años con su primo Andreas, quien se destacó como violinista. En 1784 probaron suerte en los famosos “**Concerts Spirituels**”, resultando ser un gran éxito. En 1790 es invitado por el arzobispo de Colonia a unirse a un grupo de eminentes músicos en su capilla en Bonn, teniendo el ambiente intelectual propicio para desarrollar su talento. En la Revolución Francesa emprende largas giras por Austria, Inglaterra y el sur de Europa, donde compuso gran variedad de obras, que Popper y Davidoff admiraban y hacían tocar a sus alumnos. Murió en Hamburgo en 1841.

2.6.4 Escuela De Dresden. Durante la primera mitad del siglo XIX, el desarrollo del violonchelo sufrió una importante y positiva transformación en diferentes ciudades Alemanas. La proyección de B. Romberg fue decisiva, pero también se debió al impulso e influencia de violonchelistas extranjeros: italianos, checos y numerosos franceses.

En Dresden, capital del ducado de Sajonia, sobresalen tres violonchelistas del siglo XIX: Dotzauer, Kümmer y Grützmacher.

JUSTUS JOHAN FRIEDRICH DOTZAUER. Nació en 1783 en Haselrich. Su padre pastor de la iglesia, le hizo estudiar piano, violín y violonchelo. El evidente talento del joven Dotzauer llevó a su padre a proporcionarle lecciones con el famoso Krigck, violonchelista en la capilla ducal, alumno del francés J.L. Duport. También estudio con B. Romberg cada vez que sus viajes lo permitían.

En 1805 entró en la capilla musical de Leipzig, donde permaneció hasta 1811 y volvió a Dresden. Allí fue primer violonchelo desde 1821 hasta 1850, tocando frecuentemente bajo la dirección de Weber y Wagner.

Estuvo muy interesado en el cuarteto de cuerda, formando uno de gran nivel con Limberg, Schmidel, y Peschke. Enseñó durante casi medio siglo, algunos de sus alumnos fueron Voigt, Kümmer, Drescheler y Karl Ludwig. Sus composiciones han caído en el olvido. Sin embargo su aporte didáctico en métodos y estudios elementales de armónicos son usados hoy día. En estos está la influencia de Romberg ambos tocaban sin pica, aunque Dotzauer se distingue por una forma

más relajada de tomar el arco, es uno de los primeros en abandonar las recomendaciones de la escuela francesa (En Francia se tomaba el arco a cierta distancia del talón, como la violada gamba) y coger el arco del talón, como se hace en la actualidad lo cual da más solidez y potencia sonora. Murió el 6 de marzo de 1860, en Dresden.

FRIEDRICH AUGUST KÜMMER. Nació en Meiningen el 5 de agosto de 1797. Tomó lecciones de Oboe y Armonía de su padre. Comenzó a estudiar Chelo con Dotzauer y en ocasiones con Romberg. Sus progresos fueron rápidos e interesaron al compositor Karl María Von Weber quien lo admitió como violonchelo en la orquesta del teatro en 1814. Sus dones naturales y su intenso trabajo le hicieron progresar notablemente, hasta adquirir una considerable reputación. En 1850 sucedió a Dotzauer como primer violonchelo en la capilla de la corte, en la que permaneció durante 14 años y contribuyó al desarrollo del cuarteto de cuerda como era usual en la época, Kümmer escribió fantasías sobre temas operísticos, conciertos, variaciones, todo ello sin excesivo interés. Por el contrario, su método tiene un evidente valor didáctico, este incluye un segundo violonchelo como acompañamiento, sugiere una actitud, una posición más relajada y natural frente al instrumento, no obstante con el codo derecho todavía muy bajo, posición de la escuela alemana a mediados del siglo XIX. Kümmer se muestra moderno en cuanto a los dedos del talón, ya que aboga por una flexibilidad que es actual. También recopiló un cuaderno, uno de los primeros en su época, con las partes de orquestas imprescindibles para el estudiante de violonchelo: *“Repertorio y estudios de orquesta”*. Murió el 22 de agosto de 1879 en Dresden.

Figura 24. Grützmacher



Fuente: www.google.com

FRIEDRICH WILHELM LUDWIG GRÜTZMACHER. Nació el 1 de marzo de 1832 en Desau, pero vivió casi todo su vida en Dresden, recibiendo las primeras lecciones de su padre. Estudió con Carl Dreschsler, alumno de Dotzauer que también formó a Linner, Schröder y a Cossmann. Los progresos fueron tales que hizo su primera aparición en público a los ocho años y a los dieciséis formaba

parte de una de las orquestas de Leipzig. En 1849 debutó como solista con las variaciones A. Franchome. Ese mismo año Felix Mendelssohn y Ferdinand David, concertino solista de la Orquesta del **Gewandhaus**, nombraron a Grützmacher primer violonchelo de la orquesta. El nombramiento causó sensación, pero los críticos no tuvieron más remedio que rendirse ante los dotes del violonchelista adolescente. En 1850, fue nombrado profesor del conservatorio de Leipzig, sucedió a Bernhard Cossmann. En 1859 conoce a Karl Davidoff, con quien establecen un contacto regular. Continuó su carrera como solista, con giras por Europa y largos viajes por Rusia en 1878 y 1884.

Preocupado por la relativa escasez de repertorio, arregló obras de Haydn, Mozart, Schumann, Mendelssohn y Schubert. Introdujo material pedagógico, con su libro: *“selección de estudios de los maestros del violonchelo del pasado”*, con 12 estudios de Berteau, Boccherini, Duport, Breval y Romberg; además publicó las seis suites de J.S. Bach, sonatas, el concierto en Re mayor de J. Haydn. Su obra pedagógica es usada hoy día para la adquisición de una técnica sólida. Algunos de sus estudios 22 estudios Opus 38 y los ejercicios diarios Opus 67, editados por H. Becker o los 12 estudios Opus 72 son indispensables. Formó numerosos alumnos entre los que sobresalen su hermano Leopold, su sobrino Friedrich, Emil Hegar, Wilhelm Fitzenhagen, Hugo Becker, Bruno Wilfert y Johan Klingenberg. Falleció en febrero de 1903 en Dresden.

Otros violonchelistas alemanes destacados de la época son Karl Schröde (1848-1935), Sebastián Lee (1805-1887) que desarrolló una importante labor de enseñanza, sus ejercicios diarios y diversos libros con diferentes grados de dificultad: *“Estudios melódicos y progresivos”*, Opus 131 y los más sencillos Opus 31, 70 y 113, son actuales, aunque ciertas digitaciones y fraseos resultan anticuados; Eduard Georg Goltermann, Bernhard Cossmann (1822-1910) y Robert Haussmann (1852-1909) publicó una edición fiel al original, de las suites para violonchelo solo de J.S. Bach y una edición de Sonatas y variaciones de Mendelssohn.

2.6.5 Escuela Alemana Siglo XX. En el siglo XX, coexistieron en la escuela alemana dos figuras del violonchelo: Julius Klengel y Hugo Becker. Descendían de la anterior escuela de Dresden y ambos continuaron con la tradición alemana del violonchelo. Su forma de tocar se asemejaba (cierto academicismo) pero su temperamento y distintas influencias en su formación los separaban.

JULIUS KLENGEL. Nació el 24 de septiembre de 1859 en Leipzig. Estudio con Emil Hegar, alumno de Grützmacher y Davidoff. Durante años colaboró con el cuarteto Gewandhaus y se desempeñó como maestro en el Conservatorio de

Leipzig desde 1881 hasta 1933. Entre sus alumnos se encontraban Guilhaerminia Suggia, Paul Grümmer, Stotschevsky y Emmanuel Feuermann.

HUGO BECKER. Nació en Estrasburgo, en una familia de excelentes músicos el 13 de febrero de 1864. Estudió con Grützmacher y con Piatti, en Londres; tuvo una sustancial influencia de la escuela Belgo-francesa, bajo la dirección de Jules de Sweert. Se destacó como maestro, además publicó en colaboración con su amigo el Psicólogo Dago Rynar, *“El tratado de la técnica y de la estética del Violonchelo”*. Formó a varios violonchelistas, entre los que se destacan Johanes Hegar, Paul Grümmer, Rudolf Metzmacher y Enrico Mainiardi, Piatigorsky, Garbousova y Kar zhinsky entre otros.

Además de Klengel y Becker, en Alemania emergen Joseph Diem (1836-1894) que terminó fundando la escuela de música en Suiza, Edmund Van der Straeten (1885-1934), autor del documento *“History of the violoncel, the viola da gamba, their precursors and collateral Instruments”* (1914), Paul Grümmer (1879-1965), Carl Fuchs (1865-1951), Ludwig Hoelscher (1907) y Siegfried Palm (1927).

2.6.6 El Violonchelo en Bélgica y los Países Bajos. De la misma manera como en Inglaterra el Violonchelo tuvo dificultad para abrirse camino, en Bélgica y los países bajos su aceptación fue muy lenta debido a la gran popularidad que tenía la viola da gamba. Estos países recibieron también la influencia de italianos y franceses, quienes dieron a conocer este instrumento. Se considera a Nicolas – Joseph Platel (1777-1835) como el fundador de la escuela belga. Las grandes cualidades pedagógicas de este chelista francés dieron abundantes frutos y fueron el origen de una generación de sobresalientes músicos belgas como Adrien – Francois Servais, Jules de Sweert, E. de Munck, y los holandeses, J. Hollmann, A. Batta y A. Boumann.

ADRIEN FRANCOIS SERVAIS (1807-1866). Nació en Hal, cerca de Bruselas. Tomó lecciones de violín a temprana edad. Se interesó por el chelo después de escuchar en un concierto a Joseph Platel. En poco tiempo realizó progresos espectaculares, obteniendo el primer premio en la Escuela Real de Bruselas. Muy pronto se manifestó su talento como compositor gracias a su facilidad de escritura y su profunda inspiración melódica. Realizó numerosas giras por los Países Bajos, Alemania, Francia, Inglaterra y Rusia, recibiendo siempre las mejores críticas. Es evidente que Nicolo Paganini y la escuela violinística belga (Henry Vieuxtemps, Charles – Auguste Bériot) influyeron en su forma de tocar y de componer.

Tras la muerte de Platel, Servais es nombrado primer chelo de la *“Chapelle Royale”* y profesor en el Conservatorio de Bruselas. Tuvo contacto con los

principales compositores de su época como Mendelssohn, Berilos, Rossini y Wagnery, contribuyó a la popularización del instrumento en Rusia. Servais compuso numerosas obras para chelo: 16 fantasías, 3 conciertos, dúos para violonchelo y piano, y para violín y violonchelo. La fantasía le gustaba particularmente, pues, además de cierta libertad formal, le daba la oportunidad de mostrar todas las facetas de su maravillosa técnica instrumental, combinándola con fluidas melodías.

Figura 25. Francois Servais



Fuente: www.celloheaven.com

Su aporte a la evolución técnica solística del instrumento es muy importante para la historia del violonchelo. Introdujo una serie de elementos virtuosos (pasos cromáticos ligerísimos, dobles cuerdas, octavas, trino con el tercer dedo en la voz superior, armónicos spiccatos, staccatos y gettatos hasta entonces impensables ó poco empleados), que hacían resaltar la velocidad de su mano izquierda.

Dirigió hasta su muerte una clase en el Conservatorio de Bruselas, donde formó numerosos violonchelistas como Charles Montigny, Jules De Sweert, Ernest De Munck, Adolph Fischer, Paul Becker, el holandés Joseph Hollman, el alemán Valentin Muller, los polacos Adam Hermanowski y Jan Kirlowicz y sobre todo su hijo Joseph Servais, su hijo (1820-1885), muy dotado, que con 16 años, acompañó a su famoso padre por Rusia, tocando con él, y ocupó el puesto de profesor en el Conservatorio de Bruselas, donde continuó la escuela de su padre.

JULES DE SWEERT (1843-1891). Fue el alumno belga de Servais con más talento. Realizó giras internacionales como solista por París, Viena y toda Rusia. Enseñó durante varios años en la Alta Escuela de Música de Berlín. Volvió a Bélgica los últimos años de su vida, siendo profesor en Ostende, Brujas y Gante.

ISAAC MOSSEL (1870-1923). Estudió con Davidoff. Fue nombrado violonchelo solista de la Orquesta **Concertgebouw** y profesor del Conservatorio de Ámsterdam. Poseía varios instrumentos de calidad, entre ellos un Gagliano y un Amati. Formó entre otros a Max Orobio y A.J. Boumann, quienes serán durante años violonchelos solistas de la Orquesta Filarmónica de Berlín, a Louis Lübeck (profesor en el Conservatorio de Leipzig) y a los americanos Willem, Willeke, Engelbert Röntgen y Hans Kindler.

2.6.7 El Violonchelo en Inglaterra. En Inglaterra el violonchelo tuvo una aceptación menos entusiasta. En su apogeo hacia 1700, la viola da gamba era preferida por nobles y señores, dejando a un lado el violonchelo. Sin embargo, la sociedad inglesa acogía a músicos extranjeros como el italiano Cervetto, el padre, que pasa por ser el fundador de la escuela inglesa, en 1730. A éste se añaden John Gunn (1765-1824), Thomas Powel (1776-1840) y las tres figuras de James Cervetto (1747-1837), John Crosdill (1755-1825), y Robert Lindley (1776-1855). También los italianos Piatti, Cirri, Galeotti, Caporale y Pezza y los belgas Paque, De Munk y Libotton, proyectaron una influencia decisiva en el desarrollo de la escuela inglesa.

