



PREFACIO:

Una de las actividades fundamentales para la vida es la respiración, gracias a ella nutrimos nuestro cuerpo de oxígeno, el cual, posteriormente, le sirve al organismo para desencadenar otros complejos procesos, como por ejemplo, el metabolismo; también es una de las vías que tiene el cuerpo humano para eliminar toxinas perjudiciales.

Para los instrumentistas de viento esta actividad juega un doble papel, independientemente de las funciones principales antes mencionadas, es prácticamente la base de todo el trabajo, por tanto, se hace necesario tener un gran dominio sobre la misma; es precisamente este aspecto el objetivo principal de mi trabajo, sobre todo por lo poco habitual de este tipo de literatura, en nuestro medio, generalmente, los interesados en el tema toman experiencia durante el transcurso de la propia carrera y aplican soluciones extraídas de otras actividades (lo que estimo no es siempre conveniente).

Otra dificultad es la actitud egoísta asumida por aquellos que han logrado desarrollar un método o poseen experiencia al respecto pero se niegan a brindar la información a otros, sin tener en cuenta que en cuestiones de música e instrumentos de viento se necesitan muchas más cosas que respirar bien.

No se trata de que usted crea que con una simple lectura de este material resolverá los problemas de la respiración, tendrá que realizar un esfuerzo supremo y poner mucho de su parte para lograr este objetivo, pero crea que si logra entender a profundidad lo que aquí se plantea y trabaja sobre esta base teórico – practica, podrá lograr muy buenos resultados, de echo todo está probado.

Lo invito a una reflexión preliminar, piense objetivamente si usted está constantemente consciente de como respira, **¿ cuantas veces ha meditado sobre cuales son los órganos que utiliza para hacerlo?, ¿ ha considerado si es posible para la respiración aplicada emplear con éxito órganos que correspondan a otros sistemas de la anatomía del cuerpo humano?; ¿cuantas veces ha decidido estudiar el proceso para conocerlo mejor?**, no le pido una respuesta pero sé de ante mano que sobre estas cuestiones no serán siempre positivas sus respuestas, a estas interrogantes y muchas otras usted podrá encontrarle soluciones lógicas cuando estudie los temas que aquí reflejo.

Solo me queda desearle un buen provecho de este material, el cual espero le sea de la mejor utilidad.

Lázaro Numa A



INDICE

INTRODUCCIÓN	3
CAPITULO – I	4
ACTIVIDAD PSÍQUICA	
SISTEMA RESPIRATORIO.....	7
LOS MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS	
OTROS ÓRGANOS QUE INTERVIENEN EN LA RESPIRACIÓN	8
EL DIAFRAGMA	
MUSCULOS INTERCOSTALES.....	9
MUSCULOS ABDOMINALES	
ORGANOS QUE COLABORAN EN LA RESPIRACION.....	10
LA LENGUA.....	11
LOS LABIOS.....	12
EMBOLSAMIENTO DEL AIRE	16
CAVIDAD BUCAL	18
CAPITULO – II	19
RESPIRACION APLICADA	
RESPIRE DE FORMA APLICADA.....	21
PROCESO DE INSPIRACIÓN – EXPIRACIÓN APLICADO.....	22
ASPECTOS A TENER EN CUENTA.....	27
EXTENSIÓN DEL AIRE POR EFECTO DE BOMBEO	
CAPITULO – III	28
EJERCICIOS PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD RESPIRATORIA	
EJERCICIO PREPARATORIO	
OBSERVACIONES	
EJERCICIOS PREPARATORIOS POR CONTEO DE TIEMPO.....	29
PREPARACIÓN POR EJERCICIOS FÍSICOS	31
EJERCICIOS NEUMATICOS	47
TRABAJO MUSCULAR.....	53
EFFECTOS NEGATIVOS.....	54
EJERCICIOS.....	56
LA POSTURA DEL EJECUTANTE.....	58
CAPITULO – IV	59
GUIA PARA EL TRABAJO CON LOS EJERCICIOS RESPIRATORIOS.	
PROCEDIMIENTO PARA EL ESTUDIO DE LA RESPIRACIÓN APLICADA	61
LECCIONES PARA EL ESTUDIO DE LA RESPIRACION APLICADA	62
ESTUDIOS APLICADOS (1ra parte)	
ESTUDIOS APLICADOS (2da parte)	66
ESTUDIOS APLICADOS (3ra parte)	69



1- INTRODUCCIÓN:

Generalmente existe la tendencia, cuando se habla de la respiración entre los ejecutantes de instrumentos de viento metal, en pensar en el hecho de suministrar aire para que el instrumento suene, esta es una manera muy escueta de ver el proceso, en realidad hay que pensar en el asunto de una forma más abarcadora y compleja (**como es en realidad**); la respiración para los ejecutantes de instrumentos de viento metal es un proceso grande con un grado de integralidad orgánica fabuloso, el dominio de dicho proceso requiere de una técnica, conocimiento y mucha dedicación.

En el presente trabajo usted podrá conocer a **grandes rasgos** la estructura anatómica del sistema respiratorio, los órganos de otros sistemas del cuerpo humano que intervienen en el proceso de la respiración, **la respiración aplicada**, su funcionamiento y muchos otros aspectos para el desarrollo de las capacidades respiratorias.

Trataré por todos los medios de inducirlo al estudio **reflexivo** y **metódico** del tema, estos aspectos son vitales para adquirir las habilidades necesarias, en algunos momentos seré muy reiterativo y en otros casos solo plantearé lo necesario, daré a cada tópico solo la importancia que realmente tiene para nosotros.

Se que teóricamente es muy difícil la comprensión de algunos aspectos, el estudiante debe hacer su mayor esfuerzo por comprender y hacerlo bien, trataré de ser muy reiterativo en los temas de mayor importancia e ilustrar con imágenes todo lo que sea factible, esto posibilitará una mayor comprensión entre nosotros.

Quisiera aclarar ante todo que este es un material dedicado a las personas interesadas en aprender sobre el proceso respiratorio aplicado a los instrumentos de viento (**fundamentalmente a los de viento metal**) de manera científica y real, esto no es un método mágico para los que pretenden encontrar la forma divina para llegar a lo imposible.



CAPITULO – I

ACTIVIDAD PSÍQUICA



Sistema nervioso central

Fig. 1

El cerebro rige todas las actividades del cuerpo humano, el medio para la relación inter-orgánica es el sistema nervioso central, por esta vía recibe las señales de estímulos provenientes de las diferentes partes del cuerpo, posteriormente envía las respuestas a ejecutar ante tales estímulos, todo este intercambio de información se produce por medio de impulsos eléctricos, llamémosle a este fenómeno **estímulo – respuesta**, para cada estímulo codificado por el cerebro existe una posible respuesta, al proceso mediante el cual se le presentan los estímulos al cerebro se le llama **proceso cognitivo o cognoscitivo**, este puede ser **condicionado** o **incondicionado**.

El proceso **cognoscitivo** comienza en el ser humano desde el mismo proceso embrionario, el feto comienza a recibir información a través de su madre de manera **incondicionada**, esta será codificada por su cerebro en proceso de formación y le servirá para responder a diferentes estímulos de manera **incondicionada**, es por ello que cuando nace un niño se le puede ver reaccionar ante diferentes estímulos de manera instintiva, por ejemplo, cuando siente hambre se le presenta por primera vez el pezón de la madre y este lo toma para hacer su primera lactancia sin que nadie se lo enseñara a hacer nunca.



La otra manera que existe para que el cerebro reconozca un estímulo es la **condicionada**, como bien indica su nombre, es aquella que se condiciona o se premedita durante la vida del hombre para que este reaccione ante un estímulo determinado, un ejemplo de ello es el aprendizaje de los colores, nadie nace conociéndolos, luego de un proceso de entrenamiento el cerebro es capaz de reconocer el código eléctrico que envían sus ojos y emitir una respuesta **cognitiva** del mismo.

Respirar constituye un acto incondicionado del ser humano, no hace falta conocer el proceso para poderlo hacer, el cerebro es quien rige la estimulación de los órganos que intervienen en este proceso para que el individuo pueda realizar la actividad de manera involuntaria, esto no quiere decir de ningún modo que no sea posible conocer a fondo como se realiza todo y mucho menos que no se puedan introducir hábitos nuevos en dicho proceso, solo es cuestión de entrenamiento; por la importancia que tiene el tema para los instrumentistas de viento, este aspecto constituye la causa fundamental de mi trabajo.

El aspecto **más importante** para lograr éxito en el empeño de respirar bien es el **psicológico**, la gran mayoría de los músicos y los profesores piensan (y así se lo transmiten a sus alumnos) que lo fundamental es lograr desarrollar las habilidades físicas, esto es completamente falso, partamos del principio que respirar es un hecho completamente involuntario, regido por el cerebro, no necesitamos estar atentos al hecho para que la actividad ocurra, el desafío consiste en **descubrir y utilizar** aquellos procesos e imágenes mentales que activen el subconsciente y este haga que las actividades físicas deseadas se realicen de manera involuntaria.

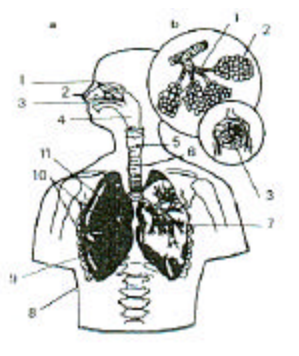
Es imposible controlar la utilización del aire y tocar con excelencia de manera correcta con el cerebro consciente, este no posee de forma incondicionada la información sensorial suficiente para que esto suceda, la primera tarea cuando se comienza a trabajar para conseguir una correcta respiración aplicada debe ser **entrenar al cerebro** para que comience a reconocer el estímulo que desencadenará la respuesta de la manera ideal, bajo este principio, como ley, se tiene que asumir toda la preparación física, la mecánica de la respiración, como muchos otros aspectos, es mejor manejada por el subconsciente, el ejecutante debe lograr el proceso y dejar que el subconsciente se encargue de los detalles.

Este trabajo persigue ser una guía para el entrenamiento **cognoscitivo** que requiere la actividad de respirar de forma aplicada a los instrumentos de viento, o sea, presentarle al cerebro la manera en que deberá actuar ante el estímulo de tocar, lo fundamental para nosotros tiene que ser **tocar con excelencia**, respirar bien tiene que **ser tarea del subconsciente**.



Sistema nervioso central en relación con los órganos respiratorios
Fig. 2

SISTEMA RESPIRATORIO



1. Cornete, 2. Nariz, 3. Meatos, 4. Faringe, 5. Laringe, 6. Traquea, 7. Bronquios, 8. Lóbulo inferior, 9. Lóbulo medio, 10. Surcos transversales, 11. Lóbulo superior.

