

que pueden distinguir más de 1200 sonidos diferentes en una octava.»

«Por otra parte—continúa—no es raro encontrar personas que difícilmente pueden distinguir dos sonidos inmediatos de la escala.»

Estas observaciones tocan, como se ve, los extremos del problema y para que fueran realmente utilizables en la enseñanza de la música, habría que buscar ese límite en personas *normales* que se dedican al estudio del arte musical. De todos modos confesarán plenamente las inducciones de Blaserna, puesto que, si es posible percibir una diferencia de media vibración, no se podrá argüir que son inapreciables las diferencias de entonación entre las escalas natural, pitagórica y temperada.

Los anteriores experimentos han sido hechos con sonidos aislados y podría todavía objetarse que hay que considerar el problema á la luz de la práctica, es decir, en un terreno esencialmente musical. Helmholtz, en su obra ya clásica, *Fisiología del Sonido* (traducción inglesa con el título *Sensations of Tone*, de A. J. Ellis) refiere sus experimentos con estas palabras: (página 316).

«Entre los instrumentos musicales, el armonium, á causa de sus sonidos uniformemente prolongados, el caracter penetrante de su timbre y sus sonidos *resultantes* tolerablemente perceptibles, se presta muy bien para percibir las entonaciones inexactas. Escogí, pues, un armonium grande de dos teclados y una serie de lengüetas para cada uno y lo hice afinar de tal manera que empleando sonidos de los dos teclados podía tocar 15 acordes mayores y otros tantos menores, con *terceras* perfectamente puras y *quintas* bajas, una *octava* parte solamente, de la diferencia que hay entre una *quinta temperada* y una *quinta natural*.

Puesto que los armoniums con dos teclados tienen ordinariamente dos series de lengüetas para cada uno de ellos y el anterior sistema de afinación sólo necesitó una de dichas series de lengüetas, hice afinar las otras con el *temperamento igual* hoy en uso, facilitando así la comparación de las dos afinaciones bastando meter ó sacar un registro para cambiar de afinación.

Respecto del efecto musical, la diferencia entre la entonación justa y la temperada, ó la justa y la Pitagórica, ES MUY NOTABLE. Los acordes justamente entonados, en posiciones favorables y no obstante el timbre algo penetrante de las lengüetas, poseen una armoniosidad—consonancia tal vez sea mejor—llena, saturada por decirlo así; producen un sonido pleno, tranquilo, suave, sin temblores ó pulsaciones. Al lado de estos, los acordes *temperados* ó *pitagóricos*,

suenan duros, ásperos, temblones, inquietos. *La diferencia es tan notable que cualquiera, esté ó no educado musicalmente, la observa en seguida. Los acordes de séptima de dominante de entonación justa, tienen el mismo grado de aspereza que un acorde mayor, temperado, con el mismo fundamento.* La diferencia entre la afinación natural y la temperada es mayor y más desagradable en las regiones agudas, porque allí las pulsaciones se multiplican y, por consiguiente se hacen más perceptibles.»

En la próxima plática veremos los experimentos que á este respecto se han hecho con instrumentos de cuerda y con la voz humana.

EDUARDO GABRIEL.



ORACION VESPERTINA DOMINICAL.

EL ORIGEN DEL FAMOSO VALS

«QUAND L'AMOUR MEURT!.....»

¿Quién no conoce aquí el famoso vals de Crémieux, que lleva por título «Cuando el Amor muere...?»

La dulce melodía es familiar á todos los amantes á la música y muy pocas piezas han obtenido en tan poco tiempo la popularidad mundial que obtuviera ese vals de Crémieux.

Creemos de interés para nuestros lectores darles á conocer el origen de esa pieza, que en los periódicos argentinos narra el galano cronista bonaerense don Raúl del Castillo.

He aquí la narración:

«Buenos Aires, Abril de 1910.

Amigo Mayorga Rivas:

Se halla en Buenos Aires el célebre compositor francés, Octave Crémieux, ese enternecedor poeta del pentágono, cuyos vales de sentimental cadencia, co-