



LAS UÑAS EN EL GUITARRISTA COMO MEDIO DE PRODUCCIÓN DEL SONIDO PARA LA GUITARRA. FUNDAMENTOS DIDÁCTICOS PARA MANTENERLAS SANAS Y EVITAR INTERFERENCIAS EN LA TÉCNICA INTERPRETATIVA DEL INSTRUMENTO.

Autor: Francisco Javier Ruz Mata.

DNI: 80152010T. Córdoba.

Titulación: Licenciado en Música. Especialidad guitarra clásica.

INTRODUCCION

¿Uñas, sí? ¿Yemas de los dedos, no? ¿Una combinación de ambas, mejor?

Esto ha sido desde siempre la polémica. Todos los instrumentistas de cuerda pulsada han tenido este dilema y todavía hoy continúa la controversia. Desde que se crearon los instrumentos de cuerda pulsada, las uñas y yemas de los dedos han sido la única herramienta para producir su sonido. Son estructuras anatómicas delicadas y sensibles de las cuales el artista se sirve para expresar la música escrita en su instrumento.

Durante el Renacimiento los instrumentos de cuerda pulsada más famosos fueron la vihuela y el laúd, menos frecuente la guitarra. En el Barroco, lo fue el laúd y a muy larga distancia la guitarra. En el Clasicismo y Romanticismo sin embargo, la guitarra fue el instrumento por excelencia entre ellos. Mientras que los instrumentos mantenían las dobles cuerdas, llamadas órdenes, éstas debían de pulsarse a la vez para que el sonido no se desdoblara, por tanto, los comentarios existentes en todos estos milenios transcurridos, entorno a ellos, fueron algo parecidos a lo siguiente:

Para referirse a aquellos que pulsaban con uñas: “Tocar con uñas es imperfección...”, “Los que redoblan con la uña hallarán facilidad en lo que hicieren pero no la perfección...”, “Es excelente tocar sin emplear la uña ni ninguna otra invención. Solamente el dedo, la materia viva, puede comunicar la intención del espíritu.”. Frases como ésta realizaban los estudiosos del instrumento parafraseando tales comentarios.

En contra, otros grandes músicos recomendaban en sus tratados que: “las uñas un poco reseñadas facilitaban la técnica. La uña debería sobresalir sólo un poco de la yema y estar cortada de forma oval, para el pulgar mejor un poco más corta que las demás. Para tocar dichos instrumentos, los órdenes hay que atacarlos en su inicio con la yema y llevar el dedo a través de las tripas, dejando deslizar la uña encima de ambas cuerdas. Para evitar el doble sonido de cada nota, que ocurre cuando se tocan las dobles cuerdas con uñas, hay que mantener una posición oblicua, para que las uñas crucen las cuerdas en diagonal. Esto sirve al menos para disminuir el efecto”.

A pesar de las diferentes opiniones, el uso de las uñas largas dificultaba la pulsación en estos instrumentos debido a que el puente estaba muy bajo. Este problema no existía al tocar sin uñas, porque, a parte de que la dirección del ataque cambia, la gran superficie de la yema presionaba ambas cuerdas al mismo tiempo. En general la preferencia escogida para laúd y vihuela fue el de no utilizar las uñas. Lo usual para tocar los órdenes era empezar con la yema y deslizar el dedo a través de las cuerdas, que eran de tripas, dejando rozar muy poca uña por encima de ambas.

Comúnmente, todos los compositores han sido intérpretes de su propia música. Cada uno de ellos y en cada época, han usado uñas y yemas en función a las necesidades y modas del momento.

Ya en la segunda mitad del siglo XIX y haciendo referencia a nuestro insigne guitarrista y compositor Francisco Tárrega, durante casi toda su vida tocó con uñas y en sus últimos años, con yema. Dice de él Josefina Robledo, como discípula suya, que cuando le escuchaba tocar sus obras “Recuerdos de la Alhambra”, “Capricho Árabe o Danza Mora”: “ Sus dedos apenas hieren las cuerdas, ya no tocan con las uñas, sino con las yemas, así, el sonido se produce más suavemente. Las moléculas de las cuerdas como las de la carne, no se hieren, sino que se besan al ponerse en contacto.

Unas y otras que conocen el estilo del maestro, se someten a su voluntad. La cuestión estriba en no hacer ruido alguno y sí, solo música”.