Fig. 3



Los órganos del sistema respiratorio comienzan a formarse durante el período embrionario pero al nacer el niño no están completamente desarrolladas todas las estructuras del sistema, es durante el proceso del desarrollo que toman su configuración total, por ello sugiero mucha precaución al emplear estos métodos que aparecen en el material en jóvenes que estudian instrumentos de viento, recomendando solo trabajar en la formación de los hábitos, pero no profundizar en el logro de una respiración aplicada perfecta.

EI SISTEMA RESPIRATORIO

El sistema respiratorio permite la relación del individuo con el ambiente gaseoso exterior y asegura el oxígeno necesario en los **procesos metabólicos**, por esta vía también se expulsa al exterior el **dióxido de carbono** como subproducto de la respiración, estos aspectos usted debe tenerlos muy en cuenta siempre para que pueda entender desde el principio la importancia que tiene mantener la correcta oxigenación del organismo.

Para la renovación constante del oxígeno es indispensable un mecanismo que asegure el movimiento de una columna de aire fresco, debido a esto, además de los pulmones, existen las vías respiratorias, las cuales están formadas, (como se muestra en la figura anterior), principalmente de los siguientes órganos, **cavidad nasal, faringe, laringe, tráquea y pulmones**.

No creo necesario, ni prudente, ampliar en el funcionamiento de cada uno de estos órganos, usted, si lo desea, puede encontrar información al respecto en cualquier literatura especializada, solamente insistiré en los procesos, pues es lo que realmente nos interesa.

LOS MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS

Los movimientos respiratorios son aquellos movimientos corporales que permiten el paso del aire al interior de los pulmones (**inspiración**) y su expulsión al exterior (**expiración**), estos se producen por la acción combinada de distintos músculos.

Durante la **inspiración** se contraen los **músculos intercostales** externos y al contraerse mueven las terminaciones anteriores de las costillas, hacia fuera y arriba; el **diafragma**, al contraerse, se aplana, de esta manera aumenta el volumen de la **caja torácica**, lo que disminuye la presión de los gases en los **pulmones**, esto permite que el aire penetre hasta ellos.

En la **expiración** el aire sale de los **pulmones** debido a la elasticidad de estos y al peso de la **pared torácica**, lo que hace aumentar la presión del aire contenido en ellos, por lo tanto tiende a salir, los **músculos intercostales** externos se relajan, las costillas vuelven a su posición original, al mismo tiempo, el **diafragma** recupera su forma de cúpula convexa, por cuya parte inferior los **órganos abdominales** ejercen presión desde abajo hacia arriba.

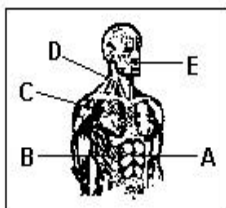


A cada ciclo completo de **inspiración** y **expiración** se le denomina **ciclo respiratorio** y al número de inspiraciones y expiraciones que realiza el individuo en un minuto se llama frecuencia respiratoria.

? (Destaco los nombres de los órganos que intervienen en el proceso respiratorio para que usted se compenetre con ellos desde el principio).

Otros órganos que intervienen en la respiración

Como puede ver, en la respiración colaboran otros órganos que no forman parte del sistema respiratorio como tal, sino que forman parte de otros sistemas, como es el caso de los **músculos intercostales**, el **diafragma**, los **músculos abdominales**, por su importancia detengámonos por unos instantes en los fundamentales.



Sistema muscular

A – Músculos abdominales, B – Intercostales, C – Torácicos, D – del cuello, E – de la cara

Fig. - 4

EL DIAFRAGMA:

Es una estructura muscular y tendinosa de movimientos involuntarios, cubierta por una membrana serosa que en forma de cúpula divide el interior del tronco en dos grandes cavidades, el **tórax** y el **abdomen**, funciona como una válvula reguladora de entrada hacia el **estomago**, conociendo que es el **diafragma** se desvanece por completo la teoría de la **respiración diafragmática** que tanto se pregona, este órgano no puede ser capaz de generar ningún tipo de respiración, aunque colabora en la respiración pulmonar y la **aplicada** que posteriormente veremos, su función principal ya vimos que es otra, (verá su configuración en figuras posteriores).

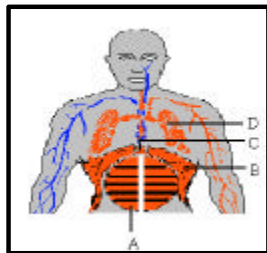


MUSCULOS INTERCOSTALES:

Son los músculos que rodean las costillas a todo lo largo y al rededor del tronco, desde la porción **axial** hasta la porción **apendicular**.

MUSCULOS ABDOMINALES:

Son los músculos frontales del **abdomen**, estos recubren toda la parte frontal del estomago, desde la porción baja de la caja torácica hasta la porción baja del tronco.



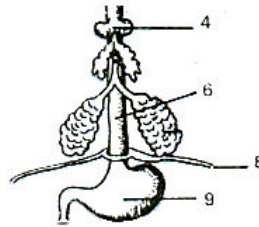
Músculos implicados en la respiración aplicada

A- Músculos abdominales, B- Músculos intercostales, C- Diafragma, D- Pulmones

Fig. 5



ORGANOS QUE COLABORAN EN LA RESPIRACION



... 6.Esófago, 8.Diafragma, 9.Estómago

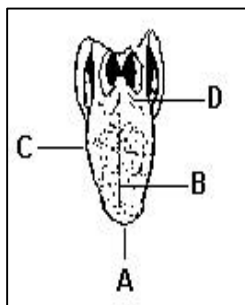
Fig. 6

Existen otros órganos que se encuentran bajo la influencia del sistema respiratorio y el propio proceso les ayuda a realizar su trabajo, no me detendré en ellos pero siempre sus funciones son de importancia para el organismo, pondré mi atención en un órgano de vital importancia para la respiración aplicada, el **estomago**.

Aunque el **estomago** pertenece al **sistema digestivo**, es bueno comenzar a mencionarlo, juega un papel fundamental en el proceso **aplicado**, este termino (**aplicado**) lo he utilizado en múltiples ocasiones y no es por simple gusto, más adelante usted podrá conocer su significado.



LA LENGUA



La lengua

A- Punta, B- Surco medio, C- Centro, D- Base

Fig.-7

Dentro del proceso de la respiración aplicada, la lengua juega un papel **preponderante**, es un elemento muy activo, si no es el más activo, fundamentalmente para los ejecutantes de trompeta; esta funciona como una virtual válvula reguladora de la columna de aire, independientemente de su actividad en la producción del sonido y como apoyo a los recursos técnicos como pueden ser picados, trinos, extensiones etc.

Todo lo antes expuesto la lengua lo logra mediante posiciones que adopta dentro de la cavidad bucal.

Cuando se mantiene:

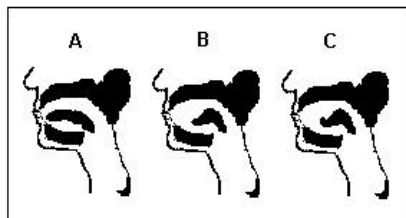
- A. **Plana:** Pasa a la cavidad bucal todo el flujo de aire, esto produce una dispersión del mismo dentro de la cavidad, la presión es pobre, solo existe aquella que le imprime a la columna de aire los músculos abdominales, se utiliza poco, fundamentalmente en la producción de notas sopladas y para el trabajo en el registro pedal donde se necesita gran cantidad de aire.

- B. **Retraída y arqueada del centro al final:** Provoca que la columna de aire se desvíe en dirección vertical y choque con el cielo de la boca, disminuye el diámetro por donde pasará el aire en dirección a los labios, esto provoca un aumento de la presión y la velocidad en el torrente por lo que se hace más potente el flujo, esto influye de manera determinante en la relajación de los músculos de la cara, el cuello y en los propios labios, esta posición es muy usual para la producción de sonidos en el registro medio donde se requiere cierta presión de aire.



- C. **Retraída y arqueada del centro al final, la punta arqueada en forma de U:** Provoca el mismo efecto en la columna de aire que en el caso anterior, la lengua en forma de U en la punta (vista de frente, como cuando silbas), provoca un flujo de aire muy potente y agudo, es un recurso insuperable para alcanzar el registro agudo extremo.
- D. **Movimiento rápido de la punta:** Provoca variaciones en la columna de aire y a su vez cambios en la vibración de los labios, se utiliza para producir trinos, ligados (en dependencia de la rapidez), adornos etc.

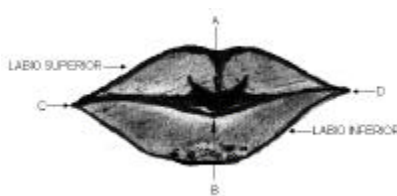
Estos son básicamente los movimientos e influencias de la lengua en la respiración aplicada y la columna de aire, existen otras implicaciones que podrá ver posteriormente.



Posiciones de la lengua
Fig. - 8

LOS LABIOS

Otra de las estructuras fundamentales de la anatomía del cuerpo humano que participa en el proceso de la respiración aplicada son los labios, estos colaboran muy activamente en ella, trataré de ser lo más explícito posible en su trabajo, puede que parezca que me aparto del tema principal al referirme a aspectos que no son estrictamente inherentes al **proceso respiratorio aplicado** pero indirectamente tienen mucho que ver con él.



A – Lóbulo central, B – Hendidura lobular, C-D – Comisuras
Fig. - 9



El tejido de los labios **es diferente** a cualquier otro del cuerpo humano, (**considerando que el tejido de la piel, la boca, el pelo y las uñas tienen características individuales diferentes a las de ellos**); poseen un tejido de transición entre el de la piel facial y la membrana oral, con características muy individuales; gracias a dicha combinación, los labios poseen sus propios mecanismos de defensas, útiles a su piel y a la boca:

- ? Son naturalmente secos.
- ? Protección solar natural.
- ? Son particularmente sensibles a la sequedad y a daños tales como carcinomas y heridas.

Aunque los labios son, probablemente, los órganos más merecedores de soluciones médicas, irónicamente han recibido la menor cantidad de atención especializada y se han encontrado pocas soluciones para sus problemas particulares, aspecto que debe ser tenido muy en cuenta al pensar en su cuidado.