Piatti formó a muchos artistas ingleses, entre los que se destacan Edward Howell (1846-1898) y William Edward Whitehouse (1859-1935) eminente profesor, formó a Beatrice Harrison, Ivor James, Herbert Withens y sobre todo, a Felix Saldmon, quien emigró a América y se convirtió en uno de los maestros fundamentales del siglo XX en los Estados Unidos, ya que enseñó tanto en el Curtis Institute of Music como en la Julliard School of Music; formando a celebres solistas actuales como L. Arel, Yo-Yo-Ma, S. Kates, Leonard Rose, Orlando Cole, y Chauning Robind.

Tras esta generación surgieron los Pleth, Kennedy, Bunting, Lovett, Cowan y Mc. Call, entre otros, y de ellos emerge la genial Jacqueline du Pré (1945-1987) estrella indiscutible en el mundo musical internacional de la segunda mitad del siglo XX.

2.6.8 El Violonchelo en el Imperio Austrohúngaro. De origen Checo, se cita a Vincenslaus Petrik y Johan Cermak de Varsovia, no se sabe quien les enseñó. Tras éstos hay tres familias que marcaron el desarrollo de ésta escuela: los Mara, los Neruda y los Reicha; después vinieron Fiala (1715-1816) y los Kraft. En Viena en la primera mitad del siglo XIX emergen Josef Linke (1783-1837) y Josef Merk (1795-1853).

2.6.9 El Violonchelo en Checoslovaquia. Sobresale Hanus Wihan (1855-1920), enseñó en el conservatorio de Praga, de su clase salió toda una generación de violonchelistas. Su representante más importante fue David Popper, y a partir de 1940 se destaca internacionalmente Milos Sádlo

DAVID POPPER. Originario de Praga, nació el 16 de junio de 1843 en una familia judía. A los cinco años tocaba el piano; con su oído absoluto y sus facultades de improvisación, despertó la curiosidad de sus padres y familiares. A pesar de ello, escogió el violín, gracias a un vecino que estaba dispuesto a darle lecciones desinteresadamente. En 1885, con doce años, sus padres decidieron presentarle al examen de admisión en el Conservatorio de su ciudad natal. La institución de alta alcurnia había sido fundada en 1811, varias décadas antes que el famoso Conservatorio de Leipzig, de lo que Praga se enorgullecía. Popper fue inscrito, a causa de la abundancia de candidatos para el violín, en la clase de violonchelo del profesor Julius Goltermann, virtuoso alemán que fue alumno de Kümmer. Sus estudios de composición y la base pianística con la que contaba desde niño hicieron de él un músico completo.

Figura 26. David Popper



Fuente: www.google.com

En 1861, con apenas 18 años, Popper acepta el puesto de segundo violonchelo en la Orquesta de la Corte de **Löwenberg**. En poco tiempo, la orquesta en la que Popper inició su vida profesional se convirtió en una de las tres mejores, teniendo como principales oponentes a la de Sonderhausen, bajo la batuta de Stein, y la de Weimar, impulsada y dirigida por Liszt. El primer violonchelo, Theodore Oswald, reconoció inmediatamente el talento de Popper; le ofreció su hospitalidad y amistad. Un año después, Oswald fallece y Popper, apreciado y respetado por sus colegas, ocupa el primer puesto de violonchelo. Al poco tiempo, el príncipe le nombró **“Kammervirtuoso”**, título codiciado por las repercusiones sociales.

Von Bülow, uno de los directores invitados, invitó a Popper a tocar en Berlín el concierto de Volkmann. Para Popper triunfar en Alemania, no era fácil a pesar de su inmenso talento. A sus 21 años tenía como rivales a Grützmacher, Cossmann y a su antiguo maestro Goltermann. Sin embargo, no dejó escapar la ocasión y, aunque la obra no les gustó mucho a los críticos, el solista tuvo un éxito total. A raíz de esto, su reputación comienza a extenderse, abriéndose las puertas a recitales con artistas de reputación.

Debido a la creciente celebridad, fue invitado a Viena, la capital musical de Europa. Allí el destacado violinista y director de orquesta Joseph Hellmesberger, le dió el puesto de violonchelo solista en la Ópera Imperial y en la Orquesta Filarmónica en 1868 y, al mismo tiempo formó parte del cuarteto **Hellmesberger**. A los 25 años, lleno de fuerza y de talento, las obligaciones de la orquesta y del cuarteto no impedían el estudio personal ni la actividad solística. En 1868; triunfó de nuevo con el concierto de Volkmann. La prensa lo compara a Davidoff, le cubre de elogios y le predice un brillante futuro, catalogándolo como uno de los más grandes virtuosos de la historia. Para 1877 se casó con Sophie Menter, alumna de Liszt, pero terminó en divorcio.

Como compositor su celebridad aumentó debido al éxito de sus pequeñas piezas **Papillon**, **Arlequín**, **Gnomentanz**, **Elfentanz**, **Spinningsongs**, **Tarantella** ó **Polonesa de Concert**. Los documentos de la época alaban su virtuosismo, su sonido dulce, redondo, pero sobre todo, la expresión de sus frases, y es que gracias a una posición de la mano izquierda más natural y más relajada que sus predecesores, introdujo el vibrato continuo en el cantabile: es decir, que el hecho de cambiar de dedo no implica automáticamente parar el vibrato.

En sus viajes evita Inglaterra y los Estados Unidos por su terror a las travesías en barco. En 1886 ante la insistencia de Franz Liszt, quien era el encargado en Hungría de crear un conservatorio que pudiera competir con los de París y Viena; Popper acepta con gusto la oferta de hacerse cargo de la clase de violonchelo. Pasa los últimos 27 años de su vida en Hungría, como maestro. Entre sus estudiantes cabe destacar a Jenő Kerpeley, Adolf Schiffer y Miklós Zsámboki. Murió en Baden, cerca de Viena en 1913.

2.6.10 El Violonchelo en Rusia. Hasta mediados del siglo XVIII, no se puede hablar de una seria implantación de la música clásica en Rusia. A partir del reinado de Pedro el Grande es cuando se hacen notar claramente las influencias exteriores. El violonchelo fue introducido en Rusia por italianos, alemanes y franceses que viajaban a este país, quedándose unos meses o años, creando así

el sedimento de la escuela rusa del violonchelo, que tendrá en Davidoff a su primea figura internacional.

MATEUSZ WIELHORSKY (1794-1866). Es considerado el primer violonchelista ruso. Formó parte del ejército, luchando contra Napoleón a principios del siglo XIX. A los 32 años abandonó el ejército y se dedicó totalmente a la música. Inició sus estudios de violonchelo con Meinhardt y Bernard Romberg. Mateusz y su hermano Michail (talentoso violinista) se convirtieron en impulsores de la música sinfónica y llevaron a Rusia a famosos compositores y solistas europeos como Servais, Viextemps y Mendelssohn. Legó al Conservatorio de San Petersburgo innumerables manuscritos y cartas, y al virtuoso Davidoff, su magnífico Stradivarius.

KARL DAVIDOFF (1838-1889). Perteneció a una importante familia de origen judío y amante de la música. Inició sus estudios de piano con Heinrich Schmidt y chelo con Karl Schaber; aunque se graduó de matemático en la Universidad de San Petersburgo. Davidoff, considerado durante dos décadas como el mejor violonchelista de su época, intuyó la necesidad de cambiar ciertos principios que frenaban el desarrollo del instrumento. Su mente, formada por la racionalidad de los matemáticos, buscó una mayor naturalidad teniendo en cuenta los aspectos fisiológicos y anatómicos. Esta intuición, en la que se interesará Becker, la completará Casals de forma sublime, medio siglo después. En Leipzig trabajó dos años bajo la dirección de Grützmacher.

Figura 27. Davidoff



Fuente: www.google.com

Tuvo la oportunidad de tocar su concierto Opus. 5 con la Orquesta **Gewandhaus** y conquistó al público y a los críticos con su extraordinario talento. Fue nombrado profesor del Conservatorio de Leipzig con apenas 22 años. En 1863 es nombrado profesor de violonchelo en el conservatorio de San Petersburgo, reemplazando a su antiguo maestro Karl Schubert. Davidoff se preocupó mucho por la técnica del

arco, insistiendo en la libertad del brazo y la flexibilidad de los dedos; también hizo un apreciable trabajo para racionalizar las digitaciones y los cambios de posición. Formó a una importante generación de chelistas rusos entre los que se destacan Wierzbilowicz, Albrecht, Kousnezoff, Muller, Gleen, Werbov, Morosov, Loganouski. Como compositor dejó una considerable producción que va desde sus 4 conciertos, su allegro de concierto, numerosos cuartetos, quintetos con piano, obras sinfónicas y una pieza para 12 violonchelos, contrabajo y percusión.

ALEXANDER WIERZBILOWICZ (1850 – 1911). Nació en San Petersburgo. Uno de los alumnos más importantes de Davidoff. Fue primer violonchelo de la Ópera Imperial. Sucedió a su maestro en el famoso cuarteto de San Petersburgo y como profesor en el conservatorio. Nunca faltaba a las reuniones del director y pianista Ziloti en las que se congregaban a discutir apasionadamente los mejores artistas e intelectuales de aquellos días. Entre sus alumnos más destacados figuran Cherniarsky, Malmbrem, Borisjak, Leopold Rostropovich y Semyon Kosolupov. Actuó con mucho éxito en Viena, Londres, Berlín, Bruselas y Varsovia. Desgraciadamente su pasión por el vodka era mayor que su pasión por la música, lo cual arruinó su salud y truncó una carrera iniciada bajo los mejores pronósticos. Murió a los 61 años.

ANATOLY BRANDUKOV (1856 – 1930). Alumno predilecto del violonchelista alemán Wilhelm Fitzenhagen (alumno de T. Müller, de F. Grützmacher en Dresden y nombrado en 1870 profesor del conservatorio de Moscú). Era por ciudad y maestro interpuesto, el rival de Wierzbilowicz. Estudió composición con Tchaikowsky y estrenó el brillante **Pezzo Capriccioso** Opus. 62 que el compositor le escribió en 1889. Su amistad con Paulin Viardot le abrió las puertas de los prestigiosos círculos musicales.

Durante 25 años vivió en Suiza y Francia y volvía con frecuencia a su país natal, donde tocaba con artistas como Tchaikowsky, Liszt, Rubinstein y Rachmaninov, quien le ofreció su sonata en 1901. En 1921 le nombraron profesor del Conservatorio de Moscú. Entre sus alumnos se destacan Nemerenski, Broun, Jegorov y Klivanski.

MSTISLAV ROSTROPOVICH¹⁷. Nació en Bakú en 1927, en una familia de músicos. Comenzó sus estudios en el Instituto Gnesin en Moscú, con su padre Leopold (1892 – 1942) quien había sido alumno de Wierzbilowicz y Casals.

En 1943 es admitido en la clase de Semyon Kosolupov en el Conservatorio de Moscú, estudiando composición con Shebalin y Shostakovich, con quien le unirá una gran amistad. Obtuvo los máximos galardones y premios en Moscú, Praga y

¹⁷ EL PODER DE LA PALABRA. www.epdlp.com.

Budapest. Viaja por toda Europa dando conciertos y es admirado por su perfección, musicalidad y su temperamento arrebatador.

Ha dado asimismo recitales de piano acompañando a su mujer, la cantante Galina Vishnevskaya, y encargado o estrenado obras para violonchelo de los principales compositores contemporáneos, como la Sinfonía concertante en mi menor, opus 125 (1952) de Serguéi Prokófiev, los dos conciertos para violonchelo (1959, 1966) de Dimitri Shostakóvich y **la Cello Symphony** (1963), la Sonata para violonchelo y piano (1961) y las Suites para violonchelo (1964, 1967, 1971) de Benjamin Britten; el mayor aporte al repertorio del instrumento en el siglo XX.

Después de haberle sido concedido el premio Lenin, máximo galardón soviético, en 1963 defendió de forma pública al escritor disidente Alexandr Solzhenitsin. En 1974 Rostropovich y su esposa tuvieron que abandonar la URSS y en 1978 se les retiró la nacionalidad soviética. Emigraron a Estados Unidos y en 1977 fue nombrado director de la Orquesta Sinfónica de Washington, D.C. En 1990 fue invitado a actuar con esta Orquesta en la Unión Soviética, ocasión en la que les fue devuelta la nacionalidad soviética a él y a Galina Vishnevskaya.

2.6.11 El Violonchelo en los Estados Unidos Siglo XX

GREGOR PIATIGORSKY. Nació en la ciudad rusa de Ekaterinoslav en 1903, su padre, músico de la orquesta sinfónica local, le inició en la música llevando a menudo a ensayos y conciertos. Empezó a tocar el violonchelo a los seis años con un colega de su padre, sus progresos eran tan evidentes que la familia consiguió que se le admitiera en el Conservatorio de Moscú. Allí estudió con Gabariov y Alfred van Glenn, antiguo alumno de Davidoff.

Entre 1912 y 1918 tuvo que compaginar sus estudios con trabajos en cabarets ó como músico acompañante de películas mudas. Dentro de la miseria general y la revolución de 1917, llegó el alivio en 1919 al ser nombrado a los 15 años, primer violonchelo solista de la orquesta del teatro Bolshoi de Moscú. En 1920 la situación interior le decidió a abandonar su patria, llegando primero a Varsovia, poco después a Berlín. Allí tocó en un café por un par de meses, cuando aprovechó la ocasión y tocó para Furtwängler, director titular de la Orquesta Filarmónica de Berlín, quien después de escucharle el concierto de Schumann, parte de Dvorák y fragmentos de Don Quijote de Strauss le ofreció la plaza de primer violonchelo. Entre 1929 y 1933, tocó con eminentes maestros y su fama se extendió por toda Europa y los Estados Unidos. Enseñó en Filadelfia (**Curtis Institute**), en **Tanglewood (Berkshire Music Center)** y en la Universidad de **Southern California**. Tuvo una larga carrera solística, en 1962, La Sociedad Violonchelística Neoyorquina le homenajeó, creando el premio que lleva su nombre. Murió en 1976 de cáncer.

