

## RESUMEN

En la actualidad, los intérpretes de la familia de viento madera, exceptuando a los flautistas, no suelen hacer uso de la técnica del doble y triple picado. Este hecho ha sido tratado en diversas ocasiones justificando su desuso con distintas creencias. En el clarinete se considera que esta técnica no puede ser ejecutada con comodidad por el hecho de tener una parte de la boquilla introducida en la boca (a diferencia de flautistas y trompetistas), lo que entorpece su ejecución. Por otro lado, suele ser considerada innecesaria por la inexistencia de repertorio donde aplicarla. Finalmente, otros músicos coinciden en catalogarla como una técnica demasiado compleja para estar al alcance de cualquier clarinetista, reservándola para instrumentistas con un alto dominio técnico, sobre todo en el registro sobreagudo. Sin embargo, cada vez son más los intérpretes de este instrumento que encuentran dificultades en la articulación de fragmentos picados a gran velocidad y advierten la necesidad de ejecutarla. Por ello, en ocasiones se ven obligados a introducir ligaduras o a realizar cambios de acentuación en dichos pasajes para solventar esta dificultad.

De este modo, en este trabajo se han recopilado un total de 111 fragmentos de obras de diferentes agrupaciones en las que el uso de la técnica del doble y triple picado facilitaría al clarinetista la interpretación a las velocidades señaladas. Con el fin de conocer la visión acerca de la técnica desde distintos ámbitos musicales, se han realizado tres encuestas a clarinetistas, directores de grandes agrupaciones y a compositores. Se han obtenido 56 respuestas donde queda reflejada la necesidad de adoptar la técnica en un gran número de los directores encuestados. Además, muchos de los clarinetistas han mostrado su interés por aprender la técnica linguo-gutural. Estos señalaron las dificultades que entrañaba el que no se exigiese su aprendizaje durante los estudios en el conservatorio y la falta de literatura sobre cómo dominarla.

Finalmente, se ha realizado una puesta en práctica de la técnica en once participantes de la región de Murcia. A todos ellos se les han proporcionado 94 ejercicios de doble y triple picado durante un periodo de 38 semanas (desde 23 septiembre de 2019 hasta el 6 de julio de 2020). Se ha llevado a cabo un seguimiento transecuencial a los participantes consistente en la grabación de 6 ejercicios comunes con una periodicidad aproximada de entre 2 y 3 meses. Se evalúa primeramente la evolución en la calidad de la técnica y, una vez obtenida, el incremento de la velocidad de la misma. Para ello se utilizaron las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en concreto *Sonic Visualiser* conjuntamente con *ZyMi*. Los resultados demuestran que, incluso los clarinetistas con un menor nivel técnico del instrumento, pudieron ejecutar la técnica con un buen estudio de la misma. Además, muchos de ellos consiguieron superar sus velocidades de picado simple gracias a la técnica linguo-gutural y mejoraron aspectos relacionados con la sonoridad, el flujo del aire y la posición interna de la boca. Para obtener estos resultados la implementación de las TIC fue fundamental.

## RESUM

A hores d'ara, els intèrprets de la família de vent fusta, llevat dels flautistes, no solen fer ús de la tècnica del doble i triple picat. Aquest fet ha estat tractat diverses vegades amb la justificació del seu desús amb diferents creences. Al clarinet es considera que aquesta tècnica no pot ser executada amb comoditat pel fet de tindre una part del filtre introduït a la boca (en contraposició a flautistes i trompetistes), cosa que entorpeix la seua execució. D'altra banda, sol ser considerada innecessària per la inexistència de repertori on aplicar-la. Finalment, altres músics coincideixen a catalogar-la com una tècnica massa complexa per a estar a l'abast de qualsevol clarinetista, reservant-la per a instrumentistes amb un alt domini tècnic, sobretot en el registre sobreagut. No obstant això, cada vegada són més els intèrprets d'aquest instrument que troben dificultats en l'articulació de fragments picats a gran velocitat i adverteixen la necessitat d'executar-la. Per consegüent, a vegades es veuen obligats a introduir lligadures o a fer canvis d'accentuació en aquests passatges per tal de solucionar aquesta dificultat.