Hoy día, ya metidos en el segundo decenio del siglo XXI, las uñas para un guitarrista son tan necesarias como el instrumento mismo. Para conseguir una buena pulsación y con ello un sonido brillante, es necesario:

- El cuidado general de las uñas.
- El mejor conocimiento en sus facetas anatómicas, de estructura y crecimiento correcto.
- Medidas básicas de higiene para conseguir la ausencia de enfermedad.
- Un mínimo de mantenimiento diario de manicura para conseguir tenerlas sanas y con buena calidad.
- La concienciación de una alimentación correcta para evitar alteraciones morfológicas y/ o enfermedades por falta de vitaminas u otras sustancias básicas en su composición.

Todo ello agrupa los principios fundamentales y necesarios que todo iniciado en el mundo de la guitarra debe conocer.

Las características de las uñas son diferentes en cada persona. La flexibilidad y, a la vez, la dureza en la misma debe ser una cualidad que destaque como signo importante de buena salud. De ello dependerá el ataque de la cuerda que cada guitarrista deba usar para conseguir un sonido u otro durante la interpretación. Por tanto, voy a dedicar un breve estudio al conocimiento de la uña e indicar algunas recomendaciones y medidas para el desarrollo de una uña sana.

FUNDAMENTOS PARA UN DIAGNOSTICO UNGUEAL NORMAL

DEFINICIÓN:

La uña es una forma especial de tejido, y en términos médicos, un epitelio plano cornificado y duro, anexa de la piel y en forma de placa córnea. Está situada sobre el *lecho ungueal* o superficie de la piel, sobre la cara dorsal de las falanges distales de los dedos de las manos y pies. Tiene cuatro bordes:

1. Dos laterales que se insertan en los surcos limítrofes de los repliegues epidérmicos.
2. El borde distal¹ o borde libre de la uña, que comienza en la línea fronteriza con el lecho ungueal distal.
3. Y por último el borde proximal² debajo del repliegue de la base de la uña, donde se encuentra la matriz proliferante o zona de origen y producción de la uña.

¹ Se entiende por distal la zona más alejada del corazón.

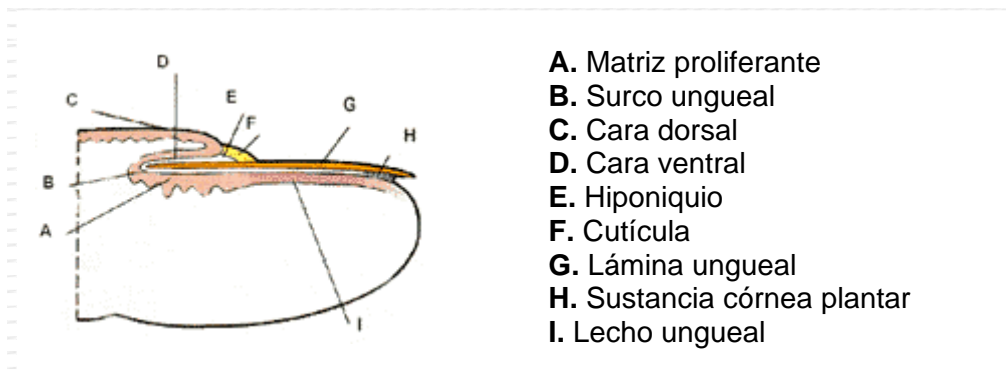
² Se entiende por proximal la zona más cercana al corazón.

PARTES ANATÓMICAS DE LA UÑA:

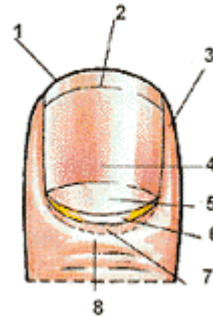
Las uñas se pueden considerar como una subespecialización de la piel, en concreto de la epidermis y a nivel distal de los dedos. Comparte con ella su principal componente: la queratina. La principal diferencia entre la epidermis y la uña es el porcentaje de agua. La piel contiene el 85% y la uña tan solo un 12% aproximadamente.