Figura 28. Gregor Piatigorsky



Fuente: www.google.com

LEONARD ROSE. Nació en Washington en 1918. Recibió las primeras lecciones de su padre. Premiado con una beca estudió en Curtis Institute, con el profesor Felix Salmond. Al graduarse, dos años después obtuvo la plaza de asistente de Salmond. Colaboró como primer violonchelo en diferentes orquestas: la N.B.C. de Nueva York, la de Cleveland y la Filarmónica de Nueva York. Tuvo una intensa actividad como solista y durante años trabajó en el trío Istomin-Stern-Rose. Como pedagogo enseñó a S. Kates, L. Harrell y Yo-Yo-Ma, al igual que a docenas de excelentes violonchelistas de la **Julliard School** de Nueva York. Murió en 1984.

Otros violonchelísticos son: Zara Nelsova; Janos Starker, el virtuoso de origen húngaro afincado en Estados Unidos; Raya Garbousova que estudió con Klengel, Becker, Salmond, Alexanian y Casals; Dirian Alexanian, de origen armenio, alumno de Grützmacher en Leipzig y amigo de Casals; y Maurice Eisenberg, quien nació en Königsberg, su familia emigró poco después a Estados Unidos; en Europa estudió con Klengel y con Casals.

2.6.12 El Violonchelo en España. En el último tercio del siglo XIX encontramos varios músicos: Josep García Jacot (1855 – 1912), profesor de Casals y de Dini; Bonaventura Dini i Facci; Ricard Boadella (1912 – 1979); Josep Soler Ventura (1872 – 1946), quien tuvo como estudiante a Antonio Sala (1893 – 1945); Joaquim Marés (188 – 1964), que se perfeccionó en Bélgica y en Berlín, y fue fundador del trío Barcelona; y Joseph Trotta (1907 – 1979), entre otros. Sobresaliendo como grandes violonchelistas, Pau Casals y Gaspar Cassadó.

PAU CASALS¹⁸ (1876-1973). Violonchelista, director y compositor. Ha sido uno de los músicos más influyentes del siglo XX. Nació en Vendrell el 29 de diciembre de 1876. Recibió las primeras lecciones musicales de su padre y más tarde a los 11 años al descubrir el sonido de un violonchelo, durante un concierto de Josep García, decide estudiar con él en Barcelona. Para poder costear las clases, se vió obligado a trabajar tocando en cafés o como miembro de una pequeña orquesta, actuando en plazas, playas y terrazas.

Figura 29. Pau Casals



Fuente: www.celloheaven.com

Gracias a Isaac Albéniz viaja a Madrid donde es aceptado por el conde Morphy que le da su apoyo para continuar estudiando. Allí recibe lecciones de Jesús Monasterio y Tomás Bretón. Tras debutar como violonchelo solista en los conciertos Lamoureux de París en 1898 realizó giras por Europa, Estados Unidos y América del Sur.

Revolucionó el papel del violonchelo gracias al extraordinario virtuosismo de su técnica y su indiscutible musicalidad. Con Casals, el curso de la historia del violonchelo se modificó: Ibero definitivamente el brazo derecho, desechando el absurdo libro bajo el bazo que bloqueaba movimientos y limitaba el sonido, limpió la forma de tocar eliminando buen porcentaje de los amanerados y efectistas **glissandis** y **portamentis**, e introdujo pureza en la afinación desconocida hasta entonces, ya que todos los críticos saludaron la “luminosidad” de su afinación. Fueron especialmente destacadas sus versiones de las suites para violonchelo solo de Johann Sebastián Bach. Esta interpretación soberbia que insistía en los matices, y que también había querido destacar Gaspar Cassadó, contribuyó al redescubrimiento de estas obras por el gran público.

¹⁸ Ibid.

Junto con el pianista francés Alfred Cortot y el violinista también francés Jacques Thibaud, formó un importante trío de cámara. En 1919 fundó la Orquesta Pau Casals en Barcelona; con Casals como director, se convirtió en una importante organización cultural en Cataluña hasta 1936, año en que la Guerra Civil española interrumpió sus actividades. Tras la caída del gobierno republicano Casals se estableció en Francia. En 1950 organizó el primer festival musical anual de Prades, en el Rosellón (Francia) en conmemoración de Bach.

En 1956 se trasladó a San Juan de Puerto Rico; el Festival Casals anual se inició allí en 1957. Con el fin de promover la paz mundial, compuso el oratorio El pesebre con texto de Juan Alavedra (1960) y el Himno de las Naciones Unidas (1971). Sus recuerdos están reflejados en Conversaciones con Casals, grabado en 1955 por Josep María Corredor. Los pensamientos sobre su propia vida se publicaron con el nombre de Alegrías y tristezas (1970).

GASPAR CASSADÓ (1897-1966). Violonchelista y compositor, nació en Barcelona. Inició sus estudios de música con su padre que era compositor y director de coro. Sus primeras lecciones de violonchelo las recibió de Dionisio March, demostrando un rápido progreso y talento poco común. Estudió en el Conservatorio de Barcelona y después, en París, con Pablo Casals. Comenzó su carrera de concertista formando un trío con su padre y su hermano, y recorrió triunfalmente todo el mundo como solista. Realizó giras por toda Europa y se convierte en el violonchelista preferido de grandes directores como Klemperer, Furtwängler, Mengelberg, y Weingerner, entre otros. Fue uno de los primeros intérpretes de los conciertos y las sonatas de Hindemith, Kachaturian, Shostakovich, Pfitzner, Casella, Jolivet, Strauss y otros autores de la vanguardia de entonces.

La actividad de Cassadó como maestro abarca más de 30 años. Fue uno de los creadores de la famosa Academia **Chiguiana** de Siena, por la que han pasado miles de instrumentistas de todo el mundo. Sin embargo, como tenía una disposición para el violonchelo absolutamente fabulosa, los alumnos sin una base sólida eran incapaces de seguirle. Los defectos técnicos se alzaban como barrera. Sabía como resolver estos problemas, pero no se interesaba por ellos, iba a la música siendo lo más importante el sonido y los colores, y no se detenía en cuestiones de arco, vibrato o cambios de posición. Entre sus producciones originales resalta Danza del diablo verde, Sonata en estilo antiguo, Suite en re menor para violonchelo solo, el **Intermezzo** de Granados–Cassadó y la **Toccatta**

de Frescobaldi–Cassadó; además, hizo numerosas transcripciones, trios, cuartetos y partituras sinfónicas.

LLUIS CLARET (1951). Nacido en Andorra, de padres catalanes exiliados. Después de obtener los máximos galardones en el Conservatorio del Liceo, recibe clases de Enric Casals (hermano de Pau Casals) quien, durante muchos años, y pese a no ser violonchelista, se convierte en su principal profesor. Ha estudiado en Francia, Italia y Estados Unidos con Maurice Gendron, Radu Aldulescu y Eva Janzer, y ha conseguido los primeros premios de los Concursos Internacionales de Bolonia (1975), Pau Casals (1976) y Mstislav Rostropovich (1977). Ha sido invitado como solista por importantes orquestas, como la Filarmónica de Moscú, la Orquesta Nacional de Francia, la **English Chamber Orchestra**, bajo la batuta de directores como Pierre Boulez, Karl Münchinger, Witold Lutoslawski, George Malcolm y Mstislav Rostropovich.

Fue fundador del Trío Barcelona (1981-1993) y ha desarrollado una gran actividad pedagógica. Su repertorio se extiende desde Bach hasta los contemporáneos e incluye estrenos, primeras audiciones y obras dedicadas de muchos compositores actuales (Dutilleux, Lutoslawski, Boulez, Xenakis, Dutilleux, Bleuse y Guinjoan).

3. PRINCIPALES INTÉRPRETES FEMENINAS DEL VIOLONCHELO

Figura 30. Frag tumba de najt



Fuente: www.formantiqua.com.

A menudo se nombran los grandes compositores, intérpretes y directores, pero, ¿Qué hay de las grandes compositoras, intérpretes y directoras?... ¿Cuál es la razón de su ausencia en el panorama de la música?... Basta devolverse en el tiempo para entender el por qué se cree que su participación ha sido muy poca para darse cuenta que en realidad a través de la historia la mujer ha ocupado un lugar importante en el campo musical siendo muy activa hasta donde su situación social y cultural se lo ha permitido.

En tiempos más remotos la mujer desempeñó un papel importante en los ritos tribales. Su voz estaba presente en la llegada de un nuevo ser, en la muerte y en los cantos de resurrección. En el trabajo y la guerra nunca faltaban coros femeninos que alentaran a los varones.¹⁹

En India, Sumeria y Egipto, se encuentran representaciones de mujeres bailando o tocando instrumentos musicales. En las guerras asiáticas los jefes militares recibían mujeres como tributo o impuesto a los vencidos, existiendo entre ellas cierto número de intérpretes musicales. Para los griegos la música era un regalo de los dioses, siendo la diosa **Nierva** quien inventó la flauta. En Esparta, los coros de mujeres eran célebres. La mujer judía, según relata la Biblia cantaba, danzaba y tocaba el pandero. Los árabes amaron la música y la relacionaban con la mujer; su lira, que llamaban **miz-zaf**, fue inventada por **Didal**, una mujer venerada.

En la Edad Media, surgieron numerosas juglaresas y pese a la prohibición evangélica de la música a las mujeres, de las abadías y monasterios surgieron compositoras y coros.

¹⁹ ALARCON, Orlando. La mujer en dos mil años de historia de la música. Bogotá, Kimpres, 2000.

En el Renacimiento brillaron compositoras de la nobleza, y las niñas del **Ospedale de la Pietà**²⁰; que aunque el papado sólo aprobaba la profesión musical para varones, resultaron brillantes intérpretes.

A finales del siglo XVII la posición de las autoridades ante la presencia de la mujer en la música era variable. Sin embargo, surgieron gobernantes compositoras y amantes de la música.

En el año 1800, fueron especialmente activas como cantantes de ópera, compositoras, intérpretes de arpa y piano, violinistas, profesoras y editoras, inclusive, fabricantes de instrumentos. La actividad musical de la mujer en la música, está muy bien documentada en Italia, Francia, Alemania, Austria e Inglaterra, aunque puede que hayan sido activas en otras regiones donde los registros se han perdido o aún no han sido adecuadamente estudiados. Trabajaban en conventos (cuya importancia fue la más grande en el siglo XVII, pero que decayó en 1800), cortes (que declinaron después de la Revolución Francesa), y en las nuevas y crecientes salas de conciertos en público.

Varias familias musicales ofrecían oportunidades para el entretenimiento y las cadenas de profesionales relacionados entre si, esposos y esposas eran compañeros y socios en el negocio musical, especialmente en la edición y dentro de una gran familia se podía encontrar una amplia variedad de profesiones musicales, como fue el caso de los familiares de Elizabeth Jacques de la Guerre.

Las oportunidades educativas formalmente organizadas para mujeres fuera del convento fueron establecidas, al principio, en los conservatorios de Venecia. Las escuelas de canto para ambos sexos fueron establecidas en Berlín; y las Escuelas privadas de música como la de **Martinet** y **Paradis** se desarrollaron en Viena y otros lugares. Sin embargo, algunas de las mujeres más productivas en el campo musical no tuvieron carreras profesionales pagadas en el sentido moderno, pues sus actividades ayudaban a dar forma a la sociedad musical en la cual vivían. Ni siquiera Barbara Strozzi en el siglo XVII, o Marianne Von Martinez en el siglo XVIII tocaron en público u obtuvieron posiciones oficiales de ninguna clase, aunque ambas contribuyeron significativamente a las sociedades musicales en las que trabajaron.

Como compositoras, escribieron misas y otra música al servicio del catolicismo. También música seglar, óperas, oratorios y variedad de música para clave y piano. Fueron especialmente activas como compositoras de música vocal, escribiendo en casi todas las formas de moda durante sus vidas. El número de compositoras de música puramente instrumental es reducido, aunque existen trabajos de cámara, por Leonarda y La Guerre; conciertos de violín y música de cámara por Lombardini Sirmen; marchas militares por Ana Amalia de Prusia y música sinfónica por

²⁰ BALDAUF, BERDES, j. Women Musicians of Venice, Nueva York, Oxford University Press, 1996.

Martínez.²¹ Muchas puertas se habían abierto para las mujeres en la música durante los siglos XVII y XVIII, y el siglo XIX fue para ver un nuevo florecimiento de sus actividades.

Con los cambios económicos y sociales de los siglos XIX y XX, las mujeres músicos, influenciadas por un emergente movimiento feminista, tuvieron acceso a una educación musical completa, tomándola como su mayor prioridad. Para 1900, se volvieron en contra y trataron de dejar atrás los siglos de subordinación en muchos aspectos de la actividad musical: las violinistas desafiaron su exclusión de las orquestas; las compositoras demandaron ser admitidas en las competencias como “El Gran Premio de Roma”. En el siglo XX, las mujeres lograron caminar sobre nuevos podios, ganaron premios mayores, se graduaron de universidades y conservatorios importantes con grados avanzados, y en las últimas décadas del siglo XX reclamaron vigorosamente la igualdad de oportunidades y de identidad.

