

# Evolución de los instrumentos de teclado

M. A. Antonina Dragan

## Resumen

La historia del instrumento más popular de hoy, el piano, tiene aproximadamente 300 años, desde que los primeros inventores realizaron cambios en la mecánica del clavicordio y clavecín, instrumentos de teclado que reinaban en los salones de los siglos XVII y XVIII. El paduano Bartolomeo Cristofori fue el famoso constructor del primer instrumento de teclado en los años 1709-1711 y poco a poco el clavecín, con su débil sonido de salón fue destituido por los primeros pianofortes. Los cambios políticos de la época napoleónica modificaron la faz del mundo, provocando el nacimiento de la burguesía, la que exigía espacios más amplios, grandes teatros y salas de concierto. Por otro lado el desarrollo de la técnica pianística y las composiciones más complejas para piano exigían un instrumento con más potencia y calidad sonoras. En el transcurso del siglo XIX el piano sufrió varias transformaciones y mejoras en su mecanismo y este trabajo pretende mostrar el proceso de desarrollo de los instrumentos de teclado de los primeros clavicémbalos al piano de cola contemporáneo.

## Introducción

El piano contemporáneo, tiene una larga historia debido a que está emparentado con muchos instrumentos que podemos considerar como sus antepasados o los que prepararon el camino para su aparición en las salas de concierto en el siglo XVIII.

A continuación haré una breve excursión a tiempos remotos para ver cómo los instrumentos de cuerda más antiguos se convirtieron poco a poco en los antecesores del piano.

## Teoría

*Cítara:* el más antiguo instrumento de cuerda de origen africano data alrededor de los 3.000 años a.C. El sonido se producía con roces de las uñas sobre las cuerdas ubicadas en una tabla de madera.

*Monocordio:* un instrumento en el cual una cuerda se situaba sobre la caja de resonancia de madera (mono: una, corda: cuerda) y producía sonido a través de vibraciones. El gran filósofo y matemático griego Pitágoras fue el primero quien determinó los intervalos de la escala sobre bases matemáticas y fundó el primer sistema musical de Occidente haciendo experimentos en un monocordio.

*Salterio:* se desarrolló tomando como base a la cítara. Las cuerdas colocadas sobre madera tenían diferente largo, lo que permitió producir sonidos de distintos tonos. Se cree que este instrumento ingresó a México en la época virreinal y hoy en día hay intérpretes que siguen la tradición antigua.

*Dulcimer:* una variante del salterio, a diferencia que en este instrumento las cuerdas no eran tocadas con las manos, sino percutidas.



**Órgano:** fue el instrumento más antiguo que ya contaba con las teclas. Probablemente es originario del Oriente Medio. Los griegos y romanos conocían el órgano de agua ya en el siglo III a. C. En Cartago fue desenterrado el pequeño órgano de arcilla que data alrededor del año 200. Este instrumento tenía teclas, hileras de tubos, el aire fue administrado por bombas manuales y la presión del aire se controlaba con el agua. Después de la caída del imperio romano se perdió la técnica de construcción de los órganos y no se recuperó hasta el siglo VIII cuando empezó a ser utilizado en las iglesias para acompañar las liturgias. Un instrumento típico de los siglos posteriores contaba con dos teclados y quince registros, además de los pedales de por lo menos diez registros.

El órgano pequeño se llamaba positivo, el portátil era todavía más pequeño y podía colocarse encima de la mesa o en las rodillas.

**Instrumentos de teclado:** los instrumentos de teclado provistos de cuerda tienen una historia más corta que la del órgano.

Poco se sabe del que parece haber sido el primero de todos, el **escaque**. Se menciona en dos poemas de Guillaume de Machaut fallecido en 1377 con el nombre de escaque de Inglaterra, por lo que tal vez este sería su país de origen. Lo que sí se sabe es que en 1360 Eduardo III de Inglaterra regaló a su prisionero Juan II el Bueno de Francia un ejemplar del escaque construido en tierra inglesa por el francés Jehan Perrot. Al parecer cada una de las teclas en los extremos tenía una pieza de madera rectangular con un botón metálico fijado. Un tope detenía bruscamente el movimiento de la tecla cuando estaba pulsada, proyectando la pieza de madera hacia arriba, así el botón metálico golpeaba la cuerda y daba la nota deseada. Este mecanismo anticipó el martillo de escape libre del piano.