Para todos los ejecutantes de instrumentos de viento metal, **los labios** representan una de las más apreciadas herramientas; estos instrumentos utilizan boquillas de copa y el sonido se genera producto de la **vibración de los labios** dentro de ellas como consecuencia de la presión que ejerce la columna de aire, esta es la función principal de los labios (**vibrar**) pero, **inconscientemente, regulan** la intensidad del flujo de aire que saldrá al exterior llevando la información básica del sonido, esta intensidad **será equivalente** a la abertura que exista entre ambos labios (**superior e inferior**), la presión que se le imprima a la columna de aire desde la región abdominal y la posición que adopte la lengua dentro de la boca. Todo podrá funcionar armónicamente pero **sin los labios y las posiciones que estos tomen** durante el proceso de ejecución, **cualquier esfuerzo será en vano**; es prácticamente el mismo principio de una manguera de jardinería, cuando se le tapa a su boquilla con el dedo parte de la salida del agua, esta sale por la abertura que queda con **mayor presión** pero será menor la cantidad de agua que sale y cuando el agujero es mayor esta presión disminuye pero **aumenta el flujo de agua**; para conseguir ejecutar en los registros más agudos la abertura entre los labios siempre será más pequeña que cuando se ejecuta en los registros graves, de lo que se infiere que la cantidad de aire que se consume cuando se ejecuta en los registros más agudos será menor que la que se utiliza en los registros graves, la presión del flujo será mayor en los registros agudos que en los graves, los labios intervienen en la regulación de estos aspectos muy activamente.

La postura de los labios sobre la boquilla se denomina **embocadura**, los ejecutantes de instrumentos de viento maderas emplean lengüetas o cañas para lograr las vibraciones que producen el sonido pero la lengüeta de los ejecutantes de instrumentos de viento metal que utilizan boquillas de copas son **sus propios labios**.

Los ejecutantes forman, durante el transcurso de su carrera, **la embocadura**, esta, en gran medida, depende de variados factores anatómicos (**forma de la arcada dental, estructura de la mandíbula, estructura de las encías, forma de la mordida, etc.**); aprenden como deben colocar sus labios dentro de la boquilla, la cantidad de presión que deben ejercer contra los labios y el músculo orbicular que los rodea, esto, en la mayoría



de los casos, lo aprenden por imitación o por instrucción pero **incondicionadamente** logran que el cerebro aprenda cual es la posición y la abertura que deben asumir los labios para cada nota o registro, en muy raros casos se está consciente de este aspecto, considero que el estudiante y el maestro deben tener estos aspectos muy presentes durante el proceso de formación de la embocadura para que esta se desarrolle correctamente y sea más eficiente su participación en **el proceso respiratorio aplicado, por esta causa**, emitiré mis criterios al respecto, porque definitivamente es en **la embocadura** donde se producen **las vibraciones** y es ella quien guía a la columna de aire emitida al lugar correcto dentro de la boquilla.

Existen variados criterios sobre **la colocación correcta de la boquilla** contra los labios (**embocadura**), estimo que el lugar adecuado para colocar la boquilla es **el centro de los labios (independientemente de las características físicas de cada individuo que personalizarán su embocadura)**, cubriendo ambos lados por igual, tanto en el plano vertical como en el horizontal (**exactamente debajo del centro de la nariz y de la hendidura sobre el lóbulo central**), las **comisuras** buscando el centro de la embocadura (**adelantadas**), esto permitirá que en la región del **lóbulo central** exista **mayor cantidad de tejido**, el cual **vibrará** con mayor facilidad cuando la columna de aire choque contra el, se produzca una **mejor hermeticidad** entre la región labial (**zona orbital vibrante**) y el aro de la boquilla, de este modo la resonancia de la vibración dentro del pabellón o copa de la boquilla será mejor, de esto depende, en gran medida, la **calidad del sonido**.

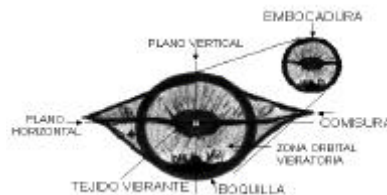


Fig. - 10

LOS LABIOS Y LA EMBOCADURA

Ambos labios **vibran** alrededor de la abertura central, esta abertura básicamente dependerá del registro donde se ejecute, será pequeña y algo más tensa en los registros agudos, más abierta y relajada en los registros graves, el movimiento se logrará por tensión o relajamiento **de la zona vibrante**, nunca por el movimiento de las estructuras de la cara o los labios; específicamente por esta cuestión se indica que la embocadura sea siempre adelantada, de esta manera el tejido vibrante alrededor de la abertura central se mantendrá **libre, relajado y la vibración se facilitará**, el sonido **no se detendrá** y no se sentirá **forzado o tirante**, la columna de aire que llega a los labios producirá mejores resultados, todo el aire mezclado con los efectos de la vibración deberá ser guiado al centro de la boquilla, hacia el granillo pues a partir de ese momento tomará forma de sonido musical cuando atraviere todo el recorrido dentro del instrumento.

El **labio inferior** es vital **para la vibración**, sin él esta no se puede efectuar, es necesario que la zona vibrante del labio inferior **esté libre**, sobre el no debe descansar ninguna parte de la boquilla, esto dificultaría la vibración y hasta la detendría, pruebe vibrar libremente, sin la boquilla, cuando lo logres, coloca la punta del dedo índice en cualquier parte de la zona de la embocadura en el labio inferior, notarás que la vibración se tornará dificultosa o se detendrá, lo mismo sucederá con el labio superior, es por ello que indico que la boquilla se debe colocar en el centro de los labios, de esta manera la vibración será **libre y vigorosa**.

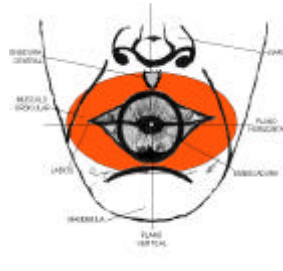


Fig. - 11

POSICIÓN ADELANTADA DE LA EMBOCADURA

Algunos ejecutantes, por algún motivo, han desarrollado su embocadura en lugares no apropiados del labio y el instrumento les suena, siempre que se genere algún tipo de vibración se producirá sonido pero esto no quiere decir, de ninguna forma, que sea de la mejor calidad, ni que se consiga con mayor facilidad, el lugar del labio **más adecuado** para vibrar es el anteriormente indicado es el único lugar donde no hay que forzar el labio, al ponerse la zona en contacto con la columna de aire **vibrará fácilmente, la boquilla encontrará mejor acomodo**, las condiciones serán adecuadas para **que no se genere cansancio**, como existe mayor cantidad de tejido en dicha zona las vibraciones serán de **mayor calidad**, se podrá alcanzar mayor **flexibilidad** sin que se produzcan afectaciones físicas y la **direccionalidad** de la columna de aire es más efectiva; resultará mucho más fácil tocar, solamente con crear la embocadura adecuadamente.

Los labios determinan el diapasón o **la afinación correcta**, los factores que inciden en esto son:

- ? Los labios. (**posición que asumen**)
- ? El pivote (**apoyo**)
- ? Presión en la embocadura.
- ? Comisuras de los labios (**adelantadas**).
- ? Cantidad de tejido vibrante dentro de la boquilla.
- ? Posición adelantada de la embocadura.
- ? Diámetro de la abertura central.



- ? Grado de contracción o relajación de la embocadura (**en el tejido vibratorio y en la zona orbital vibratoria**)
- ? Dirección del flujo de aire al salir de los labios.
- ? Condiciones acústicas dentro de la cavidad bucal que proporciona el efecto deseado dentro de la columna de aire. (**reproducción bucal y de sílabas**)

Tocar por arriba o por abajo del diapasón da como resultado un sonido poco deseable, la posición adecuada del labio produce un sonido **cálido, limpio, centrado**, le brinda a la columna de aire la vitalidad necesaria.

La presión sobre los labios y el músculo orbicular es inevitable, siempre que exista contacto de la boquilla con estas zonas se ejercerá presión, el problema radica en la cantidad que se ejerza, esta no puede llegar al punto de ser perjudicial, el tejido del labio y del músculo orbicular necesita que circule la sangre por ellos en la cantidad adecuada llevando el oxígeno vital, si la presión obstruye el paso de esta en la zona de la embocadura, la que queda dentro del área tiende a formar coágulo, el tejido deja de recibir el oxígeno y se entumecería, se perderá la sensibilidad en la región y el labio dejará de vibrar, si esto ocurre con mucha frecuencia, el tejido subcutáneo se lesionaría y las fatigas musculares se harán frecuentes hasta que usted tendrá, inevitablemente, que dejar de tocar o atrofiará definitivamente sus labios.

Para alcanzar registro no es necesaria la presión, solo tiene que trabajar con los factores básicos adecuadamente (**respiración, embocadura y el trabajo adecuado de la lengua**), recuerde que todos tenemos nuestros propios límites, su tarea es lograr que este sea amplio pero sin sufrir daños.

EMBOLSAMIENTO DEL AIRE



Fig. - 12
EMBOLSAMIENTOS DE AIRE EN LA CAVIDAD BUCAL



A continuación analizaré un tema que puede ser estudiado cuando tratemos los defectos técnicos pero prefiero hacerlo en estos momentos debido a su relación con **la columna de aire, la embocadura, el trabajo de la lengua, el sonido**, etc.; por su importancia estimo que este es el momento adecuado.

He escuchado a muchos profesores y ejecutantes emitir criterios sobre **los globos de aire en las mejillas** y en la **zona orbicular del labio**, se le atribuyen en algunos casos ventajas y en otros desventajas, expondré algunos criterios escuchados (**los que considero más difundidos y perjudiciales**) y posteriormente emitiré **mis criterios personales** al respecto.

- ? Las mejillas aglobadas proporcionan mayor reserva de aire.
- ? La acústica bucal mejora.
- ? Evitan que la presión de la boquilla contra el labio y los dientes sea grande.
- ? Se puede obtener mayor flexibilidad.
- ? Aumenta la intensidad del sonido.
- ? El sonido se propaga más.
- ? La zona orbicular del labio aglobada evita lecciones en el labio.

Estos son algunos (**entre muchos**) de los criterios antes mencionados, personalmente estimo que ninguno de ellos esta sustentado sobre bases científicas; considerando que el proceso respiratorio es mucho más que proporcionar aire al instrumento y que en él participan muchos elementos, analizaré el asunto de manera más detallada.

Las mejillas aglobadas **no proporcionan** mayor cantidad de aire para tocar, conocemos que la cantidad de aire disponible para ejecutar depende de otros factores, fundamentalmente **del llenado** que logremos hacer y de la forma que administremos este aire; inflamando las mejillas provocaremos, en primer lugar, que se dificulte extraordinariamente el trabajo de la lengua, las condiciones acústicas dentro de la cavidad bucal varían, por lo que la reproducción de sílabas sería ineficiente, al crecer las mejillas de tamaño el labio se tensa y las vibraciones se obtendrían con mayor dificultad, se pierde gran parte del control de la columna de aire (**debido a que se atrofia el trabajo de la lengua**), el aire, al llegar a la cavidad bucal se dispersa, esto provocará que se pierda presión (**sobre todo la que se logra imprimir desde la zona abdominal y acentúa las posiciones de la lengua dentro de la cavidad bucal**), por tanto, tocar en los registros agudos sería más difícil. Igualmente sucederá con el aglobamiento de la zona orbicular del labio, todos los aspectos asociados a la vibración cambian, el labio sufrirá más para poder vibrar por lo que el sonido se dañará considerablemente.