No es de extrañar que la presencia de la mujer como intérprete en la música no haya sido fuerte, especialmente para las violonchelistas; ya que a finales del siglo XIX el violonchelo era considerado un instrumento inapropiado para la mujer dado que la desgarbada postura requerida para tocarlo, sosteniéndolo entre las rodillas, presentaba una vista poco decorosa y sus cualidades tonales de imponente sonoridad se creía tenían un carácter muy masculino. Además, se suponía, que la mujer debía reducirse en su actividad musical a la práctica de determinados instrumentos como el arpa, la viola o el piano, y existían otras costumbres sociales mucho más poderosas que militaban a las mujeres como instrumentistas en los primeros siglos; esto pudo haber contribuido a la escasez de mujeres chelistas antes del siglo XIX. A pesar de ello algunas sobresalieron; a mediados del siglo XIX se mencionan a Maria Luisa de Cury y Lisa Cristiani; aunque no se sabe mucho de su actividad musical.)

Por lo anterior en ésta época fueron enseñadas a sostener el violonchelo en formas designadas para evitar situarlo entre sus piernas. Una posición de lado en una silla, con las piernas giradas hacia la izquierda y el violonchelo sobre un cojín fue muy popular, y otra posición donde la pierna derecha se cruzaba sobre la pierna izquierda recostando el violonchelo sobre éstas.

Aunque la pica ya estaba en uso en el siglo XVIII, no se encontró con una aprobación universal hasta finales del siglo XIX. Los beneficios de tocar con una pica fueron importantes para todos los chelistas, pero en particular para las mujeres, para quienes permitió una postura más recta y relajada.

Quienes rompieron con la tradición de que la mujer no podía o debía tocar violonchelo fueron May Mukle, Beatrice Harrison, Guilhermina Suggia, y Raya Garbousova; quienes dejaron atrás los factores sociológicos y educativos de

²¹ ADKINS. Chiti.P. La mujer en la música. Roma, Bulzoni Ed. 1982.

finales del siglo XIX, decidieron seguir la profesión de tocar el violonchelo, llegando a ser chelistas muy exitosas, que a su vez, abrieron el camino a otras grandes violonchelistas del siglo XX.

3.1 PÁGINA WEB

Figura 31. Logo de la portada



Fuente: www.mujeresviolonchelistas.tk

Con el ánimo de ampliar el escaso material que al respecto existe y dada la inquietud de conocer a las pioneras del violonchelo, su experiencia, las dificultades a las cuales tuvieron que enfrentarse durante su carrera y su aporte a las nuevas generaciones de violonchelistas; se realizó una larga y exhaustiva investigación-búsqueda y posterior revisión bibliográfica de las principales intérpretes femeninas del violonchelo.

Como resultado se creó la página Web: www.mujeresviolonchelistas.tk, un aporte didáctico interesante donde se destacan las biografías de las grandes violonchelistas desde finales del siglo XIX hasta el presente siglo.

¿Por qué una página Web?... como ya se sabe hoy en día uno de los medios tecnológicos por excelencia es Internet, ya que constituye una forma de comunicación de fácil consulta y acceso a todos los interesados en ampliar o difundir sus conocimientos; además de dar a conocer la investigación y actualizar la página Web a través del tiempo.

CONCLUSIONES

- Éste enfoque didáctico trata sobre el origen y evolución del violonchelo, permitiendo al lector interesado con o sin conocimientos musicales, entender, aprender o ampliar de forma rápida y clara sus conocimientos sobre el instrumento.
- Es muy importante conocer el proceso de construcción de un violonchelo, los materiales en los que está hecho y los diferentes aspectos de mantenimiento y conservación, para manejar un conocimiento apropiado a la hora de adquirir un instrumento de excelente calidad. Al plantear el proceso de construcción se pretende despertar en los estudiantes de música el interés en el estudio de la Luthería, un arte poco desarrollado en Colombia, que permitiría mejorar las condiciones de calidad y conservación de los instrumentos.
- Ésta investigación sobre el origen y evolución del violonchelo permite comprender su relación con otros instrumentos antiguos de cuerda frotada que fueron importantes en su desarrollo histórico y técnico.
- Estudiar y reconstruir el origen, práctica y morfología de los instrumentos occidentales, requiere acudir a numerosas fuentes, ninguna excluyente ni determinante por sí misma, obligando a consultar fuentes iconográficas, literarias, musicales y medios de información moderna como Internet.
- Al conocer las diferentes Escuelas del Violonchelo se entiende el aporte tan grande que hicieron sus intérpretes, favoreciendo su divulgación y elevando el instrumento a la categoría de solista, destacándolo a su vez en el panorama de la historia de la música.
- Uno de los aportes más importantes de este trabajo es la de enriquecer el material bibliográfico que sobre el tema existe en nuestro medio, ya que por ser tan escaso es una de las principales dificultades en la elaboración de una investigación, encontrando necesario que la Escuela de Música y Artes se abastezca de una completa biblioteca musical que beneficie el crecimiento intelectual y cultural de los estudiantes de música de la Universidad Industrial de Santander y de la Región.
- El mundo de la música erudita se ha resistido a aceptar la presencia de la mujer en lugares de relevancia, dada por factores sociológicos y educativos que la han discriminado y excluido del arte y la música a lo largo de la historia. A pesar de la oposición, siglos atrás surgieron mujeres que se desempeñaron como compositoras, intérpretes, profesoras y editoras, y en

el siglo XX las artistas de mayor talento han logrado asumir un papel de gran importancia, especialmente como solistas.

- Basándose en lo anterior, se puede entender por qué en Colombia no se tienen referencias sobre una presencia predominante de la mujer en la música sino hasta finales del siglo XX, como compositoras, directoras e intérpretes.
- Los casos excepcionales de la mujer colombiana en la música erudita y el poco material que existe al respecto, son un excelente punto de partida para que los estudiantes de la Escuela de Música realicen una próxima investigación de gran interés, que no ha sido tratada en el presente trabajo pues éste se ha centrado en resaltar las intérpretes femeninas del violonchelo a nivel mundial.
- La revisión bibliográfica permite destacar la carrera artística de las principales intérpretes femeninas del violonchelo de finales del siglo XIX al XX y la nueva generación de chelistas; siendo la recopilación bibliográfica uno de los aspectos más difíciles en la investigación.
- La página Web: www.mujeresviolonchelistas.tk es un aporte didáctico importante que destaca de manera especial las grandes mujeres violonchelistas y que permite ser consultada por todos los interesados en el tema.

BIBLIOGRAFÍA

- ADKINS, Chiti, P. La mujer en la música. Roma. Bolzoni. Ed. 1982.
- ALARCÓN, Orlando. La mujer en dos mil años de historia de la música. Bogotá. Kimpres. 2000.
- ARIZCUREN, Elías. El Violonchelo. Sus escuelas a través de los siglos.
- BACHMANN, Alberto. An Encyclopedia Of the violin de Cappo press, New York. 1966.
- BALDAUF, Berdes, J. Women Musicians of Venecia. Nueva York. Oxford University Press, 1996.
- BRUNORI, Rodrigo. Me manda Stradivarius. La otra orilla. Norma. 2002
- Cello. Internet Society. www.cello.org.
- COWLING, Elizabeth. The Cello. Charles, Scribner's Sons, 1975.
- DE CANDÉ, Roland. Nuevo Diccionario de la Música, Compositores. Ed. Robinbook. Impres, Bogotá. 2002
- El poder de la palabra. www.epdlp.com
- Enciclopedia Autodidáctica Océano. Tomo 8. Editorial Printer Colombiana Ltda.
- Enciclopedia Salvat de la Música.
- Enciclopedia Microsoft Encarta. 2004.
- FURMAN, Joshua. Los orígenes y construcción del violonchelo. Ed. Drcello. 1998.
- Gran Diccionario Enciclopédico ilustrado. Grijalbo Printer Colombiana. S.A. 2003.
- Grandes Intérpretes. Vol.4
- GRAY, Anne. Breve de la Música Clásica. Verlap. S.A. Buenos Aires-Argentina. 1995
- HOFFMANN, Bettina. Cattalogo della musica per viola da gamba. Antiqua, 2001

JARSON, Daniel. Making Gut Strings. www.celloheaven.com.

Lexis 22. Círculo de Lectores S.A. Bibliograf. S.A., 1976.

Lexis 22. Sinónimos y Antónimos. Círculo de Lectores S.A. Bibliograf. S.A., 1976.

SACHS, Curt. History of Musical Instruments. New York. W.W. Norton and C.1940.

The New Grove Dictionary of Music and Musicians. Vol.19. 1980.

The Violin Family. The New Grove Musical Instruments. Series, W.W. Norton and Company, New York, 1989.

World Book Multimedia encyclopedia. The Cello. C.S. World Book. Inc, 1995.

ANEXOS

ANEXO A. DETALLES DE CONSTRUCCIÓN

Diseño²². La gente del Renacimiento pensaba según enseñanzas de Pitágoras, que la belleza era el resultado de cocientes de números perfectos. La forma del instrumento es diseñada para resistir fuerzas y dirigir las a un estado de equilibrio y la belleza de las curvas es una consecuencia directa e inevitable de esto. El diseño de los instrumentos clásicos estuvo por supuesto influenciado por el pensamiento renacentista donde las matemáticas, la armonía y el conocimiento de la estética se fusionaban desde una variedad de disciplinas; incluyendo la arquitectura, la pintura, la astrología y la música. En aquellos tiempos era muy común para un químico ahondar en la música, la filosofía y la pintura y para un pintor estudiar astrología y matemáticas. Existe una fuerte evidencia que soporta el hecho de que los fabricantes de violines clásicos empleaban una construcción geométrica envuelta en la influencia de los antiguos teóricos griegos y romanos como Pitágoras y Platón aunque pareciese que hubiera una ejecución muy libre de estos principios.

La madera. Como se sabe el violonchelo está hecho principalmente de madera; usualmente arce, abeto o pino, con preferencia por las maderas europeas que son menos densas.

Los arces son árboles de tamaño mediano con tallo largo, hojas lobuladas en forma de palmera, flores pequeñas y regulares y un fruto característico llamado “**samara**” o llave, producidas en pares. Crece en regiones templadas; en otoño toma una hermosa coloración roja, por lo general su madera es muy dura.

El abeto rojo que se utiliza más a menudo para las partes frontales de los instrumentos de cuerdas es el “**Picea Abies o Picea excelsa**”, el árbol común de navidad, con ramificaciones en espiral y hojas delgadas en forma de aguja sostenidas por pequeñas proyecciones del tronco. Crece a unos 2.500m de altura, generalmente en Europa y Asia; mide aproximadamente 50m de alto y el tronco de 45-70cm de diámetro; su madera es de color gris por fuera y castaño por dentro.

El Ébano es un árbol con flores, que mide de 10-12m de altura y crece en regiones tropicales y subtropicales, como Asia y Suramérica. La madera se caracteriza por ser maciza, pesada, lisa; de un color rosado que se oscurece con la luz, tipo chocolate hasta volverse completamente negra y resistente a los ataques de hongos y termitas.

²² FURMAN, Joshua. Los orígenes y construcción del violonchelo. Ed. Drcello. 1998.

Se dice que la madera que ha crecido rápidamente en ambientes exuberantes y riqueza de suelo generalmente tiende a ser menos resonante y menos capaz de resistir las tensiones a las que es sujeta en el estado final. Así mismo, se sabe que la madera que es secada al aire, preparada por algunos años, sin ser secada en horno es una opción mucho mejor. Esto es cierto específicamente para instrumentos musicales que son modelados a una forma muy delgada y deben soportar las considerables tensiones de las cuerdas.

Igualmente, un almacenamiento inicial del tronco en una posición vertical en la dirección que el árbol creció por algunas semanas es de gran beneficio (posiblemente para acabar con la savia que aún está atrapada en los poros). Almacenar la madera por algunos meses se hace generalmente a la intemperie bajo una cubierta sencilla pues la lluvia o la humedad no son dañinas para la madera en esta etapa; excepto por el factor de que una humedad muy alta contiene atractivos para el crecimiento de hongos e insectos.

EL Pegamento. El utilizado para todas las uniones de los instrumentos de cuerdas es un pegamento transparente tradicional hecho de colágeno convertido. Aunque es un pegamento muy fuerte, capaz de mantener las partes de madera unidas con gran fuerza, las uniones deben ser perfectas. En los principios de la fabricación de violines, la preparación del pegamento fue una tradición bien fundamentada en muchas de las artes, sin embargo, era hecho por cada artesano individualmente más que por manufactureros especializados. El pegamento, como la gelatina es un producto de la acción del calor y el agua sobre el colágeno y puede ser extraído de la corteza o de las espinas.

El mayor beneficio del pegamento transparente en la construcción de instrumentos musicales es su reversibilidad. Muy a menudo los instrumentos deben ser separados y restaurados y el pegamento siempre se desprenderá sin el peligro de daño; si la reparación es hecha apropiadamente. El uso de pegamentos sintéticos y el gusto por reparar instrumentos ha hecho más daños que cualquier otra cosa. Las uniones en un chelo incluyen uniones superficiales sencillas como las del centro de las láminas y las complejas del mástil. Todas estas se deben considerar de gran importancia para la longevidad y conservación de los instrumentos.

Costillas. Las seis tiras de arce que unen la estructura separando las tapas superior y posterior. Existen dos tradiciones principales concernientes a la construcción de la estructura de las costillas: El molde interior o italiano y el molde exterior o francés.

Por un lado se encuentra el método italiano que se trata de hacer un molde relativamente delgado en el interior que sigue el contorno interno de las mismas costillas y el llamado método francés que emplea un molde exterior; usualmente lo suficientemente ancho para acomodar la altura completa de las costillas.