En los años posteriores había muchos instrumentos que emitían sonido brillante al pinzar sus cuerdas. Por ejemplo la **espineta** de un solo teclado y una sola cuerda para cada tecla. El **spinettino** típicamente italiano era mucho más agudo y brillante que la espineta, pero en todo similar a ella. También el **virginal** era de pequeñas proporciones, de forma rectangular y teclas pequeñas, adaptadas a los dedos de las jovencitas y quizá por ello recibió este nombre. Todos ellos eran construidos en elegantísimos modelos con espejos, almohadillas y cajoncillos.

Finalmente tenemos el **clavecín**, un instrumento que se parece a un piano de cola estrecho, indispensable en las salas de música de los seiscientos y setecientos en sus varias formas y diseños, de un teclado o dos; en el caso del doble teclado y para más contrastes dinámicos, uno de ellos tenía el sonido más fuerte (*forte*) y el otro más suave (*piano*).

Estos instrumentos tenían los registros que permitían modificar el sonido de las cuerdas pinzadas. Por ejemplo los registros del fagot o laúd. Dichos registros se activaban con ayuda de los botones especiales situados debajo del teclado o con los pedales. Poseían inéditas posibilidades a la armonía, una plenitud que no podían dar otros instrumentos. Pero a pesar de todas estas características el sonido del clavecín seguía siendo algo metálico, frío, no tenía mucho alcance, tampoco tenía el efecto de vibrado del clavicordio. Los instrumentos antiguos que han llegado hasta nosotros, estaban lujosamente decorados y pintados con paisajes, figuras, sus tapas pintadas a mano, incrustados con piedras o perlas. Los grandes instrumentos, los que por su forma se parecen al piano de cola actual, tenían diferentes nombres en cada país. Era clavicémbalo o cémbalo en Italia, clavecín en Francia, flugel en Alemania (de la palabra flugel, que significa ala en alemán). El clavecín más antiguo es un instrumento que fue construido en Roma por Hieronymus Bononiensis en 1521.

Muy a menudo se oye decir que el clavecín es un progenitor inmediato del piano, lo que no es totalmente cierto. Si es un instrumento de teclado pero el sonido se produce con ayuda de un pico de pluma situado al final de la tecla que pellizca las cuerdas.

En este sentido el mecanismo del **clavicordio** sería más cercano al del piano ya que en este instrumento las cuerdas son percutidas, no pellizcadas. Tiene la forma rectangular con el teclado ubicado en uno de los lados del rectángulo. Las cuerdas se sitúan paralelas al teclado, de la izquierda del intérprete a la derecha y no perpendiculares como en el piano de cola. El mecanismo es diferente al del clavecín. En el extremo de cada una de las teclas se encuentra una pequeña pieza metálica, llamada tangente. Cuando la tecla es pulsada, la tangente sube y golpea una pareja de cuerdas al unísono (cuerdas del mismo tono) donde permanece hasta que la tecla se suelta. A la derecha de la tangente las cuerdas vibran y se produce la nota deseada.

A la izquierda de la tangente las cuerdas son amortiguadas por el listón. Como resultado el mecanismo del clavicordio sería capaz de producir unos efectos de sonido muy sutiles, graduaciones del sonido y diferentes dinámicas, así como un efecto muy particular de vibrado mediante un movimiento del dedo llamado *bebung* en alemán. Pero tenía el sonido débil, que se perdía en los ensambles o ante una voz, menos pudiera ser utilizado en salas grandes.

Este instrumento se consideraba solista en salas pequeñas y fue el consentido de muchos hogares de su época. El clavicordio más antiguo se construyó en Italia en 1543. Su popularidad decayó a finales del siglo XVII en Inglaterra, Francia y Holanda; siguió utilizándose en Italia, España y Alemania hasta principios del siglo XIX como instrumento de estudio.

En el año 1709 el artesano de Padua (Italia) Bartolomeo Cristofori construyó el instrumento que llamó *gravicémbalo col piano e forte* (clavicordio con sonidos suave y fuerte). En Alemania Gottfried Silbermann adaptó las ideas de Cristofori, haciendo las modificaciones.