El problema de la presión sobre el labio es un aspecto perfectamente manejable por otra vía, creo, sin temor a equivocarme, que lo fundamental es estar consciente de la manera que uno pone la boquilla sobre los labios y la cantidad de presión que ejerce contra ellos, si uno logra una **embocadura correcta y saludable**, seguramente su labio recibirá **la presión adecuada**.

Como se puede deducir de lo antes expuesto, considero que ninguna de las formas de embolsar el aire dentro de la cavidad bucal es conveniente para los ejecutantes de instrumentos de viento metal, estas introducen deformaciones en la embocadura y el sonido, la columna de aire debe llegar a los labios con la potencia y manipulación



adecuada, de lo contrario no se producirá un sonido de la mejor calidad, recuerde, para los instrumentistas de viento metal, el tracto respiratorio termina a la salida de los labios, el instrumento se convierte en una extensión artificial, con propiedades acústicas bien diseñadas pero si la materia prima que genera el sonido llega a él distorsionada nada se puede hacer bien.

CAVIDAD BUCAL

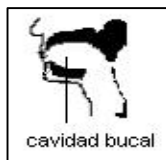


Fig. - 13
CAVIDAD BUCAL

La cavidad bucal es un lugar importante dentro del proceso respiratorio por varios motivos, es en ella, producto de los movimientos de la lengua, donde la columna de aire sufre muchas variaciones y adquiere determinados atributos que posteriormente se verán reflejados en las vibraciones del labio y el sonido, me refiero fundamentalmente a la intensidad, características vibratorias, serenidad etc., también, como consecuencia de su propia forma, funciona como una caja de resonancia, toda reproducción de sonido que se emita dentro de ella (sílabas) tomará forma y se introducirá dentro de la columna de aire que hará vibrar los labios, es un elemento importante para lograr ejecutar en el diapasón correcto.



CAPITULO – II

RESPIRACION APLICADA

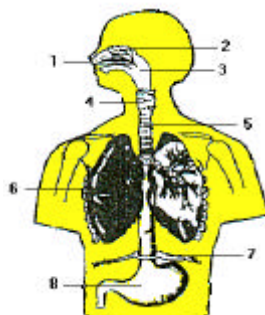
Hasta estos momentos hemos visto a **grosso modo** todo lo concerniente al **sistema respiratorio**, el **proceso de la respiración** y los **órganos que intervienen** en ella, esto es solo para que usted pueda ir conociendo de forma teórica como trabaja el organismo para realizar esta función tan importante, a continuación comenzaremos a ver el proceso de la manera que más nos interesa, o sea, **la respiración aplicada a los instrumentos de viento**.

Los instrumentistas de viento tienen que ver **la respiración** como la base fundamental para el trabajo, es el proceso que proporciona la materia prima principal, recuerde que sin aire no se podrá **(de ninguna manera)** producir el sonido, por tanto, de la forma en que sea capaz de dominarla, tendrán los mejores o peores resultados.

La **Respiración Aplicada** no es más que integrar de forma conjunta y controlada todos los órganos (tanto del sistema respiratorio como de otros sistemas) para conseguir un proceso respiratorio **potente, constante, controlado e incondicionado**, en función del trabajo con el instrumento, sin perjudicar la actividad fisiológica del organismo humano, el cuerpo necesita oxígeno y por ningún motivo podemos dejar de proporcionarlo.

Es un gran error pensar que los pulmones no juegan un papel importante en el proceso de la **respiración aplicada** a los instrumentos de viento, existe un criterio muy difundido entre los profesores, los cuales plantean a sus alumnos que al respirar deben pasar el aire directamente a la zona abdominal, usted podrá comprobar, en la medida que se adentre en ese material que no es tan solo así, los pulmones son los órganos más importantes en el proceso respiratorio, en realidad debemos comenzar a pensar en el término **respiración integrada**, donde participan conjuntamente muchos órganos del cuerpo humano, sin que se afecten en ningún sentido las funciones vitales del organismo.

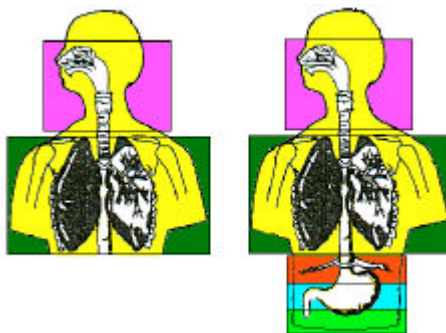
A continuación, mediante la gráfica del sistema respiratorio aplicado usted podrá comenzar a formarse una nueva idea de cómo es nuestro sistema respiratorio, cambia completamente la concepción del proceso, esto no podrá olvidarlo nunca pues es de suma importancia para nuestro propósito futuro.



Sistema respiratorio aplicado

1.Nariz, 2.Cornete, 3. Faringe, 4.Laringe, 5.Traquea, 6.Pulmones, 7. Diafragma,
8.Estomago

Fig. 14



Comparación de las capacidades respiratorias entre el **sistema respiratorio** y el
sistema respiratorio aplicado

Fig. 15



Con una simple observación usted podrá comprobar lo siguiente:

- ? Existe mayor integración orgánica en el proceso.
- ? No se afectan las funciones vitales del organismo.
- ? Se duplican las capacidades de almacenamiento de aire (por las características elásticas del estomago).
- ? Se crean las mejores relaciones conectivas entre los diferentes órganos.

En estos momentos se habrá percatado de lo ventajoso y enriquecedor que puede resultar el proceso de la respiración aplicada para los instrumentistas de viento, estimo que usted puede afrontar a continuación el estudio de las nuevas complejidades del proceso.

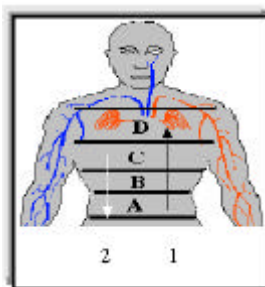
RESPIRE DE FORMA APLICADA

Existen varias funciones básicas que se tienen que dominar previamente para poder respirar de forma aplicada.

- 1) Siempre que pueda, marque previamente en el pautaado los momentos de **inspiración**.
- 2) Hacer la **inspiración** y producir el **llenado de las cavidades de forma correcta y completa**.
- 3) **Lograr** con eficiencia **el paso del aire desde la cavidad pulmonar a la cavidad abdominal** (estomago).
- 4) Conseguir una **hermeticidad** correcta.
- 5) Aprender a **inspirar en todos los momentos posibles**.
- 6) Lograr el **control total e incondicionado del aire** que se puede tomar por medio de la inspiración.
- 7) Aprender a **dominar de forma incondicionada** el trabajo de los órganos que intervienen en el proceso respiratorio.
- 8) Realizar la **expiración de forma controlada** y eficiente.



PROCESO DE INSPIRACIÓN – EXPIRACIÓN APLICADO



DIRECCION DEL LLENADO Y VACIADO RESPIRATORIO COMPLETO

Fig. 16

La inspiración: Es el proceso mediante el cual se produce el llenado con el aire nuevo de las cavidades que intervienen en la respiración, como primer paso en el proceso, es de suma importancia, en la figura anterior, la flecha **1** indica la dirección correcta para hacerlo y se utiliza un sistema de notación para dividir las zonas del tronco humano, esto es solo para facilitar el entendimiento.

Deje que el aire penetre, llene primero la zona **A (parte baja del estomago)** hasta la zona **C (parte superior del estomago, conductos del esófago hasta el tórax)**, posteriormente la zona **D (los pulmones)**, desde la zona baja hasta la zona alta), sienta que tiene ocupadas todas las cavidades, a esto se le llama inhalación completa, practique de forma relajada este proceso mientras realiza los ejercicios que posteriormente encontrará en este material, de esta manera se irá compenetrando con el, tenga en cuenta que esto no es cuestión de un día, es necesario primeramente crear las reacciones incondicionadas.

Si usted logra perfeccionar y controlar este mecanismo estará **inspirando** de la forma correcta.

Luego de haber realizado este primer paso (**la inspiración**), el cual solo se efectuará de tal forma al comienzo del proceso respiratorio, se invierte el proceso (**la expiración**), es en este preciso momento donde comienza la novedad de la respiración aplicada.

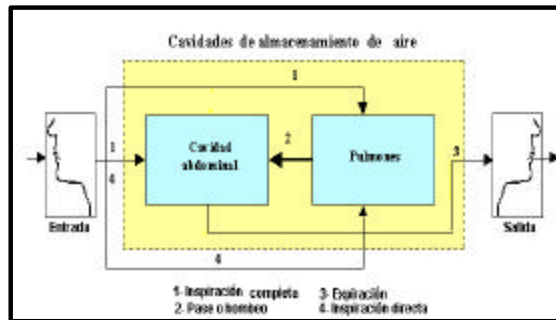
Si usted está lleno de aire y comienza a ejecutar sobre su instrumento, este aire acumulado comenzará a salir (**expiración**) para producir, (junto con otros mecanismos) el sonido, por tanto, las cavidades se irán vaciando paulatinamente en la dirección que indica la flecha **2**, usted controlará que dicho proceso ocurra de manera contraria al llenado, o sea, desde la zona **C** hasta la **A (ver gráfica)**, procure no expulsar el aire contenido en los pulmones, este, en la medida que le sea permisible irá pasando paulatinamente desde la zona **D (pulmones)** a la zona **A (estomago)**, puede que le parezca complicado o imposible pero en realidad no lo es, solo es necesario practicar el mecanismo que posteriormente se le mostrará.



Durante el tiempo que usted ejecuta las indicaciones anteriores, por la vía nasal no puede salir nada de aire, solo saldrá por la vía oral; en la medida en que el aire contenido en los pulmones pase a la zona abdominal y usted pueda realizar otra inspiración (aunque esta sea muy breve) siempre por la vía nasal, el aire nuevo irá directo a los pulmones, esto será de tal manera por las siguientes razones:

Primero: Es necesario y vital continuar oxigenando el organismo, esta actividad se realiza en los pulmones, de esta manera se evitará la fatiga del cuerpo por falta de oxígeno.

Segundo: Para que el proceso sea rotatorio tiene que existir en los pulmones el aire que luego pasará a la zona A, este, normalmente, se utiliza para evacuar toxinas pero a nosotros nos es muy necesario para producir el sonido.



INSPIRACIÓN ROTATORIA
Fig.- 17

Estimo que este es el momento adecuado para hacer una reflexión importante; usted se preguntará como puede ser posible que luego de aprender la inspiración correctamente según el procedimiento aplicado, con posterioridad se invierta el proceso en dirección a los pulmones, evidentemente parece una contradicción pero no lo es y usted mismo lo comprobará.