Esta formada por:

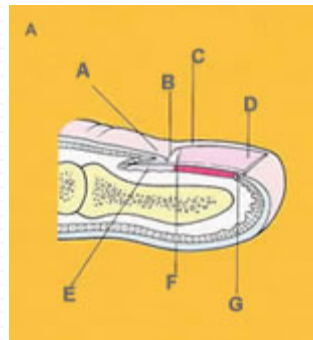
- **Placa ungueal:** Cuerpo de la uña visible.
- **Raíz de la uña:** Borde proximal o base de la uña.
- **Matriz ungueal proliferante:** Tejido especializado donde nace la uña, situada en pliegue ungueal de su extremo proximal o base hasta la lúnula.
- **Lúnula:** Zona semilunar de 1 a 3 milímetros de largo que aparece en la parte más proximal de la cutícula.
- **Cutícula:** en la base de la uña, parte de la matriz cubierta por el perioniquio dorsal y que forma una estructura laxa de epitelio, que se apoya sobre la superficie de la uña.
- **Perioniquio o paredes de la uña:** Pliegues cutáneos que rodean las uñas por sus lados proximales y laterales.
- **Lecho ungueal:** Superficie de piel especializada y modificada, cubierta por la uña y que se extiende desde la matriz hasta el hiponiquio.
- **Hiponiquio:** Zona de epidermis o piel más superficial situada entre el lecho ungueal y la yema de los dedos.
- **Rodete ungueal:** Pliegue de piel que rodea la base y lateralmente a la uña, contiene todas las capas de la piel.
- **Surco ungueal:** Fisura que existe entre el rodete y el lecho, aquí la piel pierde parte de sus capas que la caracterizan y se convierte en estrato de queratina en unidad con el tejido del lecho ungueal.



1. Borde de la uña
2. Línea amarilla
3. Borde lateral
4. Lámina ungueal
5. Lúnula
6. Cutícula
7. Hiponiquio
8. Repliegue dorso ungueal



ESTRUCTURA Y MORFOLOGÍA:



- A. Pliegue proximal
- B. Cutícula
- C. Pliegue lateral
- D. Placa ungueal
- E. Matriz ungueal
- F. Lúnula
- G. Hiponiquio

La superficie de la uña es lisa, convexa y semitransparente, con un cierto color rosa pálido que le proporciona la transparencia a la red de capilares existente en el lecho ungueal. Solamente existe una porción de la misma que presenta un color más blanquecino, de estructura semilunar y alrededor de 1 a 3 mm de largo, que constituye la lúnula. Ésta integra una porción de la base de la uña donde existe mayor actividad de formación celular y un importante acúmulo de queratina intracelular. Es de superficie más laxa y delicada, donde prácticamente se inicia el crecimiento, en extensión y en grosor, de las uñas.

El producto que se inicia de la matriz ungueal, y que va a formar la placa ungueal o uña, está compuesto de una capa superior de células planas, muy juntas y alargadas, que constituye la “**uña dorsal**” (residuos muertos de células epiteliales cornificadas). Además existe otra capa inferior, más gruesa y con células cúbicas, que forma la “**uña intermedia**” y que se diferencian claramente por sus propiedades estructurales, químicas y microscópicas. Por último, las uñas se fijan al dedo por su “**cara inferior**”, constituyendo una tercera capa, producto de la diferenciación queratinizada del hiponiquio. La queratina del hiponiquio está formada de células poliédricas, con una distribución más irregular y menos densa que la placa ungueal, distribuyéndose por todo el lecho ungueal dando adherencia y consistencia a dicha unidad funcional. La dermis del lecho ungueal se fija directamente al periostio³ del hueso o falange distal.

³ Capa más superficial del hueso.

Esta estructura en capas de la uña, en perfecta distribución con una porción superior dura y la inferior elástica, da lugar a unas propiedades funcionales mecánicas de dureza y elasticidad, especialmente útiles para lo que fueron diseñadas.

Esta distribución celular en placas y particularidades anatómicas son importantes que el guitarrista las conozca para poder entender, en el caso de presentar algún proceso patológico, lo que está aconteciendo en la uña. En el caso de no ponerse algún tipo de solución a corto plazo, al cabo del tiempo, la uña se irá debilitando, afectando toda su estructura y morfología.