J.S. Bach conoció estos instrumentos cuando visitó Dresde en 1736, pero no quedó muy contento porque el registro agudo del nuevo instrumento le pareció muy débil y la pulsación pesada. Andreas Stein alumno de Silbermann desarrolló el llamado mecanismo vienés hacia 1773 con buen equilibrio entre registros y más ligero. Sebastián Erard fue el primer gran fabricante de pianos en Francia, comenzó en 1777, fue quien inventó el mecanismo de “doble escape” que permite una mayor agilidad sobre el teclado. Su piano era el mejor hasta que aparecieron los de Ignaz Pleyel tan queridos por Chopin y los únicos instrumentos utilizados por este gran pianista y compositor. En los años posteriores muchos fabricantes en el mundo trataban de mejorar el mecanismo del piano. Entre las casas más famosas (hasta el día de hoy) están: Baldwin de Estados Unidos, Bluthner en Alemania y Bosendorfer en Austria. Yamaha llegó de Japón y sus primeros pianos aparecieron en Europa en 1878. El nombre de Steinway se convirtió en el sinónimo mismo del piano, su fundador fue Heinrich Steinweg de Wolfshagen (Alemania) y la primera fábrica se estableció en 1836. Poco más tarde la familia emigró a Estados Unidos. Nunca antes los pianistas tenían a su disposición los pianos de tan gran sonido que como dicen algunos “cantan solos”, preferido por muchos grandes del piano como Vladimir Horowitz, que llevaba sus pianos de Gran Cola Steinway a todo lugar donde iba de gira.

Hay que diferenciar dos instrumentos de teclado de cuerdas más recientes: fortepiano (pianoforte) y piano. Los primeros fortepianos son muy diferentes al piano moderno en cuanto a los timbres y pulsación, tienen una estructura de madera, cuerdas estrechas y poco tensas. En cambio el piano moderno tiene estructura de hierro, cuerdas más gruesas sometidas a gran tensión, martinets más grandes y cubiertos de fieltro. En ambos instrumentos la tecla se utiliza como palanca que impulsa el martinete hacia arriba y golpea las cuerdas, tiene apagadores que pueden levantarse todos a la vez utilizando el pedal derecho, lo que permite prolongar el sonido ya que hace vibrar las cuerdas de los armónicos y produce la sonoridad más amplia. También cuentan con pedal izquierdo (una corda) o sordina, que hace que los martinets golpeen sólo una de tres o dos cuerdas pertenecientes a cada nota, produciendo el sonido más opaco, tenue. Los pianos de cola modernos poseen un tercer pedal central inventado en 1862. Si se pulsa un acorde o una nota utilizando este pedal, sonará prolongado nada más este acorde o la nota, y es independiente del uso del pedal derecho.

## Conclusión

El éxito que tuvo el piano fue determinado por varios factores de carácter político, social y cultural que se enfatizaron con las guerras napoleónicas y la revolución francesa, acontecimientos que llevaron al declive de la gran aristocracia y dieron lugar al nacimiento de la burguesía. Para los salones aristocráticos cerrados el débil sonido del clavecín, solo o acompañado por otros instrumentos era suficiente.

La nueva clase burguesa demandaba espacios más grandes y necesitaba un instrumento de otras características. Había otro factor, aún más importante, el romanticismo estaba por nacer, los compositores presentían la necesidad de una expresión más amplia, intensa: se acabó la época de oro del clavecín y el piano entró en el escenario musical como instrumento más popular y completo, muy expresivo, con gran sonido y amplia dinámica, diferentes registros y muchas posibilidades técnico-interpretativas.



## Referencias

- Alekseev, A. D. 1962. *Historia del arte pianístico. Parte I*. Moscú: Editora Musical Estatal. Págs. 10-12.
- Ferguson, Howard. 2003. *La interpretación de los instrumentos de teclado del siglo XIV al XIX*. Madrid: Alianza Editorial. Traducción: HamishUrquhart. Título original: *Keyboard Interpretation from the 14th to the 19th Century: An Introduction*. Publicado originalmente en Inglés por Oxford UniversityPress en 1975. Págs.13-18.
- La Gran Música Enciclopedia*. Bilbao: Asuri De Ediciones. Tomo I: págs.99-100; Tomo III: págs. 206-208 y 242-248.
- Schonberg, Harold C. 1990.*Los Grandes Pianistas*. Javier Vergara Editor. Título original: *The Great Pianists* Traducción Clotilde Rezzano de Martín. Págs.17-20.