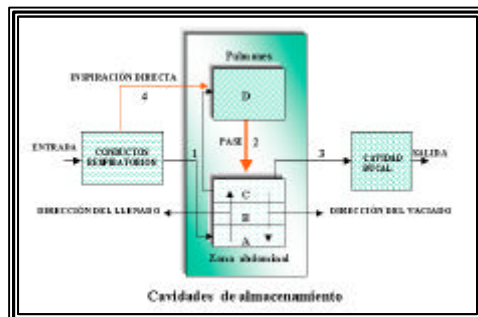
Desde un principio he insistido en el logro del proceso rotatorio del aire, para lograrlo es necesario tener aire en los pulmones que se pueda bombear o pasar a la cavidad abdominal, la esencia del proceso rotatorio consiste en **mantener siempre llenas o con aire las capacidades**, las **inhalaciones completas** solo se deben efectuar cuando existan las condiciones propicias, estas dependen del tiempo del que se disponga para hacerlas correctamente, fundamentalmente cuando se comienza a ejecutar o luego de silencios largos o medios, cuando no existan estas condiciones lo correcto es activar el proceso rotatorio del aire, pues se corre el riesgo de vaciar las capacidades y posteriormente no tener el tiempo suficiente para llenarlas completamente, esto sería fatal.



¿ Cómo pasar el aire de la zona D a la zona A?

Al ejecutar el proceso de la manera anteriormente indicada, sin que pueda salir aire por la vía nasal, usted estará **hermético**, teniendo en cuenta el espacio vacío que existe en la zona **A** y de esa manera hermética proyecta la zona abdominal en dirección frontal, estará generando un proceso de succión, por diferencia de presión el aire contenido en los pulmones pasará a la zona abdominal, (este es el mismo principio del gotero medicinal).

Visto de esta manera se puede pensar que quedará sin aire en los pulmones, en realidad pudiera ser de tal forma, solo que el proceso no se realizará cuando la zona **A** se encuentre completamente vacía, los recursos hay que administrarlos de la forma adecuada en correspondencia con las circunstancias, cuando pueda inspirar, **inspire**, cuando necesite pasar, **pase** y cuando pueda mantener, **mantenga**, recuerde que la clave de la **Respiración Aplicada** es la alta coordinación.



ESQUEMA DE FLUJO RESPIRATORIO APLICADO
Fig. 18

En el esquema anterior se muestra la forma en que se procesa de manera aplicada el flujo respiratorio, soy reiterativo en este proceso de manera intencional, él es el objetivo fundamental de este material y debe ser el objetivo principal de su estudio, he tratado (por medio de diferentes gráficas) de mostrar el proceso, para que usted pueda comprenderlo a plenitud.

El aire penetra al organismo a través de los **conductos respiratorios**, pasa a ocupar las cavidades disponibles en la zona **abdominal**, (desde **A** hasta **C**) y posteriormente la zona **D**, (**pulmones**), por medio de los conductos marcados con la línea 1, al comenzar el proceso de expiración, las cavidades comenzarán a quedar vacías, a través de la línea 3 se muestra que el aire pasa a la cavidad bucal y posteriormente saldrá al exterior según los requerimientos técnicos del instrumento que usted ejecute.



En la medida en que las cavidades abdominales queden vacías usted comenzará a pasar el aire desde la zona **D** a las zonas **A, B, C** como indica la flecha **2**, (proceso de pase o bombeo); las próximas inspiraciones se efectuarán directamente desde la entrada o **conductos respiratorios** hasta la zona **D** (inspiración directa), como indica la flecha **4**. Según las habilidades que usted adquiera y las circunstancias, podrá realizar en algunos momentos por las vías **4** y **2** simultáneamente el proceso de inspiración, (inspiración completa y directa).

✍ ¿ **Por qué es necesario pasar el aire contenido en los pulmones para la zona abdominal?**

Se hace necesario por varios motivos, en primer lugar, para ganar en **potencia**, la fuerza que le puede imprimir al aire los músculos **abdominales, intercostales** y la regulación del **diafragma** no se puede conseguir en los pulmones por tener estas características elásticas y esponjosa, segundo, es necesario aprovechar al máximo **todas las capacidades de almacenamiento** que tengamos y la **intercomunicación** entre las diferentes partes involucradas, tercero, para poder conseguir el **proceso rotatorio**.

EJERCICIO ROTATORIO:

- ? Vacíe todas las capacidades.
- ? Inspire correctamente.
- ? Tape con los dedos en forma de horquilla las fosas nasales o controle correctamente que no salga por esta vía el aire, comience a expirar de forma correcta, según las necesidades de su instrumento, (si su instrumento resuena por la vibración de los labios, hágalos vibrar correctamente), procure controlar la columna de aire que sale, trate de alargar lo más posible el ejercicio.
- ? Sienta que la capacidad abdominal se desocupa y bajo su propia percepción proyecte el abdomen asia delante, (**produzca el efecto de bombeo**).
- ? Repita el efecto de bombeo cuantas veces le sea factible.
- ? Inspire sobre los pulmones de la manera más rápida posible solo cuando lo crea necesario y pueda, procure no atropellar el proceso.
- ? Repita nuevamente el proceso.
- ? Controle constantemente el tiempo.

Entendido todo lo anterior, puede que se pregunte lo siguiente:

Si tengo que inspirar nuevamente, **¿se detendrá el sonido en ese momento?**.

Es correcta su preocupación y la respuesta es afirmativa, **el sonido se detendrá**, recuerde que tanto para la inspiración como para la expiración se utilizan conductos comunes del sistema respiratorio, no existe otra vía posible para tomar el aire, es completamente falso afirmar lo contrario, con la respiración aplicada lo que se logra es un control correcto del proceso, aumentar las capacidades de aire disponible para ser empleado por el ejecutante, tener disponible la materia prima necesaria para ejecutar sin dificultad la mayor cantidad de tiempo posible; sé que lo planteado es polémico y puede entrar en contradicción con algunos mitos creados, de hecho ya he pasado por algunas experiencias desagradables, pero la verdad es la verdad y se impone por sobre todas las cosas.



Existen ejecutantes que han logrado tal dominio de la respiración aplicada que han conseguido el efecto de **continuidad**, esto tampoco es difícil, todo depende de los resultados del trabajo, en la medida en que se adquirieran las habilidades necesarias usted podrá darle la velocidad que desee a todo el proceso y los intervalos que necesitará para la inspiración serán más cortos, también aumentará el tiempo entre las inspiraciones.

Veamos el proceso desde otro ángulo:

El oído humano es imperfecto, existen infinidad de frecuencias a las que no responde y a otras frecuencias responde de manera confusa, es esto último la clave del efecto de continuidad; cuando se produce la unión del **sonido** con la **velocidad** el oído actúa confusamente, si la nota dada responde a una frecuencia en el rango de confusión, lograste el efecto, solo hay que adquirir la habilidad necesaria para inspirar en ese preciso momento; si a esto le sumamos el previo estudio de la obra y la definición de los momentos para inspirar, los resultados serán siempre fascinantes.

Un ejemplo de lo antes planteado se puede ver de manera muy fácil cuando se tocan intervalos entre el registro grave y el medio, si lo realiza a cierta velocidad le dará la impresión de que están tocando dos instrumentos. Otro aspecto a tener en cuenta es como podemos utilizar el aire que siempre queda en los conductos del instrumento, como lograr ponerlo en función del **efecto de continuidad**.

Es cierto que existen obras complicadas al máximo para el proceso respiratorio pero yo recomiendo trabajar fuerte en el logro de una respiración correcta, en la medida que esta se domine usted mismo se dará cuenta de sus posibilidades.

Algo tengo que señalar y no es una contradicción con las afirmaciones anteriores, cuando se domina a la perfección todo el proceso, es tan alto el **poder de coordinación** y tan perfecto el **sincronismo** que el ejecutante puede llegar a producir el **efecto de bombeo** de forma continua, llega a creer que está efectuando el proceso respiratorio completo, pero esto es falso, solo está pasando el aire desde los pulmones al estómago de una manera **excelente**, esto es lo que se persigue, pero durante este proceso, por los **conductos perinasales** no pasa del exterior ni una gota de aire, usted está hermético; si produjo un llenado correcto de las cavidades, si inhaló correctamente cuando debía hacerlo, si articuló todo el mecanismo de manera correcta usted dispondrá de aire para producir el sonido durante un espacio de tiempo muy grande y podrá lograr con facilidad el efecto de continuidad.



ASPECTOS A TENER MUY EN CUENTA.

Hasta estos momentos he tratado de insistir mucho en la importancia de la inspiración por la vía nasal, las causas fundamentales de esto son las siguientes:

- 1- No violentar el proceso natural de la respiración, de esa manera se mantiene la correcta oxigenación del organismo.
- 2- Mantener el hermetismo requerido para el proceso correcto de bombeo.
- 3- Lograr, durante todo el tiempo que se ejecuta, una embocadura correcta, esto es también esencial para lograr el hermetismo.

A pesar de lo antes planteado, existen momentos donde es prácticamente imposible respirar por la vía nasal (por ser este proceso más lento) y obligatoriamente se tiene que respirar de forma oral, yo sugiero lo siguiente:

- 1- Hacerlo solo cuando se necesite tomar grandes cantidades de aire en poco tiempo debido a que posteriormente se pasará gran cantidad de tiempo sin inhalar nuevamente.
- 2- Entre pasajes largos e intervalos de silencios muy cortos.

Yo considero estas dos posibilidades como las **únicas excepciones**.

EXTENSIÓN DEL AIRE POR EFECTO DE BOMBEO

Muchas veces sentimos cuando ejecutamos que el aire se nos termina, pero no podemos dejar de tocar ni se puede realizar una nueva inspiración en esos momentos, es necesario lograr una extensión del aire, esto es completamente posible aunque parezca que no, solo hay que aplicar correctamente el efecto de bombeo.

Siempre queda aire disperso por los conductos del tracto respiratorio, los pulmones y el estómago, el cual no sale al exterior debido a que los órganos que ejercen la presión neumática necesaria para que esto suceda alcanzaron su posición normal y no hay ningún mecanismo que compulse este aire para que se expire completamente, nosotros podemos recogerlo y utilizarlo convenientemente, aplique el siguiente ejercicio y verá que es completamente cierta esta afirmación.

EJERCICIO:

- 1- Expulse todo el aire hasta que sienta que están vacías todas las capacidades.
- 2- De manera hermética (no deje entrar aire por la nariz o la boca), proyecte el abdomen hacia delante (produzca el bombeo).
- 3- Exhale todo el aire que recogió en la capacidad abdominal.
- 4- Repita nuevamente el bombeo y expire otra vez.

Usted mismo comprobará el efecto anteriormente mencionado, en la medida que sus capacidades aumenten, esta cantidad de aire aumentará también.