CRECIMIENTO DE LA UÑA:

La uña se elabora a partir de la matriz ungueal, donde existe una estructura especializada que ocupa el pliegue ungueal en la base de la uña. Ésta enlaza con la lúnula y desde aquí, se va extendiendo distalmente y en sentido longitudinal, por todo el lecho ungueal hasta el hiponiquio, para salir de él, al contacto con la epidermis de la yema del dedo y como porción distal libre de la uña. Este borde libre de la placa ungueal o uña, gradualmente se desgasta con la erosión y el roce o bien debe cortarse para no sufrir lesiones anatómicas. Uña y tejido circundante incluida la punta del dedo o yema constituye la unidad funcional de sujeción más importante del conjunto dedo-uña y que para el guitarrista actúa como órgano táctil, impulsor y ejecutor.

La velocidad de crecimiento de la uña, es decir su prolongación más allá del borde libre, depende de la nueva formación de células en la matriz ungueal. El material celular que se forma en esta matriz, se va desarrollando y diferenciando en forma de capas corneas, como se ha visto anteriormente, y cuyas células, que tienen todavía restos de núcleo celular, se disponen estructuralmente de una forma especial. Ha este tipo de proceso se le denomina **oniquización**. Todas las células que constituyen las uñas, se empujan pasivamente en dirección distal, creciendo continuamente durante toda la vida, siempre y cuando no haya un proceso patológico que lo impida.

La velocidad de crecimiento disminuye con la edad y es mayor en la infancia. El incremento longitudinal medio de la uña de un dedo de la mano en adulto joven es de 0,5 -1,2 mm a la semana, es decir, 0,1 mm al día. Las uñas de la mano dominante crecen con mayor rapidez. Recuperar una uña de los dedos de la mano por accidente o trauma tarda entre cinco y seis meses en volver a atravesar el lecho ungueal. La extensión y grosor de las uñas se modifica en función de la edad, de una persona a otra, de un dedo a otro, del riego sanguíneo y de la alimentación que utilice cada persona.

COMPOSICION QUIMICA DE LA UÑA:

La dureza de una uña viene dada por su estructura celular y la composición química estructural y funcional. En contra de lo que dicta el pensamiento popular, las uñas poseen muy poco calcio y toda su composición química depende de la desestructuración celular que va sufriendo y del material que ha tenido esta célula antes de dicho proceso.

La capa superficial, está formada por la desvitalización celular que se va produciendo a nivel de la matriz proliferante. Estas células se van desestructurando, es decir, pierden su núcleo y el agua. Al transcurrir de los días, acumulan material proteico fibroso como son las queratinas (proteínas insolubles, que contienen grandes

cantidades de azufre en forma de cistina, además produce tirosina y leucina en su desestructuración). Cistina, tirosina y leucina, es un conjunto de aminoácidos o sustancias esenciales presentes en las proteínas. Con el tiempo van formando una trama fibrosa y otros materiales interfibrosos y amorfos.

La capa intermedia es la más gruesa y tiene más vida. Sus células aún conservan el núcleo y se diferencia con la anterior capa, fundamentalmente, en que están más hidratadas y unidas entre ellas, presentando menos fibras de queratina.

La capa profunda en contacto con el lecho ungueal posee la vitalidad suficiente para mantener en perfectas condiciones la adhesión y firmeza del conjunto funcional.

GENERALIDADES Y RECOMENDACIONES PARA MANTENER LAS UÑAS SANAS Y EN PERFECTAS CONDICIONES DE USO EN EL GUITARRISTA



Una uña sana se caracteriza por tener forma ovalada y lisa con un color parcialmente rosado provocado por la vascularización del lecho ungueal y la propia transparencia de la uña. Por las uñas, y solamente observando su color y forma, se puede valorar el estado de salud de una persona. Se dice que las uñas son el espejo del alma y de la vida. Se puede resumir que la dureza y a la vez flexibilidad de una uña sana son los signos directos de un buen estado de salud y depende en conjunto, de las características intrínsecas de cada uña, del cuidado que de ella tenga la persona en cuestión y de sus hábitos higiénico-dietéticos.

SUSTANCIAS QUE PUEDEN PROVOCAR DEBILIDAD UNGUEAL:

La presencia de una uña sana que comienza a presentar una tendencia a quebrarse, romperse o fracturarse, es un signo directo de una posible agresión por parte de la actuación repetida de:

- Productos químicos como detergentes alcalinos, cosméticos agresivos, disolventes o quitaesmaltes mal formulados.
- Actuación de manicuras abrasivas o simplemente jabones o limpiavajillas de mala calidad.
- El contacto continuado con un exceso de agua del grifo, por su formulación en cloro y otras sustancias que se usa para la desinfección del agua.
- Determinadas sustancias que al contacto con ellas sean alergenas para la persona que la esté utilizando.
- Microtraumatismos de repetición, como el roce de las cuerdas, y los golpes directos.