Arqueamiento de las tapas. El contorno exterior del arco de la espalda y frente de un chelo son tallados a la forma usando gubias planas y raspadores. La forma del arco es hecha para dar a la delgada lámina de madera la suficiente resistencia a la presión lateral de las cuerdas y para distribuir esa presión uniformemente sobre la lámina. Existen muchas posibles variaciones para la forma y la altura del arco. Alto y amplio, bajo y llano, ahuecado, etc., cada forma de arco en particular da fuerza a la lámina para vibrar en modos sutilmente diferentes. El arco es también una característica de la integridad del instrumento que determina el estilo del fabricante.

Pulido. Hacer un violonchelo requiere gran paciencia, específicamente cuando se gradúan los espesores. Como cada pieza de madera tiene sus propiedades individuales siendo un material natural toma largo tiempo dar forma y adelgazar el grosor de la madera, golpeando y flexionándola hasta que el fabricante está satisfecho con la respuesta de cada pieza. Cuando llega al moldeado de las láminas el fabricante se confronta con uno de los aspectos más difíciles al hacer un instrumento. Una de las razones que dificulta la producción de instrumentos en masa es el factor de que la madera nunca tiene las mismas propiedades, incluso piezas de abeto rojo o de arce del mismo árbol. Cuando las hojas de madera son sostenidas y golpeadas con el puño, se encuentra que algunas piezas vibran fuertemente con un tono resonante y largo, mientras que otras piezas suenan tenues y la nota muere rápidamente. Por supuesto existen también diferencias cualitativas en la madera, como piezas fuertes y pesadas que requieren diferentes espesores en la terminación, opuestas a otras piezas suaves y livianas.

Efes. Con su curiosa forma, aparentemente ornamental, tienen una gran influencia en el timbre del instrumento. Básicamente comunican el volumen de aire al interior del instrumento (que tiene sus propios modos de vibración) con el aire exterior que es el medio en el cual las ondas son transportadas desde el instrumento. La medida o amplitud de las efes influencia en gran cantidad la frecuencia de la masa de aire vibrante dentro del instrumento y además el refuerzo selectivo de ciertas notas. También influyen la flexibilidad de la tapa frontal y consecuentemente afecta sus patrones de vibración. Éstas son cortadas con una sierra pequeña y luego son terminadas con una cuchilla de punta fina.

Filete. Embutido que es tradicionalmente incrustado en el borde de los chelos y otros instrumentos de cuerda tiene una doble función. La más importante tal vez, es proteger los delgados y frágiles bordes del continuo uso a través de los años. Gracias a que está incrustado aproximadamente a la mitad del espesor del borde, previenen una mayor continuación de las grietas que a menudo empiezas en el vulnerable final de la veta de las tapas y tienden a estorbar en el proceso de protección del borde debido al contacto con los dedos y las manos del intérprete. Tal vez, igualmente importante es la función estética que posee. Los contornos de la silueta de las tapas son resaltados por un truco visual, que hace más prominente la apariencia de la forma del instrumento.

Voluta. Es la única parte del instrumento que no tiene ningún propósito real. Sin embargo es una adición estética para el concepto barroco en los instrumentos de la familia del violín y una parte importante de la expresión del fabricante de violines en términos de estilo y añadidura a la integridad visual del instrumento. Los orígenes de la voluta se fundan en las escuelas tradicionales de arquitectura clásica, llamada el espiral de vignola y el espiral de Arquímedes.

Alma. Es una pieza cilíndrica de abeto rojo, delgada, que es ajustada al interior del instrumento entre la tapa posterior y superior. No está pegada pero si sostenida en posición por la tensión innata en el instrumento, causada por las cuerdas. Es ubicada en el interior del instrumento con un soporte con el que gradualmente es acomodada para ajustarse en las superficies interiores. Su posición puede afectar el timbre del sonido y la interpretación del instrumento considerablemente, como también su firmeza. El nombre italiano para el alma es “**anima**” o el “alma” debido a su influencia cambiante en el sonido de un instrumento.

Barra armónica. Es una pieza de abeto rojo cortada con la veta en la misma dirección que la tapa superior, que está pegada a la superficie interior de la lámina terminada. Se extiende longitudinalmente bajo el pie izquierdo del puente aproximadamente 265 mm. de largo. Esta debe ser pegada con gran precisión al interior de la lámina.

Su función es principalmente permitir al pie derecho del puente desplazarse por una mayor área del frente cuando se amplifican las notas más bajas, después de que la lámina se flexione en el área inmediata al pie del puente debido a la diferencia de grosor de la lámina. El modo de vibración del instrumento a frecuencias inferiores a 600 hz es definitivamente asimétrico, donde el alma mantiene la tapa superior relativamente rígida en el lado izquierdo del instrumento

y le permite al lado derecho del puente vibrar efectivamente el lado bajo de la lámina con oscilaciones bastante largas.

Una función secundaria de la barra es reforzar la tapa superior contra la presión de las cuerdas. La forma de la barra armónica determina la distribución de las fuerzas que actúan en ella, y la altura y peso de esta influyen fuertemente el timbre del instrumento determinando la resonancia inherente de la parte más activa y vibrante del instrumento la tapa superior.

Ajuste. Incluye muchos aspectos pero generalmente envuelve el ajuste del alma, del puente, el modelado y la forma del diapasón, el tornillo (nuez) y el modelado y ajuste de las clavijas. Así como cada alma tiene que ser tratada como una pieza única para cada instrumento e intérprete, también el puente debe ser ajustado y cortado para armonizar con los gustos personales de los músicos y el comportamiento del cuerpo del instrumento. Está en las cualidades del fabricante la forma, el corte y peso ideal del puente para cada instrumento.

Barniz. Tiene dos objetivos básicamente. Uno es permear la madera con una sustancia que pueda protegerla de la suciedad y del sudor. El otro objetivo es cubrir el instrumento con una capa de color propio del barniz que tiene una función puramente estética. La “masa” o sustrato que sella la madera puede tener una influencia considerable en el comportamiento del sonido afectando la rigidez de las láminas. Este se aplica con un paño o pincel.

El barniz de color se queda en la superficie de la masa y se consume o desaparece con el tiempo realzando la apariencia de la madera, pero puede ir impidiendo la libertad de la vibración en las láminas si es aplicado muy espeso o tiene una consistencia muy densa. El ideal debería ser lo suficientemente delgado y liviano para no atar o limitar el instrumento, los mitos asociados con los barnices no cesan de inspirar la imaginación. El “*Secreto perdido*” de la preparación del barniz posee una gran atracción. En muchos instrumentos clásicos cremoneses es uno de los grandes logros en la fabricación de violines. Si es o no posible recrear exactamente el barniz de los maestros clásicos es materia de debate hoy día. Es interesante notar que el término “secreto” en la Italia del renacimiento no tenía tal significado como la palabra hoy en día, el significado había estado más ligado al “conocimiento” pero sin embargo parece que los aprendices estaban bajo juramento para no divulgar el conocimiento que habían obtenido en el taller de su maestro a otras regiones, y si el juramento era roto podrían sufrir graves consecuencias.

El arco²³. Los instrumentos de la familia del violín no serían mucho sin arco, pues sin este recurso son mudos, a menos que se toque pizzicato. Para la fabricación de un arco se debe tener en cuenta una madera especialmente apropiada, ya que de no ser así, no sería posible realizar la construcción de arcos de alto nivel, con las cualidades necesarias.

El Pernambuco. “***Echinata Caesalpina***” como se denomina. Es la madera por excelencia para la construcción, ya que proporciona los requisitos que más tarde se exigen en un buen arco, como ya lo hicieron los grandes maestros del s.XVIII; aunque se han empleado otras maderas para construcción de arcos que han dado buenos resultados. Ésta debe ser uniforme y de poro pequeño, para que cuando el arco esté totalmente terminado se pueda obtener un resultado fino, brillante y de un acabado realmente bello.

Se debe emplear madera vieja y de alta calidad, considerando que no debe ser inferior a los quince años desde el corte del árbol, ya que dicha edad, garantiza una estabilidad a la hora de construir, y se evita que sufra movimientos de curva. Una vez seleccionada la madera, se procede a su corte lo más rápido posible; ya que así se evita que los tablones se resquebrajen. No hay que olvidar que el pernambuco procede de un país (Brasil) en el que hay un alto grado de humedad. De ésta manera, los palos una vez cortados, perderán poco a poco la humedad y las tensiones, y su proceso de secado se realizará de forma muy lenta y beneficiosa para poder más tarde construir.

Luego de un periodo de almacenaje, que puede ser de 6 o más años, se eligen los mejores palos, los que no tengan defectos, ni grietas. Éstos serán los primeros en recibir el domado de curva, que se hará con un calor intenso y continuo, como se piensa que hicieron los grandes maestros de aquella época. De ello depende que un arco sea verdaderamente bueno. Es un proceso muy selectivo, ya que los palos con algún defecto que no hayan sido vistos, se parten y son desechados.

Después, se vuelven a almacenar durante algunos años más. Se dejan reposar en un lugar carente de humedad y con temperatura constante. Esto garantiza una madurez y un curtido especial. Unos años más tarde se inicia la construcción del arco. Es entonces cuando se le empieza a dar forma. Se calibra y se le coloca una encordadura de prueba con la que se trabaja hasta su total terminación. Luego se realiza la primera prueba sobre el instrumento. A partir de este momento, el trabajo será laborioso, delicado y preciso. Se le da flexibilidad y fortaleza,

²³ SOLAR. Mercedes. Archetièrè

realizando constantemente pruebas y se termina con el pulido a mano, que le dará un acabado de una belleza extraordinaria.

Aún pasará algún tiempo tensado en el taller para comprobar su estabilidad. Finalmente se le somete a una última prueba sobre el instrumento y si todo ha sido correcto, se le reemplaza la enceradura por una nueva, se le coloca su nuez definitiva y se sella a fuego en su talón con la firma del luthier; así el arco queda terminado. Los luthier de arcos actuales, adoptan el estilo de la alta escuela francesa del siglo XVIII y .XX, sin olvidar la construcción cuidadosa y esmerada de otras escuelas, pero dando entrada a algunos cambios que le dan su estilo propio actual. Su construcción siempre de corte clásico, refleja el estilo de aquella época, teniendo especial cuidado en proporcionar a los arcos las cualidades que siempre han caracterizado a la escuela francesa.

Las cerdas del arco: Son en realidad hechas de crines de caballo, las crines son tomadas de la cola de caballos siberianos, mongoles, polacos y argentinos, pero los siberianos son los favoritos. El pelo de caballo de animales de climas septentrionales es generalmente más fuerte que el de los de la mayoría de los otros climas. El de los machos es preferido sobre el de las hembras, ya que éste no es tan limpio, pues ha tenido contacto con la orina. Usualmente el pelo blanco tiene una textura más fina y se prefiere para violines y violas. Algunos chelistas y bajistas prefieren el oscuro, pues creen que éste se “aferra” o aguanta más. El pelo lacio y continuo es más valioso que los demás, pues no tiene irregularidades que puedan causar sonidos estridentes. La mayor parte es recolectado de lugares de sacrificio y raramente es cortado de un animal vivo.

Primero, se limpia con una misma longitud. Quienes lo arreglan son muy cuidadosos en la selección de este, pues es un proceso muy importante, donde las madejas son revisadas en cuanto a la calidad de liso, resistencia y consistencia. Las crines con puntas divididas se romperán fácilmente y como se había mencionado, las irregularidades afectan el sonido. Sin embargo, la elección de las crines es muy subjetiva, pues algunos las prefieren muy “mordidas”, mientras que otros las prefieren un poco más lisas. Además, si poseen mucho aceite, las crines no recibirán la resina muy bien, pero si no tienen el suficiente, se secarán y romperán rápidamente.

La cantidad de pelo depende de la estructura del arco y el estilo del fabricante. Por lo general la cantidad para el violín es de 150 pelos, la viola: 175 y el chelo: de 175-200.

Las cuerdas. Durante miles de años, las opciones de materiales para cuerdas musicales fueron pocas. Usualmente se limitaban a algún material indígena que fuera apropiado o en casos adaptado a tal función. Por ejemplo: de la seda se extraían las fibras que eran procesadas, entrelazadas, trenzadas y convertidas en cuerdas. En la Península Escandinava se utilizaba el pelo de caballo; en las regiones un poco más tropicales las fibras de plantas eran retorcidas e hiladas en cordones para utilizarlas como cuerdas musicales y en el Oeste de Europa se escogió un material poco común: intestinos de animales.

Nadie sabe exactamente cuando fue utilizada por primera vez la tripa de oveja o de gato para fabricar cuerdas musicales. La primera prueba real del uso de cuerdas de tripa apareció en 1823 cuando Burton descubrió algunos de los instrumentos existentes en los sepulcros de Tebas, como arpas que poseían cuerdas de tripa que, de acuerdo a su relato, aún generaban un tono después de algo más de 2000 años en almacenamiento. Desde entonces, la tripa ha sido el material tradicional para cuerdas en Occidente, ya que su calidad sonora permite realzar las cualidades tonales de los instrumentos de la familia del violín.

ANEXO B. CUIDADOS Y MANTENIMIENTO DEL VIOLONCHELO

Limpieza. Debe ser despolvado una vez a la semana, o justo antes de una presentación, usando un paño de algodón ó de micro fibra, levemente húmedo (agua). Si se ha creado una capa de resina que no se puede limpiar con este paño húmedo, use una pequeña cantidad de cera de lustrar para violín.