CAPITULO – III

EJERCICIOS PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD RESPIRATORIA

Antes de comenzar con la preparación para lograr una correcta respiración aplicada es necesario crear las condiciones físicas adecuadas, no se logra nada conociendo el método sin tener las capacidades que se requieren para aplicarlo, estas capacidades se logran con algunos tipos de ejercicios, los cuales presentaré en este trabajo, estos pueden ser de tres tipos:

- a) Por **conteo de tiempo**
- b) Por **entrenamiento físico**
- c) **Neumáticos.**

Estos ejercicios requieren algunas recomendaciones; primeramente, se dividen en diferentes tipos para facilitar que el ejecutante pueda comprenderlos mejor y logre un mayor desarrollo, es necesario un previo análisis, aspecto que es vital para el logro de mejores resultados y por ultimo, en una sección de estudios respiratorios es vital pasar por los tres grupos principales de ejercicios según indica el esquema guía para el estudio de la respiración aplicada.

EJERCICIO PREPARATORIO

- 1- Expulsar todo el aire que se contiene en las cavidades.
- 2- Comenzar a inhalar correctamente, (**llenar las cavidades desde la zona A hasta la D de aire fresco y oxigenado**), esto debe ejecutarse de forma lenta y acompasada, siempre por la nariz, llevando mentalmente u observando (**controlando**) con exactitud todo el proceso con la ayuda de un reloj, así, de esta manera, se cuentan los segundos que empleamos para un llenado total.
- 3- Cuento la mitad del tiempo empleado para el llenado, (**siempre reteniendo la respiración**), comience la expulsión del aire acumulado lentamente, mientras ejecuta esta acción debe lograr que se convierta en el mayor tiempo posible, utilizando siempre la técnica de vaciado de las capacidades y bombeo conocida anteriormente.

Trabaje este ejercicio tratando de alcanzar la mayor cantidad de bombeos posible con una sola inhalación completa.

OBSERVACIONES

- ? Es importante aclarar que debe comenzar los ejercicios de respiración con una debida preparación, de esta forma se logra que todos los órganos respiratorios sean sometidos a una verdadera disciplina, esta es la única manera de conseguir el avance verdadero, quiero decir con esto que usted irá aumentando la carga de ejercicios de forma paulatina y controlada, no se lanzará desde el principio a la ejecución de todos.



- ? Sobre los ejercicios de preparación debemos señalar que existen variadas formas pero la finalidad es siempre la misma, usted, según sus propios logros, seleccionará cuales aplicará (yo recomiendo trabajar con todos), los que se presentan en este material tienen un efecto comprobado científicamente.
- ? Si no es capaz de comprender todos los requisitos necesarios y de obtener todos los conocimientos indispensables sobre esta función de tan vital importancia, hará lo que el burro, logrará producir un sonido pero sin saber como y porque.

EJERCICIOS PREPARATORIOS POR CONTEO DE TIEMPO

I

✍ Muchos practican los ejercicios preliminares señalados en el método de trompeta de **Chas Colin's** el cual se basa en el siguiente orden.

Acostarse sobre su espalda, naturalmente quitándose todo lo que le apriete, coloque sus manos sobre el abdomen en forma de jarra con el pulgar hacia atrás, de esta manera estas cubriendo una parte del abdomen, a continuación (despacio) tome una larga respiración, concentre su mente en la parte del cuerpo que se encuentra en contacto con sus manos, cuando usted inhala, el abdomen comienza a pronunciarse hacia delante.

Este movimiento debe ser observado desde el momento que comienza la inhalación, no se permita llenar el pecho primero que el abdomen, manténgase tranquilo y sienta que el aire comienza a llenar la cavidad abdominal desde la parte baja hasta que esta sea ocupada completamente, entonces llene el pecho, de esta manera usted habrá llenado toda su capacidad, sin haber dejado la menor parte vacía. Practique este ejercicio diariamente cuantas veces pueda hasta que la respiración completa se haga un habito natural, de esta manera usted logra crear un reflejo incondicionado regido por su cerebro.

No fuerce el abdomen, deje que el aire inhalado haga la fuerza, solo administre la columna de aire al salir por sus labios, el trabajo muscular se aprenderá posteriormente.

II

✍ Inhale mientras cuenta de forma mental hasta cuatro (4), retenga el aire, comience a contar hasta ocho (8), exhala despacio contando hasta dieciséis (16); la proporción es **inhalar** uno (1), **retener** dos (2) y **exhalar** cuatro (4).

III

✍ Otro ejercicio puede hacerse caminando, **inhale** diez (10) pasos, **retenga** el aire diez (10) pasos, **exhale** en diez (10) pasos.

IV

✍ Inhale en 8 tiempos - sostenga durante 8 tiempos - exhale en 8 tiempos.

Repita 8 veces.



V

✍ Inhale en 8 tiempos – sostenga 8 tiempos- exhale en 1 tiempo.
Repita 8 veces

Acrecente la cuenta todo lo que pueda. Lleve cuentas lentas.

VI

✍ Tome la respiración más amplia posible, guarde todo el aire en la zona abdominal, agrega una respiración más corta y a sorbos, guarde este aire en la zona pulmonar hasta que no pueda tomar más, retenga el mayor tiempo posible y comience a expulsar el aire de la manera más lenta posible, primeramente el contenido en la zona abdominal, pase proporcionalmente y despacio el que contiene en los pulmones para la zona abdominal hasta quedar completamente vacío.

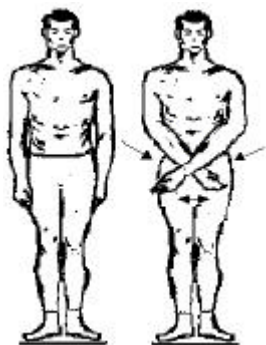
Imaginándose que la columna de aire es enviada hacia abajo por el centro de la columna vertebral, puede hacer estos ejercicios respirando siempre de forma **acompañada, despacio y por la nariz.**



PREPARACIÓN POR EJERCICIOS FÍSICOS

En el presente trabajo se muestran una serie de ejercicios físicos, los cuales, más que todo, están destinados a preparar las condiciones físicas necesarias para poder enfrentar el trabajo posterior de respiración, todos ellos están probados científicamente, según mi consideración son los más eficientes.

I



Posición: Normal de pie.

- ? Se toma la mayor cantidad de aire posible por la nariz, lentamente, cuide no sumir el estomago durante el proceso de inhalación.
- ? Los brazos son movidos de tal manera que se crucen durante el proceso de inhalación, la separación entre ellos será corta, como indica al figura.
- ? El movimiento de los brazos se efectuará hasta que se encuentre lleno de aire y no sea posible aguantar más la respiración.
- ? Expulse el aire lentamente por la boca, sin precipitación, coloque los labios en forma de anillo.

Al concluir la expulsión del aire, no respire en un período de cinco segundos y comience nuevamente el ejercicio.

Repeticiones: De 4 a 6.



Posición: Normal de pie, cuerpo erguido, brazos caídos a lo largo del cuerpo, las palmas de las manos pegadas a los muslos.

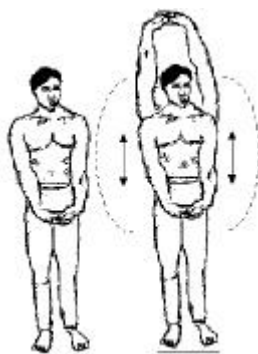
- ? Inhalar por la nariz lentamente, cuide no sumir el estomago durante el proceso, cuente hasta ocho segundos, retener el aire durante cuatro segundos.
- ? Inclinar la cabeza (dejar caer hacia atrás al máximo) y el tronco.
- ? Expulse el aire lentamente por la boca (en forma de anillo) en un período de ocho segundos.

Al concluir la expulsión, retornar la cabeza y el tronco a su lugar muy lentamente.

Repeticiones: De 6 a 8.



III



Posición: Normal de pie, brazos relajados al frente del cuerpo, manos tomadas y entrelazadas por los dedos, palmas de las manos hacia arriba.

Inhalar por la nariz de forma lenta y completa (respiración baja, media y alta).

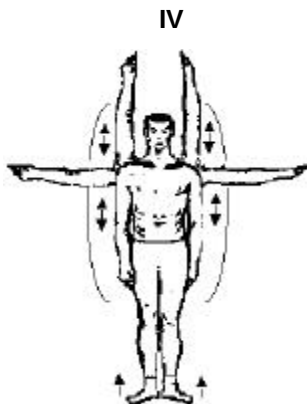
Retener el aire durante cuatro segundos.

Levantar los brazos entrelazados por encima de la cabeza, este proceso se realizará muy lentamente, exhale de forma conjunta con el movimiento de los brazos muy lentamente siempre por la boca en forma de anillo.

Al concluir el proceso de exhalación, retener la respiración y comenzar a descender los brazos muy lentamente hasta su posición inicial.

Respire libremente durante ocho segundos y comience nuevamente el ejercicio.

Repeticiones: De 4 a 6.

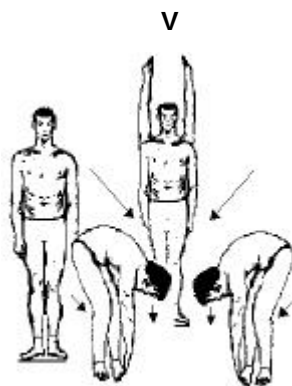


Posición: Normal de pie, separar ligeramente las piernas, brazos a lo largo del cuerpo, palmas de las manos contra los lados de los muslos.

- ? Inhalar por la nariz profundamente.
- ? Retener el aire y comenzar los movimientos hacia arriba y hacia abajo de los brazos, como indica la figura, observe (en la figura) que cuando los brazos ascienden, los talones también lo hacen, continúe hasta que no pueda seguir reteniendo más la respiración.
- ? Cuando no pueda retener más la respiración, se exhalará todo el aire bruscamente por la boca

En este ejercicio se requiere mucha fuerza de voluntad para alargar la mayor cantidad de tiempo posible la retención de la respiración.

Repeticiones: De 3 a 6.



Posición: Normal de pie, brazos a los lados del cuerpo, palmas de las manos hacia los muslos.

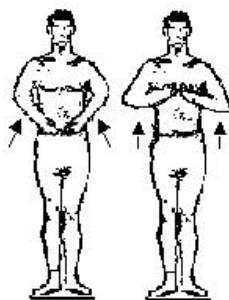
- ? Inhalar muy lentamente por la nariz en el momento de levantar los brazos por encima de la cabeza.
- ? Lleno completamente de aire, con los brazos arriba, flexione el tronco hacia uno de los pies, hasta tocar con la punta de los dedos su borde exterior, durante este proceso, retenga la respiración.
- ? Durante el proceso de descenso puede flexionar ligeramente las piernas al nivel de las rodillas como lo muestra la figura.
- ? Estando en la posición antes descrita, exhalar lentamente por la boca en forma de anillo.
- ? En el transcurso del movimiento de regreso a la posición inicial, se debe tomar nuevamente aire por la nariz muy lentamente, manténgase en todas las posturas lo más relajado posible.