Aún sin sufrir daño aparente, son los primeros agentes productores del comienzo y debilitamiento de la uña sana.

Como se ha dicho, el guitarrista necesita una uña dura pero a la vez flexible y con una cierta resistencia a la abrasión y desgaste por el roce con las cuerdas. Requiere también que en su borde distal sea más bien delgada para que al imprimir la pulsación no se note la sensación de cuerpo extraño o de obstáculo, simplemente el paso suave y la textura de acariciar la cuerda.

Encontrar el equilibrio entre todos los factores anteriormente mencionados y la capacidad de regeneración de la matriz ungueal, junto con la reposición de los muchos materiales químicos que necesita para volver a mantenerla sana y en perfecta condiciones, es una línea muy delgada que cada guitarrista debe conocer, tenerla presente además de ser conciente ante el más mínimo signo adverso.

La uña como componente vivo, sabe adaptarse a las circunstancias, pero los pequeños traumas continuados y agresiones químicas hace que la uña sufra stress. Aunque tiene capacidad regenerativa, es delicada y sensible como cualquier ser vivo. Cuanto más uso se le da, la uña se endurecerá más y será menos vulnerable a los traumas externos de cualquier tipo, pero con un cierto mimo. En contra si desde una edad muy temprana la uña ha sufrido más de lo que podía soportar, rompiéndose con frecuencia y deformándose más de lo habitual por mala higiene local o malos hábitos dietéticos, en general se adaptará con mayor dificultad y será más vulnerable a las deformaciones y roturas frecuentes.

De igual forma, existen determinadas enfermedades infecciosas como las micosis⁴ ungueales o bacterianas, los estados carenciales por enfermedad y/o las nutricionales de forma puntual, pueden provocar que en determinados momentos, las uñas se vuelvan frágiles, quebradizas, reblandecidas, con surcos, grietas y manchas, que se rompan y se partan con facilidad... Son en estos momentos, cuando hay que pararse a reflexionar sobre tal situación y pensar que detrás de estos signos de fragilidad en las uñas puede existir un componente agresivo o estado carencial por falta de, proteínas, vitaminas y minerales causantes de dicha patología ungueal. No habría que descartar los procesos infecciones y metabólicos de una enfermedad concreta que pueda estar provocándola. Recordar que la alimentación es fundamental y cuando es inadecuada, unida al propio ritmo de vida, puede revelar un estado carente de sustancias vitales para la fortaleza de las uñas.

GUÍA PARA MANTENER CON UNA ALIMENTACIÓN SANA Y EQUILIBRADA, UNA UÑA SANA

La clave y lo básico para conseguir una alimentación correcta y beneficiosa para la salud son:

- Comer con moderación y sin excesos, a ser posible realizar cinco comidas al día ligeras y repartidas entre el desayuno, media mañana, comida, merienda y cena. Es muy importante no picar entre comidas.
- Comer todos los días mucha fruta y vegetales frescos, preferentemente ricas en vitamina C como las naranjas, limones, pomelos, kiwi, mandarinas, etc.

⁴ Infección provocada por hongos.

- Comer poca grasa, sobre todo de las del tipo saturadas o de origen animal terrestre.
- La fórmula ideal para cocinar los alimentos sería a la plancha, cocidos o al vapor. Las raciones deberían de ser de tamaño moderado. En el caso de usar aceite los insaturados o de origen vegetal, reduciendo al mínimo las salsas, fritos, rebozados y aditivos.
- Beber todos los días el mayor consumo de agua. Unos dos litros de agua sola o en forma de infusiones.
- Comer muchos alimentos ricos en fibras y reducir al mínimo el consumo de alcohol y dulces.
- Comer pescado al menos 3 veces en semana y la carne con moderación.
- Comer alimentos con poca sal y azúcar.
- No tomar postre después de las comidas, dejarlo para la merienda o cena. Si se puede tomar un café o infusión.

Hay que darle variedad a la dieta. Comer de todo, sin abusar de nada. Es importante que el educador sepa, que los hábitos alimentarios, se adquieren durante la infancia y que después serán difíciles de cambiar. Por tanto, desde los primeros años de la infancia, con la educación escolar, tanto profesores como los padres primero, deben saber enseñarles a adquirir hábitos alimentarios correctos que será fundamental para la salud.