Almacenamiento. Debe conservar el violonchelo en un lugar seguro con el propósito de protegerlo de posibles golpes. No es necesario guardarlo en su estuche, a menos de que vaya a viajar con el. En efecto, el hecho de guardar y sacar el chelo de su forro más a menudo de lo necesario dejará marcas indeseadas. Si va a estar lejos de este por varias semanas o meses, podría ser recomendable aflojar un poco las cuerdas, pero no del todo, para que el puente no se caiga.

El puente. Debe examinarlo una vez a la semana para asegurarse de que está casi perpendicular a la campana del chelo. Si se inclina mucho puede partirse por la mitad, o ser arrastrado por la tensión de las cuerdas. Puede ajustar el puente soltando levemente las cuerdas y aferrando el puente con ambas manos, moviéndolo hasta la posición correcta. Los pies del puente deben ajustarse al mismo nivel sobre la campana del chelo, centrando entre las efes, aproximadamente en línea con los cortes de estas.

La pica. Cuando acuesta el chelo, debe asegurarse de que la pica no esté asomada donde una persona descuidadamente pueda golpearla y arrojar el instrumento volando. Algunos chelistas afilan la pica y la aseguran en el piso de madera o el tapete donde tocan. En lugar de ello, es mejor usar un soporte para la pica con una correa ajustable.

El arco. Mantenga su arco en un lugar seguro. No lo deje donde pueda caer y golpearse contra el suelo. Si tiene un estuche blando, es recomendable insertar un tubo de PVC en el bolsillo para el arco, lo suficientemente largo, lo cual lo protegerá de un accidente mientras viaja. Cuando la música dice “*Col legno*”, utilice un arco económico, no el mejor que tiene.

En caso de sufrir algún daño lo mejor es acudir a un profesional, ya que es un accesorio muy delicado que requiere de paciencia y habilidad. Puede limpiarlo de la misma forma que lo hace con el chelo y disminuir su tensión cuando no está en uso. Nunca lo ajuste más de lo necesario, sólo apriételo lo suficiente como para que cuando toque las crines no toquen la varilla.

A un arco que es usado con regularidad se le deben cambiar las cerdas por lo menos dos veces al año, pues las crines usadas en exceso pierden la capacidad de sostener la resina correctamente y se notarán las dificultades para producir un buen sonido.

Las clavijas. No existen substitutos para las clavijas que se ajusten bien. Si las de su chelo no lo hacen, éstas se deslizarán ó se atascarán. No es de mucha ayuda utilizar tiza o compuesto para el deslizamiento de las clavijas, así que acuda a un Luthier para que ensanche los huecos para las clavijas y las haga trabajar bien. Las cuerdas de tripa o de nylon pueden ser afinadas solo con las clavijas, pero las cuerdas de acero requieren afinadores en el cordal.

Marcas y rasguños. Con el pasar de los años las marcas son inevitables, por eso no se debe indisponer demasiado y simplemente no debe darles mucha importancia. Si tiene un rasguño muy notorio, lleve el chelo a un buen luthier para que sea reparado. Si su chelo es económico (para estudiante), en realidad no importa mucho lo que le haga. Si es antiguo y muy costoso, déjeselo a expertos.

Grietas. Su chelo puede agrietarse en las vetas o en cualquier lugar. Igualmente hay que llevarlo a un luthier para ser reparado.

Condiciones climáticas. El clima, la temperatura y el nivel de humedad afectan a todo chelo, las grietas pueden ser el resultado de una humedad ya sea baja o alta. Un violonchelo bueno y costoso no debería ser interpretado a la intemperie. Si es posible, manténgalo en casa en un cuarto con temperatura y humedad nivelada. Algunos chelistas depositan humedecedores dentro de sus chelos por medio de las efes, pero estos no son en realidad necesarios o muy efectivos; guárdelo en un estuche con un forro grueso de cojín que le ayudará a moderar los cambios de temperatura cuando viaje con él.

Transporte. Si usted viaja por su propia cuenta, puede que tenga un forro sencillo o suave. Consiga uno con bastante acolchado y grueso para moderar los cambios de temperatura. Pero si viaja en giras con su orquesta y su chelo es almacenado aparte en otro lugar junto con los demás instrumentos, estos se moverán y el suyo puede sufrir daños; a menos que el estuche sea fuerte en su parte exterior y lo mantenga firmemente en el interior. Este también debe tener un lugar donde llevar sus partituras.

Las cuerdas. Limpie la resina de las cuerdas más o menos una vez al mes con un paño humedecido con alcohol. Sea muy cuidadoso de no derramar alcohol sobre su instrumento, pues éste correrá el barniz. Si usted raramente toca en público no necesita cambiar ninguna cuerda a menos que parezca que se va a dañar. Si toca más a menudo, deberá reemplazar todas las cuerdas una vez al año para prevenir un rompimiento inesperado en una presentación. Cambie una

cuerda a la vez, sin soltar las otras tres. Siempre mantenga un juego de cuerdas extra a mano, sólo por prevención.

No se deben tocar ni muy arriba, ni muy abajo del diapasón, pues si lo hace muy arriba, tendrá que hacer mucho esfuerzo para presionarlas, si lo hace muy abajo estas producirán un zumbido sobre el diapasón. Al final de éste, cerca del puente, las cuerdas deberán estar alrededor de 3/8 de pulgada sobre el diapasón.

Existen algunas preguntas acerca de las cuerdas que son importantes para los chelistas principiantes:

- **Cambio de cuerdas.** Su chelo probablemente ya venía con las cuerdas, pero eventualmente una cuerda se romperá, o, puede que usted quiera probar una variedad diferente de cuerdas, así que debe instalar una nueva. El cambio de cuerdas es una tarea realmente fácil, pero hay algunas cosas que se deben tener en cuenta:

Las cuerdas de tripa terminan en una vuelta, las de acero en una “bola” de metal y se instalan de diferente forma en el cordal. Las cuerdas de acero son atadas a los afinadores que han sido añadidos al cordal. Las cuerdas de tripa, por ser más delicadas deben estar adheridas directamente, ya que el contacto con el afinador puede romper la vuelta. Luego, deben ser enrolladas en el clavijero. Empuje el extremo de la cuerda a través del hueco en la clavija correspondiente y enróllela. Las clavijas A y D se mueven en el sentido del reloj y las clavijas G y C en el sentido contrario. La cuerda debe ser enrollada de “adentro hacia fuera”, apretándola despacio para no causar su rompimiento por una tensión repentina. Si está reemplazando más de una cuerda en ese momento, aprételas por turnos, de modo que la tensión se extienda uniformemente a través de todas ellas.

Muchos fabricantes incluyen mangas con las cuerdas “A”, las cuales encajan en la ranura del puente. Esta manga cumple con dos funciones: primero, le permite a la cuerda “A” deslizarse más fácilmente en la ranura, haciendo más fácil su afinación, sin empujar el puente hacia atrás ni hacia delante. Segundo, previene que la delgada cuerda “A” haga más profunda la ranura en el puente, pues si ésta lo hiciera, llegaría a estar muy cerca del diapasón, y tendría que comprar un puente nuevo, o conservar su puente antiguo. Si la ranura “A” se profundiza mucho, puede repararlo temporalmente, ubicando un pequeño trozo de papel en dicha ranura.

- **Cómo escoger las cuerdas.** Las cuerdas buenas usualmente cuestan más que las no tan buenas, pero algunas veces las cuerdas económicas están bien. Sólo depende de su chelo y de las características particulares de la cuerda. Las cuerdas tienen muchas variedades: de tripa, acero, tripa envuelta en metal y nylon envuelto en metal, todas ellas siendo un poco diferentes y no únicamente en eso,

pues cada marca de cuerdas en particular sonara diferente de la misma clase de cuerda hecha por un fabricante diferente. Lo mismo sucede con los chelos, todos ellos suenan diferente. Lo ideal sería que cada chelista pudiera probar todas las clases de cuerdas y luego escoger cual suena mejor en su chelo, pero desafortunadamente, esto resultaría muy costoso.

- Recuerde que el sonido de su chelo depende de otros factores, además de su elección de cuerdas. Por ejemplo: del espesor del puente. Efectivamente, un puente grueso puede opacar el sonido de su chelo, mientras que un puente delgado puede incrementar la claridad o la calidad aguda del sonido. Así que existen muchos factores que se deben considerar.

ANEXO C. FABRICANTES DE VIOLONCHELOS

Los primeros constructores de instrumentos que hoy podrían ser reconocidos fueron Andrea Amati (1505 – murió antes de 1580) de Cremona, Gasparó da Saló (1540 – 1609) de Brescia y su alumno Giovanni Paolo Maggini (1581 – 1632).

Antonio Stradivari fue el más grande constructor de violonchelos y violines, (1644 - 1737), estudiante de Nicolo Amati (1596 – 1684); fue él quien estandarizó el tamaño del chelo moderno. Hasta el momento de sus creaciones, a menudo los chelos median 80 cm. de longitud, haciéndolo muy incómodo de tocar. En 1707 el redujo el tamaño a 75 cm.

FABRICANTES ITALIANOS

Los luthiers italianos más importantes son:

✚ **Andrea Amati.** Se le considera como el primer constructor de un violonchelo y el Fundador de la famosa escuela de Luthiers de Cremona. No se conoce exactamente cuanto chelos fabricó ni cuantos existen aún.

De acuerdo con algunas investigaciones la estimación más alta de chelos existente de Andrea Amati es seis. Un ejemplar de estos es “*El Rey*”. Debido a sus decoraciones se cree que es uno de los 8 bajos (chelos) incluidos en los 38 instrumentos encargados al famoso Luthier Italiano por el rey de Francia Carlos IX.

✚ **Gasparó Da Saló.** Es el nombre usado por Gasparó Bertolotti, quien nació en Saló en el Lago Garda Brescia Italia. Se le considera como el fundador de la escuela de Brescia. Es reconocido por sus violines y especialmente por sus violas las cuales eran más finas y trabajadas en mayor número que los otros instrumentos. Gasparó construyó algunos violonchelos de los cuales lastimosamente muy pocos han sobrevivido hasta nuestros días. Uno de ellos tiene fecha de fabricación de 1580 y pertenece al violonchelista británico Vivian Couling.

✚ **Giovanni Paulo Maggini.** Aprendió rápidamente de su maestro Da Saló, los secretos de la fabricación de instrumentos y desarrolló con el tiempo sus propias técnicas artesanales hasta lograr un estilo propio. Construyó algunos violonchelos de diferentes tamaños ya que frecuentemente experimentaba y perfeccionaba sus métodos de construcción; buscando mejorar la calidad del sonido de sus instrumentos. Los barnices utilizados por Maggini fueron cambiando con el tiempo de un color marrón claro en

sus primeros trabajos a uno rojizo más brillante y de mejor calidad en los últimos.

✚ **Nicolo Amati (1596 – 1684).** Era nieto del maestro Andrea Amati; fundador de la escuela de Cremona. Nicolo es el constructor de instrumentos más importante de su familia y quien llevó el arte de hacer violines a su nivel más alto. Sus instrumentos son admirados por su belleza y su hermoso sonido; sus violonchelos también poseen gran calidad. El famoso violonchelista Italiano Alfredo Piatti solía tocar con uno de estos instrumentos antes de adquirir el violonchelo Stradivari que lleva su nombre.

✚ **Antonio Stradivari (1644 – 1737).** Fue el más grande fabricante de violonchelos y violines, de quien no se conoce mucho sobre su vida temprana y aunque viene de una familia Cremonense, no hay registro de su nacimiento; se cree que tal vez la familia dejó Cremona cuando la plaga atacó la ciudad en 1630 y que él nació en otro lugar; tampoco se sabe en qué año exactamente. El conocimiento de que él fue un aprendiz de Nicolo Amati viene únicamente de una fuente, un violín de 1666 donde él se autodenomina pupilo de Amati, sin embargo, no se conoce cuando ni cuanto duró este aprendizaje. Se casó dos veces y fue padre de 11 hijos, uno de los cuales no sobrevivió en su infancia. Los dos hijos que siguieron sus pasos como fabricantes de violines, Francesco y Omobono, nacieron de su primer matrimonio.

Entre 1680 y 1700 construyó cerca de 30 violonchelos, los cuales eran de dimensiones más grandes que los actuales; según la moda de la época. A partir del siglo XVIII, stradivari centró su trabajo en intentar resolver los problemas que los instrumentos de grandes dimensiones ocasionaban a los violonchelistas.

En la época comprendida entre 1707 y 1730, Antonio logra la perfección absoluta de sus violonchelos, los cuales perduran hoy en día como muestras de una incomparable belleza tanto visual como sonora. A la mayoría de estos chelos se le ha asignado un nombre, casi siempre de músicos famosos que alguna vez los tuvieron en sus manos. Entre estos chelos famosos se encuentra el “*Duport*” (1711) el cual fue usado por Jean Louis Duport (1749 – 1819), August Franchomme (1808 – 1884) y Mstislav Rostropovich (1927) quien lo compró en 1974, en perfecto estado de conservación; excepto por una señal en la parte baja de su cuerpo, causada por una espuela de Napoleón después de un concierto que realizó Jean Louis Duport para el emperador, el cual pidió al músico permiso para examinar el instrumento. Otros chelos importantes son el “*Batta*” (1714), el “*Piatti*” (1720) y el “*Davidoff*” el cual fue hecho en 1712 y ha sido utilizado por grandes chelistas como Karl Davidoff (1838 – 1889), Jacqueline Du Pré (1945 – 1987) y actualmente Yo - Yo Ma.

✚ **Mateo Goffriller (1649 – 1749).** Aprendió el oficio en Venecia y allí trabajó profesionalmente. Suele considerarse como el Luthier más importante de la escuela veneciana. Es conocido universalmente por la alta calidad de sus violonchelos. Los chelistas más importantes de la historia como Pau Casals, Pierre Fournier, Starker, Feuermann y Henkel, han utilizado estos instrumentos.