Repita todo el ejercicio hacia el pie contrario.

Repeticiones: De 3 a 6.



VI



Posición: Normal de pie, piernas ligeramente separadas, brazos a los lados del cuerpo, palmas de las manos hacia los muslos.

- ? Hacer una inhalación completa y retener todo el aire.
- ? Llevar las palmas de las manos a las zonas de las costillas finales o flotantes.
- ? Presionar progresivamente la zona indicada; mientras se realiza esta operación, se expulsará el aire muy lentamente por la nariz.
- ? Realizar una repetición de la forma indicada y otra presionando la parte alta del pecho con el mismo fin de expulsar el aire.

Recuerde: Durante el proceso de respiración completa, el llenado se efectuará desde la parte baja del abdomen, posteriormente la parte media y por ultimo los pulmones, desde su parte baja hasta su sección más alta (llenado total).

Repeticiones: De 3 a 6.



VII



Posición: Normal de pie, brazos a los lados del cuerpo, palmas de las manos hacia los muslos.

- ? Inhalar por la nariz profundamente hasta llenar todas las capacidades, procure no subir exageradamente el vientre.
- ? Levantar al unísono la pierna y el brazo del mismo hemisferio, según indica la figura, este movimiento será vigoroso; levante al mismo tiempo el talón del pie de apoyo.
- ? Exhale el aire de forma acompasada junto al movimiento de ascenso de la pierna y el brazo.

Al terminar el trabajo con un hemisferio, regrese a la posición normal y repita el ejercicio con el hemisferio contrario, solo entonces se considerará terminado un ciclo completo del mismo.

NOTA:- Es indispensable que los movimientos del ejercicio sean rítmicos y armónicos.

Repeticiones: De 6 a 8.



VIII



Posición: Normal de pie, piernas separadas, manos en la nuca.

- ? Inhalar profundo por la nariz.
- ? Ejecutar movimientos laterales, torsión al frente y hacia la espalda, tomando como base la cintura y con movimiento rotatorio.
- ? Los codos se mantendrán durante todo el proceso de rotación bien altos e inclinados hacia atrás.
- ? Durante todo el proceso rotatorio se retendrá el aire hasta no poderlo retener más.
- ? Exhalar todo el aire de forma súbita por la boca y emitiendo el sonido **AH** al mismo tiempo, procure lograr con anterioridad la posición normal.
- ? Relajar las piernas con movimientos vibratorios y flexiones antes de comenzar nuevamente el ejercicio; en la siguiente repetición el movimiento de rotación será contrario.

Repeticiones: De 4 a 6.



IX



Posición: Normal de pie, piernas separadas, brazos a los lados del cuerpo.

- ? Inhalar profundamente por la nariz hasta sentir que no cabe más aire, inmediatamente después exhalar por la boca de manera abrupta y corta, pronunciando la sílaba **AH**, procure que el aire contenido alcance para repetir la acción dos veces.
- ? Levantar los brazos ligeramente abiertos y comenzar el movimiento rotatorio profundo y relajado.
- ? Mientras se realiza el movimiento rotatorio se inhala suavemente hasta estar completamente lleno.
- ? Exhale por la boca todo el aire, mientras realiza el mismo movimiento rotatorio, siempre muy despacio.
- ? Al terminar un ciclo respiratorio completo, recupere lentamente la posición normal.

Nota:- Todas las acciones se deben realizar con movimientos muy despacio y acompasados.

Repeticiones: De 2 a 4.



Posición: De pie, piernas bien separadas, brazos a los lados del cuerpo.

- ? Inhalar profundamente por la nariz hasta llegar a la respiración completa.
- ? Retener el aire, levantar el brazo derecho y haciendo una flexión hacia el hemisferio contrario, muy despacio, comenzar a exhalar por la boca en forma de anillo (ver figura de referencia), flexione ligeramente las rodillas.
- ? Retornar a la posición inicial inhalando profundamente hasta que no quepa más aire.
- ? Retener durante cuatro segundos la respiración.
- ? Comenzar nuevamente el ejercicio hacia el hemisferio contrario.

Se considerará el ejercicio terminado cuando se culmine un ciclo completo.

Descansar ocho segundos antes de repetir el ejercicio.

Repeticiones: De 4 a 6.



XI



Posición: De pie, piernas bien separadas, brazos a los lados del cuerpo.

- ? Tomar aire por la nariz muy lentamente mientras se inclina ligeramente la cabeza hacia atrás.
- ? Flexionándose por la cintura, tirar suavemente el tronco hacia el frente exhalando por la nariz, acompañe este movimiento con el movimiento de los brazos de forma oscilatoria y cruzada (ver figura referente) procedentes de una posición extendida a los lados del cuerpo.
- ? Cuando termine la exhalación lenta, el tronco subirá a la posición inicial.

Los movimientos en este ejercicio se producirán con suavidad, el tronco bajará lo más posible.

Repeticiones: De 4 a 8.



XII



Posición: Tendido en el piso boca arriba, cuerpo relajado, brazos extendidos en cruz a los lados del cuerpo, piernas juntas.

Inhalar por la nariz profundamente, procure no sumir el estomago.

- ? Retener la respiración durante cuatro segundos, flexionar las piernas (como indica la figura).
- ? Mientras se exhala suavemente por la boca en forma de anillo, durante el proceso de flexión de las piernas, vacíe completamente todas las capacidades.
- ? Las piernas retornarán suavemente a su posición inicial, simultáneamente se comenzará la nueva inhalación que dará comienzo nuevamente al ejercicio.

Concéntrese en los movimientos del ejercicio durante la duración del mismo.

Repeticiones: De 4 a 6.



XIII



Posición: Tendido en el piso boca abajo, brazos por detrás de la espalda, palmas de las manos hacia arriba, piernas estiradas y juntas, pies punteando.

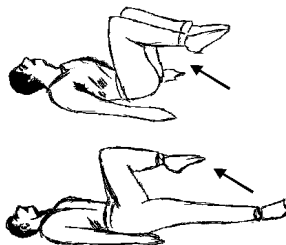
- ? Inhalar por la nariz profundo y lentamente.
- ? Levantar la cabeza y el pecho (como indica la figura).
- ? Aguantar la respiración lo más que se pueda.
- ? Cuando ya no pueda aguantar más la respiración, baje la cabeza y el pecho, durante este proceso exhale por la boca violentamente.

Este ejercicio requiere mucha fuerza de voluntad y concentración.

Repeticiones: De 2 a 4.



XIV

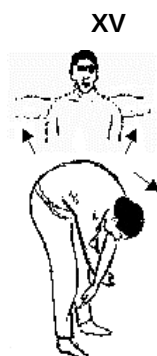


Posición: Tendido de espaldas en el piso, brazos extendidos a los lados del cuerpo, palmas de las manos hacia abajo.

- ? Inhalar lentamente por la nariz hasta que no quepa más aire (respiración completa).
- ? De forma acompasada y despacio, eleve una rodilla hacia el pecho, mientras este movimiento dure se producirá la exhalación completa.
- ? En el movimiento de descenso de la pierna se producirá nuevamente la inhalación completa.
- ? Retenga la respiración por unos segundos y comience nuevamente el ejercicio con la otra pierna.
- ? Se considerará terminado el ejercicio cuando se cumplan los dos ciclos.

Trabaje con la mayor relajación posible y el máximo de concentración.

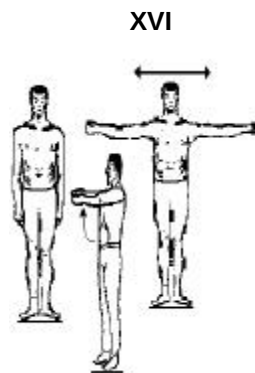
Repeticiones: De 6 a 8.



Posición: De pie, piernas regularmente separadas, brazos a los lados del cuerpo, palmas de las manos hacia los muslos.

- ? Inhalar lentamente por la nariz mientras se inclina ligeramente la cabeza hacia atrás y se levantan los brazos a los lados del cuerpo (a la altura de los hombros), las palmas de las manos deben quedar hacia arriba.
- ? Procurar no elevar demasiado el abdomen.
- ? Flexionar suavemente el tronco, dejar caer los brazos con soltura, en el momento final del ejercicio se producirá la exhalación por la nariz.
- ? Las piernas deben no deben estar rígidas.

Repeticiones: De 4 a 6.



Posición: De pie, piernas ligeramente separadas, brazos a lo largo del cuerpo, puños cerrados sin presión.

- ? Hacer una inhalación completa.
- ? Levantar los brazos suavemente al frente a la altura de los pectorales mientras se exhala de forma acompasada con el movimiento.
- ? Inhalar nuevamente de forma completa mientras se abren los brazos hacia atrás hasta llegar a la posición de cruz, mantenga cerrados los puños.
- ? Exhale acompasadamente mientras lleva nuevamente los brazos hacia delante y posteriormente se retorna a la posición inicial.
- ? Se exhalará siempre por la boca en forma de anillo.

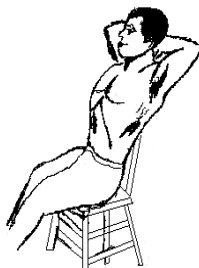
Es importante mantener la relajación durante todo el ejercicio.

Repeticiones: De 6 a 10.



EJERCICIOS NEUMATICOS

I



Posición: Sentado (preferentemente en una silla), manos en la nuca, piernas semi-estiradas y juntas.

- ? Inhalación completa, deje que el cuerpo se incline levemente hacia atrás mientras realiza la inhalación.
- ? Aguantar la respiración durante cuatro segundos.
- ? Exhalar el aire lentamente por la nariz.

En este ejercicio es necesario que se concentre profundamente, la respiración será completa.

Repeticiones: De 4 a 6.



Posición: De pie o sentado.

- ? Tapar con el dedo pulgar una de las fosas nasales.
- ? Inhalar profundamente por la fosa nasal libre hasta quedar completamente lleno de aire.
- ? Exhalar por la boca en forma de anillo muy lentamente.

Al terminar el proceso de inhalación repita el ejercicio con la otra fosa nasal.

Repeticiones: De 4 a 6.



III



Posición: De pie, piernas juntas, brazos a los lados del cuerpo.

- ? Inhalación completa por la nariz, procure no sumir el estomago (abdomen bien distendido).
- ? Retenga el aire durante cuatro segundos sin perder la posición.
- ? Exhalar por la nariz lentamente hasta quedar completamente vacío.
- ? Exhale nuevamente por la nariz de forma completa.
- ? Retener el aire durante cuatro segundos e intentar tomar mas aire sin expeler el que había tomado anteriormente.
- ? Exhale vigorosamente por la boca.

Descanse durante unos segundos y comience nuevamente el ejercicio.



IV



Posición: De pie, piernas juntas, brazos a los lados del cuerpo.