Ni que decir tiene que el consumo de alimentos de forma correcta debe formar parte de un conjunto de hábitos de vida saludable como:

- La actividad física y el deporte.
- La higiene general para evitar enfermedades infecciosas.
- No tomar contacto con ninguna sustancias tóxicas: alcohol y tabaco como ejemplo de drogas habituales en la sociedad actual y dañinas para la salud.

Siempre es recomendable comer lentamente y masticar bien los alimentos. Se dice “que entre bocado y bocado hay que dejar los cubiertos en la mesa”.

Hay que evitar las comidas basura, prefabricadas y aceleradas. Mantener y respetar los horarios de las comidas. No picar entre horas (excepto fruta). Lo que nunca hay que hacer es suprimir el desayuno de ninguna manera, porque mejora el rendimiento por la mañana y evitar la sensación de ayuno perjudicial para el metabolismo hidrocarbonado.

Es fundamental utilizar alimentos naturales y frescos o bien congelados que hayan mantenido la cadena de frío en perfectas condiciones, antes que usar conservas o alimentos preparados. Es necesario retirar la grasa visible de los alimentos antes de cocinarla. Cocinar con poco aceite y siempre vegetal, no cocinar con mantequilla o margarina. El aceite de oliva crudo en cantidad moderada como aliño es verdaderamente saludable. Siempre hay que moderar la ingesta de sal, usar poco el salero en la mesa, siendo mejor la sal yodada.

La leche como uno de los alimentos esenciales por su alto contenido en proteínas y vitaminas, debe tomarse al menos medio litro al día. Un yogourt sería un equivalente a medio vaso de leche. Se tomará siempre desnatada con potenciadores vitamínicos.

La fruta si es posible con la peladura ideal como material de residuos muy importante para el tracto digestivo, debe lavarse bien. No debe sustituirse por zumos no naturales u otros postres. Debe tomarse al día al menos dos o tres piezas enteras o trituradas sin colar. Los huevos hay que limitarlos a 2 a 3 por semana, evitando como se ha dicho los rebozados y empanados. Las verduras o legumbres con frecuencia siempre acompañando a segundos platos.

El pescado que se ingiera, si es posible azul tipo sardina, bonito, trucha, caballa, debe ser de entre 3 a 4 veces en semana. El pan de las comidas, a ser posible integral, tendría que limitarse a 1 rebanada de un grosor de dos dedos.

EDUCACIÓN DE LA UÑA CON UNA MANICURA SENCILLA, PERSONALIZADA Y DIARIA

El guitarrista entre sus hábitos diarios, debe mantener siempre el cuidado higiénico, estructural y morfológico de las uñas. Saberlas dirigir y educar es parte de su rutina diaria. La limpieza e higiene de las uñas como organismo vivo, es imprescindible para evitar infecciones y traumatismos innecesarios. El debilitamiento, reblandecimiento y fracturas entre otros accidentes de la uña por falta de cuidado, es una negligencia que debe evitar su cuidador porque puede dificultar o ver peligrar su profesión como guitarrista.

Por tanto:

1. Como higiene general básica: Lavado de manos, siempre que se vea implicado un posible agente infeccioso patógeno, tanto bacteriano como micótico, con un jabón neutro.
2. Observación diaria de las uñas para mantenerlas a un ritmo de crecimiento ideal, propio y adecuado a sus necesidades de interpretación.
3. Conseguir su estabilidad de crecimiento y textura por igual, tanto en la mano izquierda como en la derecha.
4. Tener siempre presente que un leve exceso en el crecimiento del reborde distal de las uñas, sin previa adaptación, puede debilitar y reblandecer la uña por microfractura de repetición. A mayor longitud, sin el espesor necesario, mayor posibilidad de daño.
5. Las uñas de la mano que presiona en el mástil no debe sobrepasar el reborde del pulpejo de los dedos para no entorpecer, no dañarlas o fracturarlas por posturas dificultosas o mal posicionadas y evitar las microfracturas producidas por no pisar correctamente la cuerda.
6. Las uñas de la mano productora del sonido, por contra, necesitan ser de mayor longitud y espesor. Encontrarse más distante del reborde de la yema del dedo

y cada profesional debe adecuar la forma, longitud y estructura de las uñas, a su morfología, pulsación e intensidad que quiera imprimir en su estilo de interpretación.