Existieron también otras familias importantes de fabricantes de instrumentos diferentes a las asociadas con Cremona y Brescia, que empezaron en el siglo XVII y continuaron en el XVIII, e incluso más adelante. Destacándose los luthiers en Francia.

FABRICANTES FRANCESES

✚ **Nicolas Lupot (1758 – 1824).** Nació en Stuttgart. Perteneció a una de las más importantes familias de Francia. Trabajó sus instrumentos sobre modelos de Stradivarius, utilizando siempre maderas de gran calidad y aplicando un hermoso barniz de color rojo a base de aceite que marcará la luthería francesa. Se estableció en París en 1798 donde fue Luthier del emperador y de la capilla real. Es recordado por sus excepcionales habilidades manuales y su seriedad en la búsqueda de materiales.

✚ **Jean Batiste Villaume (1798 – 1875).** Nació en Mirecourt, en el seno de una familia de artesanos. Desde muy joven su padre le enseñó los secretos del oficio. En 1818 llega a París con el fin de estudiar con el reconocido luthier Francis Chanot, quien necesitaba un hábil obrero que le ayudara en la construcción de violines, utilizando nuevas técnicas basadas en investigaciones acústicas. Para 1842 su negocio se había vuelto muy próspero y se destacaba como el luthier más importante de Francia. Villaume inventó varios instrumentos como el “*Octobajo*” especie de contrabajo de tres cuerdas, el “*Contralto*” de un ancho superior al de la viola tradicional, y el “*Violin da jullien*”, afinado una cuarta por encima del violín normal. Poseía una colección de violines Stradivarius, Guarneri y Amati, los cuales observó y estudió con detalle para mejorar la construcción de sus instrumentos.

ANEXO D. ELABORACIÓN DE CUERDAS DE TRIPA

El proceso de elaboración de las cuerdas puede ser dividido en 4 pasos básicos²⁴:

- Matanza y recolección en el matadero
- Preparación y selección
- Procesamiento de cuerdas y entrelazado
- Secado y pulido
- Envoltura en alambre (paso opcional)

Recolección en el matadero. El intestino debe ser separado del animal inmediatamente después de su matanza mientras que la tripa está aun caliente, lo cual asegura que los vasos sanguíneos que corren por la envoltura sean separados de la pared de la tripa. Al dejar que los órganos se enfríen, se correrá el riesgo de que estas venas se rompan tanto como a 3.81 centímetros de la pared de envoltura, creando “barbas” o bigotes” que bajan la calidad de la tripa para su utilización en cuerdas musicales. Estos bigotes son casi imposibles de deshacer e inhiben la calidad de la cuerda, pues introducen un agente contaminante en la membrana muscular. Los bigotes también incrementan la probabilidad de una cuerda falsa, pues cambian la regularidad de la masa lineal de la tripa. Para asegurar una excelente calidad, la tripa debe ser removida inmediatamente, separada de la grasa, limpiada de estiércol y puesta en agua corriente fría (La presencia de grasa inhibe la unión de las fibras durante el proceso de sacado; el estiércol causará manchas difíciles de quitar en la envoltura y el agua fría ayuda a preservar el color y la firmeza de la envoltura). Una vez agrupadas en cantidades de 5 ó más, son atadas por el centro. Tal disposición hace fácil manejar los 27,43 metros de longitud y modelar la tensión en el material. Estos paquetes son depositados en grandes contenedores.

Preparación y selección. Tradicionalmente los fabricantes de cuerdas se encontraban localizados muy cerca de los mataderos. Sin duda esto era importante en el pasado cuando los métodos de transporte y almacenamiento eran limitados. Era más fácil traer los animales vivos al centro de la ciudad donde podían ser procesados rápidamente y con pocas pérdidas. Antiguamente el fabricante hacía la mayor parte de la selección y preparación de la envoltura.

²⁴ DANIEL LARSON. Making Gut Strings. Celloheaven.com.

Hoy los métodos modernos y la tecnología permiten que el abastecimiento y la producción se separen por grandes distancias. Los contenedores de plástico y de acero inoxidable permiten que el material sea almacenado por largos periodos sin sufrir cambios de color o deterioro. Cuando las envolturas llegan al lugar de preparación desde el matadero, son remojadas en agua fría durante unas pocas horas, pasadas una noche o varios días, dependiendo de los métodos del preparador. El remojo suaviza la membrana submucosa y prepara la envoltura para ser prensada. Después del remojo en frío algunos preparadores realizan un remojo en caliente por una hora o más antes de seguir el proceso.

El siguiente paso es remover todas las membranas excepto las fibras musculares que serán utilizadas en la fabricación de las cuerdas, lo cual se llama “despojo y prensado de la envoltura”, y que tradicionalmente era realizado en un tablón de madera con un raspador metálico bien afilado. Éste es un trabajo arduo, pues la tarea consiste en quitar la capa externa de serosa mientras que al mismo tiempo se exprime la membrana interior de mucosa. Cuando se raspa con suficiente vigor la mucosa se hace líquida y puede ser exprimida fuera del tubo envoltorio. Afortunadamente, se ha desarrollado una máquina para realizar esta tarea conocida como prensa/raspador. Las envolturas son introducidas en ella dobladas por la mitad y pasan a través de un grupo de 3 rodillos. Los primeros dos rodillos presan la membrana mucosa y exprimen el tubo de tripa para empujar la membrana líquida fuera de la envoltura. El tercer grupo de rodillos está especializado en exprimir la mucosa restante del tubo y separa la membrana externa de serosa de las capas musculares. La serosa es conocida comercialmente como “hilo” pues se asemeja a un hilo blanco largo. El raspador deja a la envoltura como un tubo limpio de fibra de 25 ó 30 yardas de largo, y ahora está listo para la selección.

TABLA 1. CLASIFICACION DE ENVOLTURAS

GRADUACIÓN	DIÁMETRO
Angosto	Hasta 18 mm
Medio	18 mm – 22 mm
Ancho	20 mm – 24 mm
Extra-ancho	23 mm +

Fuente: www.celloheaven.com.

La selección. Se realiza en un mesón con superficie de acero inoxidable o de goma y dos grifos de agua. Primero, se examina la longitud de la envoltura, luego un extremo del tubo se llena de agua para inflar una sección del tubo

aproximadamente de 12 pulgadas de largo. Esta sección inflada es usada para graduar o calibrar la envoltura. El sistema de graduación tiene 4 clasificaciones que separa las envolturas por su diámetro externo. (*Tabla1*)

El calibre de la envoltura se examina con una rejilla que consiste en seis o siete ranuras de diferente anchura. La primera ranura es de 18mm de ancho, la siguiente de 20mm, luego 22mm y 24mm. Las últimas dos o tres ranuras no son utilizadas para ovejas, sino que sirven para envolturas de cerdo y vaca. Los trabajadores deben medir el tubo inflado en las diferentes ranuras hasta establecer el calibre más adecuado. Luego desplazando el agua en el tubo, se chequea el calibre y la longitud de nuevo en varios puntos, cerciorándose a la vez de que algunos vasos sanguíneos entran en el tubo. Descuidadamente pueden ser pasados por alto o largo del tubo. Los huecos grandes marcan manchas donde la envoltura está cortada. Al mismo tiempo la envoltura es examinada en cuanto a color y condiciones generales. La calidad puede variar con la edad y la raza del animal, el tiempo pasado desde su matanza, condiciones climáticas y manipulación. Se requiere de gran juicio para tomar todos estos factores en consideración y seleccionar el mejor uso para una envoltura. Estos preparadores son trabajadores calificados y sientan los fundamentos para la calidad de las cuerdas de tripa.

Los intestinos no poseen el mismo diámetro a través de su longitud. La sección más alta es más ancha en diámetro aproximadamente por 18,29 metros más que la sección baja. Esta se refiere al primer corte, siendo la primera parte de la envoltura y la más valiosa para el preparador. Los primeros cortes son usualmente de 22mm - 24mm y se destinan para los embutidos o salchichas. La sección más baja de la envoltura es conocida como el segundo corte y puede medir de 7,32metros a 13,72metros y son típicamente de 18mm – 20mm resultando las mejores para cuerdas. El primer y segundo corte no son únicamente diferentes en tamaño, sino también en estructura, pues la función de la sección más alta es para constreñir y pulverizar la comida en el tracto digestivo de modo que los nutrientes puedan ser extraídos, y es por esto que las fibras musculares son pequeñas y orientadas más alrededor de la circunferencias del tubo. Como la comida es movida hacia abajo del intestino, las fibras musculares se alargan tomando la función de empujar el material utilizado hacia abajo. Estas fibras largas sirven en la fabricación de cuerdas, haciéndolas más estables. Afortunadamente el tamaño más pequeño hace que la envoltura sea menos valiosa, de modo que el costo de los materiales para las cuerdas puede mantenerse tan bajo como sea posible.

Las envolturas seleccionadas son agrupadas en madejas que consisten en aproximadamente 91,44 metros de material. Las madejas son almacenadas en

una sal que ha sido especialmente procesada para usarlas en las envolturas, dentro de unos barriles en unas condiciones semi-secas.

Procesamiento de cuerdas y entrelazado. La primera tarea del fabricante de cuerdas es rehidratar las madejas de tripa y lavar la sal, lo cual es hecho usualmente con una solución alcalina de alguna clase. El “**Secretum Philosophorum**” del Siglo XIV recomienda el uso de lejía. En el siglo XVIII De La Lande (escribió acerca del proceso de fabricación de cuerdas en Italia) anota que los italianos usaban heces de vino como un agente alcalino y los ingleses, franceses y alemanes usaban potasio. Hoy la costumbre es usar cenizas de soda para crear una solución base para la tripa. La intensidad y temperatura de la solución son críticas (De La Lande atribuye la alta calidad de las cuerdas italianas de tripa al clima cálido en que han sido hechas; especifica que la mejor época era entre semana santa y octubre). Es posible reducir la tripa a una masa gelatinosa si la solución se hace muy fuerte o muy caliente.

La tripa llega a manos del fabricante como un tubo largo. Tradicionalmente existían algunos fabricantes especializados en lo que se llamaba fabricación de cuerdas de “*tripa completa*” que es, hacer cuerdas del tubo cilíndrico completo. El intestino es de forma tubular, pero no es un tubo rígido. En el cuerpo el intestino hace curvas de modo que una gran longitud puede ser encajada en un espacio reducido. Un lado del intestino, la parte exterior de la curva, es más larga que la del interior. Entonces, cuando se extiende una tripa completa, la parte interior quedará tirante de la sección exterior más larga, pendiendo de ésta. Esto significa que hay muchas de las fibras musculares que no distribuyen la tensión de ser jaladas. Al entrelazar un número de éstas tripas completas juntas se obtiene una cuerda que no distribuye la tensión uniformemente entre las fibras musculares. Para resolver este problema los alemanes, de acuerdo a De La Lande, desarrollaron un aparato llamado el cuerno (asta) partididor (divisor), también conocido como un “**soutil osubtle**”, tomado de la palabra italiana “**Sottile**” que significa angosto o delgado.

Esta herramienta divide la tripa a lo largo en dos o más cintas. Las cintas pueden ser extendidas más rectas y repartir la tensión de la cuerda más uniformemente a través de la estructura de la fibra muscular. El asta divisora es una magnífica herramienta. Esta consiste en un manubrio con una cuchilla que cruza el plano a 90°. El tubo de tripa es tirado por el manubrio y dividido en los dos lados por la cuchilla. La curva del manubrio es más o menos la misma que la del tubo de tripa, de modo que la envoltura siempre se mantiene en la misma orientación respecto a la cuchilla, produciendo dos cintas de diferentes anchos. La anchura puede ser controlada moviendo la cuchilla hacia delante y hacia atrás a lo largo del asta de modo que la ranura cortada sea lo suficientemente larga para este propósito. La

tripa es jalada sobre el asta y cruzada por la cuchilla. Cuando los brazos están extendidos completamente las cintas se dejan caer y las manos se mueven hacia atrás para agarrar la cuchilla y jalar de nuevo, repitiendo esta acción hasta que la tripa esté completamente dividida.

Las dos cintas son llamadas “derechos, o, lado suave” e “izquierdas, o, lado áspero”. Ambas cintas tienen usos especiales en la fabricación de cuerdas de acuerdo a sus cualidades específicas. Las derechas son cortadas de la parte exterior de la envoltura donde las fibras son un poco más puras. Cuando las cintas están extendidas horizontalmente los bordes son suaves y rectos. Las derechas son usadas para cuerdas agudas hasta un diámetro de 1mm más o menos; generalmente son usadas para cuerdas a – 1 del chelo, que tiene un diámetro de 1.28mm. Las izquierdas están hechas del lado interno de la envoltura, donde los vasos sanguíneos se encuentran ubicados. Cuando se extienden horizontalmente los bordes son ásperos e irregulares, resultando útiles para cuerdas más largas donde la tensión no es tan crucial pero es necesaria una acumulación de mas; usadas para la cuerda d-2 del chelo 1.50mm y cuerdas de mayor diámetro.

Después de que un lote de tripa es dividido está listo para el corte y procesado. Usualmente se trabajan lotes de tres madejas a la vez.