D'aquesta manera, en aquest treball s'han recopilat un total de 111 fragments d'obres de diferents agrupacions en les quals l'ús de la tècnica del doble i triple picat facilitaria al clarinetista la interpretació a les velocitats assenyalades. Amb la finalitat de conèixer la visió sobre la tècnica des de diferents àmbits musicals, s'han realitzat tres enquestes a clarinetistes, directors de grans agrupacions i a compositors. S'han obtingut 56 respostes on queda reflectida la necessitat d'adoptar la tècnica en un gran nombre dels directors enquestats. A més, molts dels clarinetistes han mostrat el seu interès per aprendre la tècnica linguogutural. Aquests van assenyalar les dificultats que comportava el que no s'exigira el seu aprenentatge durant els estudis en el conservatori i la falta de literatura sobre com dominar-la.

Finalment, s'ha posat en pràctica la tècnica en onze participants de la regió de Múrcia. A tots se'ls han proporcionat 94 exercicis de doble i triple picat durant un període de 38 setmanes (des de 23 setembre de 2019 fins al 6 de juliol de 2020). S'ha dut a terme un seguiment seqüencial als participants que va consistir en l'enregistrament de 6 exercicis comuns amb una periodicitat aproximada d'entre 2 i 3 mesos. S'avalua primerament l'evolució en la qualitat de la tècnica i, una vegada obtinguda, l'increment de la velocitat d'aquesta. Per això es van utilitzar les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC), concretament Sonic Visualiser conjuntament amb ZyMi. Els resultats demostren que, fins i tot els clarinetistes amb un menor nivell tècnic de l'instrument, van poder executar la tècnica amb un bon estudi d'aquesta. A més a més, molts d'ells van aconseguir superar les seues velocitats de picat simple gràcies a la tècnica linguogutural i van millorar aspectes relacionats amb la sonoritat, el flux de l'aire i la posició interna de la boca. Per a obtindre aquests resultats la implementació de les TIC va ser fonamental.

## ABSTRACT

At present, players of woodwind family, except flutists, don't usually use the technique of double and triple tonguing. This fact has been treated on several occasions justifying its disuse with different beliefs. On clarinet it is considered that this technique cannot be executed comfortably due to the fact that part of the mouthpiece is inserted in the mouth (unlike flutists and trumpeters), which hinders its execution. On the other hand, it is usually considered unnecessary due to the lack of a repertoire where to apply it. Finally, other musicians agree in classifying it as too complex a technique to be played by any clarinetist, reserving it for instrumentalists with a high technical mastery, especially in the upper register. However, more and more players of this instrument find difficulties in the articulation of tonguing fragments at high speed and warn of the need to execute it. Therefore, sometimes they are forced to introduce slurs or make accentuation changes in these passages to solve this difficulty.

In this way, in this work a total of 111 fragments of works from different groups have been compiled in which the use of the double and triple tonguing technique would make it easier for the clarinetist to interpret at the indicated speeds. In order to know the vision about the technique from different musical fields, three surveys have been carried out with clarinetists, directors of large groups and composers. 56 answers have been obtained where the need to adopt the technique is reflected in a large number of the directors surveyed. In addition, many of the clarinetists have shown an interest in learning the linguo-guttural technique. They pointed out the difficulties involved in the fact that its learning wasn't required during studies at the conservatory and the lack of literature on how to master it.

Finally, an implementation of the technique has been carried out in eleven participants from Murcia. All of them have been provided with 94 double and triple dive exercises during a period of 38 weeks (from September 23, 2019 to July 6, 2020). A transsequential follow-up has been carried out on the participants, consisting of the recording of 6 common exercises with an approximate periodicity of between 2 and 3 months. The evolution in the quality of the technique is first evaluated and, once obtained, the increase in its speed. For this, it were used the Information and Communication Technologies (ICT), specifically Sonic Visualiser together with ZyMi. The results show that, even the clarinetists with a lower technical level of the instrument, were able to execute the technique with a good study of it. In addition, many of them managed to exceed their simple tonguing speeds thanks to the linguo-guttural technique and improved aspects related to sound, air flow and the internal position of the mouth. To obtain these results, the implementation of ICT was fundamental.