7. Por último, indicar que en su manicura, se debe utilizar diferentes tipos de lima. Una primera para el limado tosco, con el se consigue rebajar el crecimiento diario que tiene cada uña a los niveles adecuados, con una "lima de uña gruesa". Después realizar uno o varios limados de pulición con "limas de agua" para dejar el reborde de la uña libre de impurezas y suavizando pequeños surcos que dificulten su deslizamiento por la cuerda y por tanto una incómoda interpretación, pudiendo provocar un posibles daños a la uña.

Por tanto para evitar con el tiempo que una uña se vuelva frágil, quebradiza, puedan aparece surcos, grietas, manchas por microtraumas y, por ende, el debilitamiento total y resquebrajamiento de la misma, es pues necesario y fundamental, una higiene diaria con el limado exhaustivo y delicado de las uñas para darle el volumen, dirección y textura que cada uno desee en función de las características de sus uñas.

CONCLUSIÓN

Finalizo la exposición corroborando que, en el mantenimiento y cuidado diario de las uñas de un guitarrista, lo importante es:

1. Una dieta sana y equilibrada.
2. Educar la uñas y cuidarlas con una manicura sencilla, especial y personalizada que no dañe estructuras vitales en su crecimiento y formación.
3. Y por último, evitar las enfermedades infecciosas y localizadas en ellas, mediante un cuidado higiénico básico. En cuanto a las enfermedades sistémicas y que también son causantes de la fragilidad de las uñas, es vital conseguir el máximo control de la enfermedad con las indicaciones y tratamiento que su médico le aconseje.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- ADEL AZELI, Y. (2009). *Podium Cosmetics. España.*
- 2.- ASPIAZU, J. (1961). *La Guitare et les Guitaristes. Desde los orígenes hasta los tiempos modernos.* Buenos Aires: Ricordi Americana S.A.E.C.
- 3.- BIDAURRE, C., Pérez, M. (1987). *Serie de Posters para Conservatorios y Comentarios.* Ediciones Real musical. Madrid.
- 4.- CLEMENTE, J. A. (1992). *Iniciación a la guitarra.* Madrid: Plan enseñanza Logse para conservatorios. Soneto Ediciones Musicales.
- 5.- DORLAND. (1989). *Diccionario Médico de Bolsillo.* Madrid: Mcgraw-Hill. Interamericana de España. 23 Edición. Traducido al español de la 23 edición en inglés.
- 6.- ESPINÀS BOQUET, J et al. (2003). *Guía de ayuda al diagnóstico en Atención Primaria.* Barcelona: Semfyc ediciones. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.
- 7.- FARRERAS, P y ROZMAN, C. (1978). *Manual de Medicina Interna.* Barcelona: Editorial Marín S. A. Tomos I y II.
- 8.-FUENLLANA, M. (1981). *Libro de música para vihuela intitulado "Orphénica Lyra".* Edición facsímil, Sevilla 1554: Minkoff, Ginebra.
- 9.- FUSTER, V. (2006). *La ciencia de la Salud. Mis consejos para una vida sana.* Planeta. Barcelona.
- 10.-GRAN DICCIONARIO ENCICLOPEDICO LAROUSSE. (1991). Editorial planeta tercera edición.
- 11.- LECHA, M. (1995). *Onicomycosis.* Grupo Aula Médica. Madrid.
- 12.- MARTIN, E. (2005). *Conflictos sobre lo sano. Estudio sociológico de la alimentación en las clases populares en Andalucía.* Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Sevilla.
- 13.- PUIG, LL et al. (1996). *Onicomycosis.* Edika Med. Barcelona.
- 14.- RECOMENDACIONES SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ARTERIOSCLEROSIS. *Clinic. Invest. Arteriosclerosis.* 2000; 12(3):125-152.
- 15.- RODES, J. I. (1999). *Temario oposiciones guitarra.* Murcia.
- 16.- SPALTEHOLZ, W. (1975). *Atlas de anatomía humana.* Labor. S. A. Barcelona. Octava edición. Tomos I, II, III.
- 17.- STIMPSON, M. (1993). *La Guitarra. Una guía para estudiantes y profesores.* Rialp, S. A. Madrid