El procesado es básicamente una fermentación controlada de la tripa. Las encimas en la tripa son activadas por la solución alcalina y el calor. Un monitoreo cuidadoso de las soluciones y el cambio frecuente de agua hacen que los aceites y la grasa de la tripa se limpien, dejando una estructura de fibras de colágeno pura. Las soluciones se cambian 4 veces al día y la tripa se raspa por lo menos una vez al día. Esto ayuda a remover materiales extraños que puedan estar adheridos a esta. La tripa mojada se vuelve traslúcida sobre un fondo oscuro y se hace más fácil ver las imperfecciones y defectos en el material. Este proceso se lleva a cabo en 4 días, si se hace correctamente la tripa se convierte en largas, blancas y bellas cintas, pero si la solución es demasiado caliente o fuerte se daña y queda inservible.

El siguiente paso es blanquear la tripa de algún modo. Si ha sido traída directamente del proceso en soluciones al entrelazado, las cuerdas se tornarán de un matiz amarillo – marrón. El matiz en particular dependerá de la calidad del material, la manipulación, los minerales en el agua, etc. La tradición ha desarrollado el blanqueo y la aclaración de la tripa. Existen dos formas principales de hacerlo, una es con vapores de sulfuro y la otra es con solución blanqueadora.

En el proceso de vapores las cuerdas son primero entrelazadas en rejillas, las cuales son reunidas en una pequeña sala que pueda ser herméticamente cerrada. Las cuerdas aún están levemente húmedas y recién entrelazadas. Cuando la capacidad del salón se ha llenado, una cantidad de polvo de sulfuro es ubicado y puesta al fuego en la habitación, debiendo ser sellada completamente para

prevenir la filtración de aire. En la habitación ya sellada el sulfuro consumirá el oxígeno y creará un nuevo compuesto de dióxido de sulfuro en el aire que actuará sobre las cuerdas, blanqueándolas. Cuando son retiradas de éste salón algunas veces son entrelazadas de nuevo y puestas al vapor, dependiendo de las técnicas del fabricante.

El otro método de blanqueamiento es sumergiendo la tripa en solución blanqueadora, utilizando como agente el peróxido de hidrógeno mezclado en una solución de agua, donde la tripa es inmersa por un periodo de 3 ó 4 horas. Se debe tener cuidado en mantener la tripa bajo el agua, pues las burbujas de hidrógeno hacen que ésta flote. Luego se deja descansar un día para poderla retorcer.

El banco de retorcimiento (o entrelazado) consiste en una mesa larga con un cabezal provisto de ejes en un extremo y en el otro un banco de ganchos, llamado “extremo perezoso”. Las configuraciones exactas varían ampliamente en cada manufacturero pero el principio es el mismo. Las cintas de tripa son atadas y retorcidas o entrelazadas entre un eje a un extremo y un gancho al otro. El diámetro final de la cuerda seca depende del ancho de la cinta de tripa y el número de cintas que son entrelazadas. Más cintas crean mayor masa y por consiguiente una cuerda más gruesa. (Tabla 2)

TABLA 2. PROMEDIOS PARA LAS CUERDAS

CUERDA	CINTAS (CANTIDAD)	LADO
Violín e-1	3	Derecho
Violín a-2	8	Derecho
Violín d-3	15	Derecho
Viola a-1	8	Derecho
Viola d-2	15	Derecho
Cello a-1	24	Derecho
Cello d-2	15	Izquierdo
Bajo E-1	21	Izquierdo
Bajo D-2	38	Izquierdo
Bajo A-3	64	Izquierdo

Fuente: Making Gut Strings by Daniel Larson.

Las cintas son contadas y atadas en una vuelta de cuerda que es enganchada en el eje. La cuerda atada es luego peinada con los dedos para enderezar las cintas y distribuir la tensión regularmente entre ellas. Luego es atada en otra vuelta en el otro extremo perezoso. Estas no están estiradas firmemente, sino bastante flojas en la mitad, a lo cual se le refiere como el “**swing**”. Las cuerdas más gruesas requieren mayor swing que las delgadas para desarrollar el ángulo necesario para su entrelazado. Las razones o cocientes del swing para la longitud, el diámetro y el

ángulo de entrelazado de las cuerdas son propiedad de cada taller e influyen en gran medida la calidad de una cuerda terminada.

Generalmente, las fibras retorcidas alcanzan su máxima intensidad en un ángulo de entrelazado de aproximadamente 17° , la fuerza de la estructura retorcida decrece a la vez que el ángulo se incrementa, pero la flexibilidad de la cuerda también se incrementará. Esta es la esencia del arte de fabricar cuerdas. Las características sonoras de la cuerda dependen del tipo de tripa y de cómo ha sido procesada y entrelazada.

Secado y pulido. Una vez la tripa ha sido entrelazada, debe ser secada y curada. El proceso de secado debe ser muy lento para que el colágeno en las fibras de tripa se enlace apropiadamente. El entrelazado se debe hacer en un medio ambiente muy húmedo. Como la cuerda es retorcida, el agua es escurrida de las fibras. El balance de la humedad es absorbido en el aire alrededor de la cuerda. Cuando la cuerda pierde ésta humedad, también pierde diámetro y empieza a contraerse por el centro de la estructura entrelazada, ganando a la vez longitud y volviéndose débil entre los dos ganchos. Por lo tanto es necesario retorcer y templar de nuevo la cuerda. Usualmente la cuerda es puesta en remojo y retorcida de esta manera numerosas veces al día durante 2 ó 3 días antes de volverse firme y estable. Luego es secada y curada durante 2 ó 4 semanas antes de que pueda ser pulida.

El término de pulir cuerdas ha tenido varios significados a través de la historia de la fabricación de cuerdas. Tradicionalmente esto era hecho justo después de que la cuerda era secada y antes de que fuera soltada de la rejilla. El método más usual era frotando las cuerdas con almohadillas de pelo de caballo que estuvieran tratadas con aceite y polvo pómez. Estas almohadillas eran frotadas hacia delante y hacia atrás a lo largo de las cuerdas para remover imperfecciones y suavizarlas un poco. Este método no hacía nada para afinar o regular el diámetro de las cuerdas.

Consecuentemente la historia ha tenido quejas acerca de que las cuerdas son falsas e irregulares. Mozart y Sphor comentan que las cuerdas son más delgadas en un extremo que en el otro y que existen métodos elaborados para solucionar este problema, originado en la forma de entrelazar o retorcer las cuerdas cuando la tripa es retorcida desde un extremo; el entrelazado debe ser armado y firme antes de ser transferido al otro extremo, lo cual causa que un extremo sea retorcido más firmemente que el otro y que por consiguiente sea levemente más delgado. Tal problema persistió hasta que alguien, probablemente la familia Pirazzi a mediados de 1800, desarrolló una forma de hacer cuerdas con un diámetro regular a través de su longitud.

El concepto de pulir significa rectificar la forma cilíndrica de la cuerda para hacerla redonda y uniforme. Esto fue en principio realizado con un mecanismo conocido

como un pulidor de superficie plana, que consiste en una tabla larga con ejes enganchados en cada extremo. Los ejes están conectados de un extremo a otro de modo que se mueven en relación proporcional. Las cuerdas pueden ser montadas en los ganchos y rotadas como en un torno. Con las cuerdas girando, dos tablas alineadas con papel de lija era movidas hacia delante y hacia atrás a lo largo de la superficie, de modo que regulando el espacio entre las tablas las cuerdas serían lijadas y convertidas en un cilindro regular. Aunque esta máquina era una innovación, no trabajaba perfectamente y muchas cuerdas seguían siendo falsas. El concepto del afilador sin centro fue introducido al mundo de la fabricación de cuerdas a mediados del siglo XX, revolucionando el mercado, pues con esta máquina el fabricante de cuerdas podía casi garantizar que cada cuerda sería perfecta en quintas.

El mecanismo consistía en dos ruedas abrasivas girando en direcciones opuestas con un espacio entre ellas, donde una rueda es ubicada en un ángulo y actúa como una rueda conductora que jala la cuerda a una velocidad regular. La otra rueda es una piedra abrasiva que remueve el material de la cuerda. Regulando el espacio entre las ruedas, el diámetro de la cuerda puede ser controlado a la perfección. La cuerda recién entrelazada y sin pulimento es usualmente reducida en un 20% para formar un cilindro regular, pero si se remueve demasiado material, el diámetro de la cuerda se verá comprometido con la estructura básica del entrelazado. Las cuerdas son retorcidas en diferentes medidas, de modo que una cuerda puede ser pulida en un diámetro específico sin exceder una tolerancia razonable. Algunos fabricantes usan lubricante en la cuerda, cuando la llevan al pulidor; pues sirve para hacer fluir el polvo de ésta y darle un buen acabado. Este fluido tiene un punto de inflamación bajo y puede ser un poco peligroso, así que es mejor pulir las cuerdas secas y acabarlas frotándolas con el aceite tradicional, el polvo pómez y la lanilla.

Muchos materiales modernos han sido desarrollados, haciendo más o menos el mismo trabajo con unos pocos problemas. Sin embargo, es importante que los fabricantes de violines, reparadores y músicos tengan algo de conocimiento acerca del arte de hacer cuerdas. Las cuerdas sintéticas siempre serán comparadas con las cuerdas de tripa, lo que nos servirá como patrón, pues el sonido de las cuerdas de tripa es único, además de cálido y bello.

ANEXO E. FABRICANTES DE ARCOS

Los fabricantes más importantes de arcos fueron:

-  **Francois Xavier Tourte (1750 – 1835).** Perteneció a una familia de fabricantes de arcos de París. Fue quien escogió el Pernambuco como la madera para hacer los arcos, la cual era conocida por combinar excelentemente la resistencia y elasticidad, para tal objetivo. También ideó las medidas apropiadas para el arco, con una longitud de 74-75 cm. el violín, 74 cm. la viola y 72-73 cm. el chelo. La mayoría de sus varas son octogonales, con el talón (la nuez) generalmente redondo y contruidos con madera de primerísima calidad. Fue conocido como el “Stradivarius” de los arcos.
-  **Francois Lupot II (1774 – 1837).** Miembro de una familia de constructores de instrumentos, recibió las primeras enseñanzas de su padre. Se le recuerda principalmente por haber sido el inventor de la corredera. Las formas de sus arcos son muy elegantes inspiradas en Tourte.
-  **Dominique Peccatte. Nació en Mirecourt en 1.810.** Trabajó en el taller del famoso Luthier Jean Batiste Villaume, con quien aprendió los importantes secretos de la fabricación de arcos. Creó un modelo elegantísimo (cabeza de martillo) que influyó durante medio siglo el trabajo de sus colegas. Las varas son de gran calidad, la mayoría redondas y con un tono rojo oscuro.
-  **Francois Nicolas Viorin.** Nació en Mirecourt en 1833 y murió en París en 1885. Con su hermano Joseph aprendió las bases de su oficio y trabajó durante quince años en el taller de Villaume. Su abundante producción de arcos es de gran calidad y una elegancia inigualable. Trabajó principalmente dos modelos, el primero clásico y el segundo el creado por su maestro Villaume.

ANEXO F. REPERTORIO BÁSICO PARA VIOLONCHELO

REPERTORIO BÁSICO

F. Chopin	Sonata; Introducción y Polonesa brillante; variaciones
J. Brahms	dos sonatas más el arreglo de la op. 78 para violín
R. Schumann	Piezas en estilo popular más los arreglos del Adagio & allegro y las Fantasie-Stücke
E. Grieg	una sonata
R. Strauss	una sonata
G. Fauré	dos sonatas
S. Rachmaninov	una sonata
F. Bridge	una sonata
Z. Kodaly	una sonata op. 4; una sonata
L. Janacek	Pohadka
Cl. Debussy	una sonata
P. Hindemith	una sonata; variaciones
S. Barber	una sonata
D. Shostakovich	una sonata
S. Prokofiev	una sonata
B. Martinu	tres sonatas; variaciones
E. Carter	una sonata
H. Honegger	una sonata
I. Stravinsky	Suite italiana
D. Milhaud	una sonata
Fr. Poulenc	una sonata
B. Britten	una sonata
R. Escher	una sonata
A. Schnittke	una sonata
A. Bax	dos sonatas
W. Pijper	dos sonatas

Fuente: El violonchelo, Elías Arizcuren

OBRAS PARA VIOLONCHELO SOLO

J. S. Bach	Seis suites para violonchelo
M. Reger	Tres suites opus 131, 1915
Z. Kodaly	Sonata opus 8, 1915
G. Cassadó	Suite per violonchelo, 1926
P. Hindemith	Sonata opus 25 número 3, 1923
L. Dallapiccola	Giaccona, Intermezzo e Adagio, 1945
G. Crumb	Sonata, 1955
E. Krenek	Suite op. 84, 1939
H. W. Henze	Serenade, 1949
B. Britten	Suites op. 72, 80 y 87
E. Bloch	Tres suites, 1956
I. Xenakis	Nomos Alpha, 1966
C. Penderecki	Capriccio per S. Palm, 1968
J. Guinjoan	Cadencia, 1980
L. de Pablo	Ofrenda, 1982

Del repertorio con piano, lo cual excluye joyas como las sonatas de Boccherini, Valentini o Locatelli

L. v. Beethoven	cinco sonatas; tres variaciones
F. Mendelssohn	dos sonatas; variaciones
Fr. Schubert	Sonata Arpeggione

ANEXO G. INFLUENCIA DE LA ESCUELA ITALIANA

En Francia	{ Bononcini Canavasso Stuck o Struck Ferrari Galeotti
En Austria	{ Caldara Francischiello Bononcini
En Inglaterra	{ Cervetto Bononcini Caporale Cirri
En Alemania y los Países Bajos	{ Lanzetti Bononcini Parasisti Amadei Antoniotti Danzi Alipandri Lanzetti Dall'Abacco Graziani
En España y Portugal	{ Bononcini Caldara Boccherini
En Rusia	{ Dall'Oglio Polliari Cristelli

Fuente: El violonchelo, Elías Arizcuren