- ? Inhalación completa por la nariz, estomago no muy elevado, trate de llenar profundamente la parte más alta del pecho.
- ? Retenga el aire durante cuatro segundos sin perder la posición.
- ? Exhalar por la nariz lentamente hasta quedar completamente vacío.
- ? Exhale nuevamente por la nariz de forma completa.
- ? Retener el aire durante cuatro segundos e intentar tomar mas aire sin expeler el que había tomado anteriormente.
- ? Exhale vigorosamente por la boca.

Descanse durante unos segundos y comience nuevamente el ejercicio.

Repeticiones: De 2 a 4.



Posición: De pie, piernas ligeramente separadas, manos en la nuca, codos bien levantados.

- ? Exhalar todo el aire que se tenga acumulado en las capacidades.
- ? Hacer una inhalación completa, procure no sumir el estomago.
- ? Retener el aire en los pulmones durante algunos segundos.
- ? Exhalar despacio por la nariz.

Repeticiones: De 4 a 6.



- Expulse grandes ráfagas de aire con la trompeta, (quite la boquilla), tenga cuidado, al principio puede provocar mareos, repita 8 o 10 veces, con esto es suficiente después de que se pone en uso el ejercicio de manera combinada y de forma secuencial.
- Tome un vaso con agua y un absorbente o pajilla, **inhale** de la forma que conoce como **aplicada**, cuando tenga sus capacidades llenas, comience a **exhalar** produciendo el vaciado por zonas, como usted ya conoce; observe siempre las burbujas de aire que se producen dentro del vaso producto del aire que sale por el absorbente, su primera tarea es lograr que se mantenga de forma continua el burbujeo en el vaso, sin interrupciones, provoque el efecto de **pase** o **efecto de bombeo** cuantas veces le sea factible y controle bien los intervalos de **inhalación**, no se debe detener el burbujeo, pues en el conducto del absorbente, la cavidad bucal y el tracto respiratorio siempre queda aire, su tarea principal es encontrar la velocidad adecuada de inhalación para que este **efecto de continuidad** se logre.

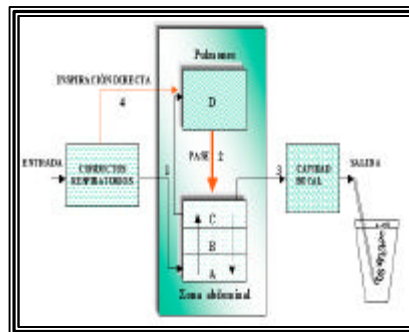


Fig.19

Estos ejercicios se deben ejecutar en lugares bien ventilados y en horas adecuadas, nunca después de comidas, (preferentemente por las mañanas).

TRABAJO MUSCULAR

Otro aspecto fundamental a tener siempre presente es la manera como trabajan los músculos abdominales, ellos son los encargados de imprimir la fuerza necesaria a la columna de aire para el trabajo, constituyen el elemento regulador de la dinámica por excelencia pero esa no es su función natural, por tanto, hay que entrenarlos para que realicen esa función añadida.

A estos ejercicios tendrá que prestarle especial atención, parecen muy sencillos pero de ellos depende en gran medida el logro de los mejores resultados, no se trata solamente de aprender el proceso, también hay que aprender a usar con eficiencia los recursos.



Luego que usted tiene todas las capacidades llenas de aire y está listo para comenzar a ejecutar sobre su instrumento, debe conseguir ubicar mentalmente el punto central de fuerza en la zona abdominal, justo en **la zona B**, en estos momentos su estado de relajamiento debe ser perfecto, sobre todo en los músculos de la **cara**, el **cuello** y los **hombros**, cuando estos se contraen generan volumen, el cual, producto de la posición en que usted toma su instrumento incide perjudicialmente sobre el **tracto respiratorio**, principalmente en la zona del cuello, donde se encuentran la traquea, faringe y laringe, esto provoca una disminución del espacio por el cual debe pasar el aire y una fuerza negativa contraria a la fuerza de la columna de aire, como consecuencia se echaría a perder todo el trabajo anterior, la tarea fundamental con los siguientes ejercicios es impulsar el aire que producirá el sonido desde la zona abdominal, con la fuerza necesaria que pide la dinámica, ni más, ni menos para lograr un sonido potente y legible.



Músculos que dificultan el proceso respiratorio aplicado

Fig.20

EFFECTOS NEGATIVOS

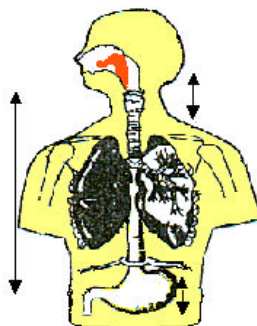
Existen algunos efectos negativos en la ejecución con respiración aplicada, los cuales son necesarios conocer, de esta manera se podrán evitar con ayuda la pedagogía aplicada para el aprendizaje, principalmente desde la fase de entrenamiento, estos efectos son:

Valsalva Maneuver: Cuando existe aire estático bajo presión en las capacidades de almacenamiento y este se encuentra contenido por la lengua en la zona de la garganta, por los labios o por la glotis, el diafragma se coloca en posición baja y contraída, la musculatura de la pared abdominal opuesta al diafragma genera una gran presión en los pulmones, esto también causa una gran presión en los componentes de la cavidad abdominal, cuando esta es captada y procesada por el cerebro, el sistema nervioso automáticamente reacciona con un código de conducta establecido, no permite que la lengua pueda realizar el ataque inicial, para poder comenzar a tocar, la lengua tendrá que romper este efecto, por lo tanto, la manera de evitar este fenómeno es no tapar intencionalmente la salida del aire con la lengua en la zona de la garganta.



La curva respiratoria negativa: Es cuando uno invierte una gran cantidad de esfuerzo y piensa que está expirando una gran cantidad de aire pero cuando se mide el flujo de la columna de aire esto es falso, este efecto es posible producto de las contracciones musculares simultaneas e innecesarias en diferentes partes del cuerpo, estas producen fuerzas negativas en diferentes direcciones, las cuales anulan el resultado del esfuerzo, para eliminar este defecto usted debe tomar siempre suficiente cantidad de aire (tomar tanto aire como resulte cómodo porque es más fácil soplar cuando las capacidades están llenas), la tensión de los músculos abdominales antes de comenzar un tono es innecesaria, manténgase relajado e imprima la fuerza en el momento y lugar preciso, la idea de mantener una presión constante de los músculos abdominales se contrapone a la necesidad de variar la presión para ejecutar los instrumentos de viento metal.

Parálisis por análisis: Este bloqueo se produce por intentar controlar simultáneamente el aspecto musical de la ejecución y el trabajo técnico de respiración, para eliminar este defecto es necesario poner la principal atención en los resultados musicales externos y no en las reacciones físicas internas, cuando la imagen mental es correcta y se tiene la concentración necesaria, el cuerpo realizará automáticamente todas las funciones necesarias para lograr un buen resultado, una correcta ejecución es cuestión de entrenamiento mental para conceptualizar y concentrarse.



Valsalva Maneuver

Fig.21



Antes de comenzar los ejercicios, quiero hacer algunas indicaciones necesarias, muchos instrumentistas piensan que para impulsar el aire desde la cavidad abdominal hasta la embocadura, hay que contraer (**endurecer**) totalmente los músculos abdominales de forma frontal, manteniendo de manera rígida toda la porción que va desde la parte baja de la caja torácica hasta la porción baja del estomago, realmente ese no **es el trabajo correcto**, el aire debe ser compulsado a subir con **presión** desde la cavidad abdominal hasta la embocadura, empujándolo hacia **adentro y arriba**; para que usted entienda mejor, establezca un símil con un globo cargado de aire, cuando a este se le aprieta con la mano por la parte más baja, el aire que contiene dentro, **sube con rapidez y fuerza**, en el caso nuestro es similar, solo que, la **presión necesaria** usted la conseguirá con los músculos abdominales, moviéndolos de la manera indicada y con inteligencia, lo hará solo en el momento necesario, es vital no producir fuerzas innecesarias en los momentos no indicados.

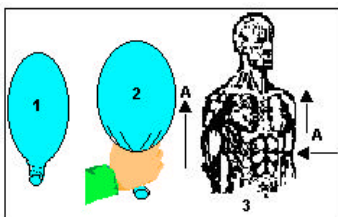


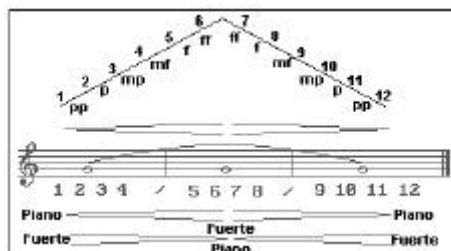
Fig. 22

Símil de un globo cargado de aire con la forma anatómica de compulsar el aire.

2-A. Dirección en que sube el aire al ser comprimido el globo.

3-A. Dirección de la compresión muscular y forma en que sube el aire.

Otra recomendación que preciso emitir es sobre el **trabajo dinámico**, para ello hago uso del viejo esquema de desarrollo dinámico, tan conocido y útil para todos nosotros, se trata de darle valores de tiempo a las notas, según lo establecido por la métrica musical, subdividir las en tiempos iguales y progresar dinámicamente por ellas según indica el modelo que les muestro, estoy convencido de la efectividad de este modelo y usted, si lo aplica correctamente, obtendrá resultados fabulosos.

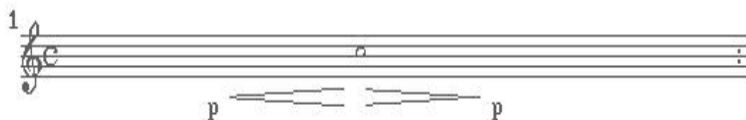


Modelo dinámico



EJERCICIOS:

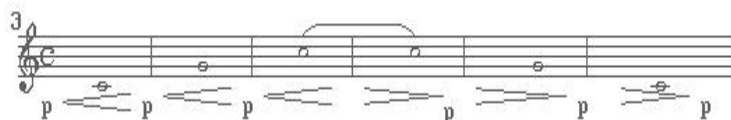
Ejecute los ejercicios tal y como están escritos, sus dificultades radican en la ejecución dinámica correcta, la cual deberá lograr bajo las condiciones de relajamiento antes mencionadas, trabaje solo con la fuerza de los músculos abdominales (debe conseguir ubicar el punto central de fuerza en la zona abdominal, justo en **la zona B**), al principio podrá pensar que son muy fáciles pero recuerde que lo que se persigue es el entrenamiento de los músculos abdominales, en la medida que aumenten las repeticiones diarias del ejercicio notará en los músculos el rigor del trabajo, no viole el número de repeticiones indicadas, solo cambiará de ejercicio cuando cubra el número de repeticiones y sienta perfecto dominio sobre el.



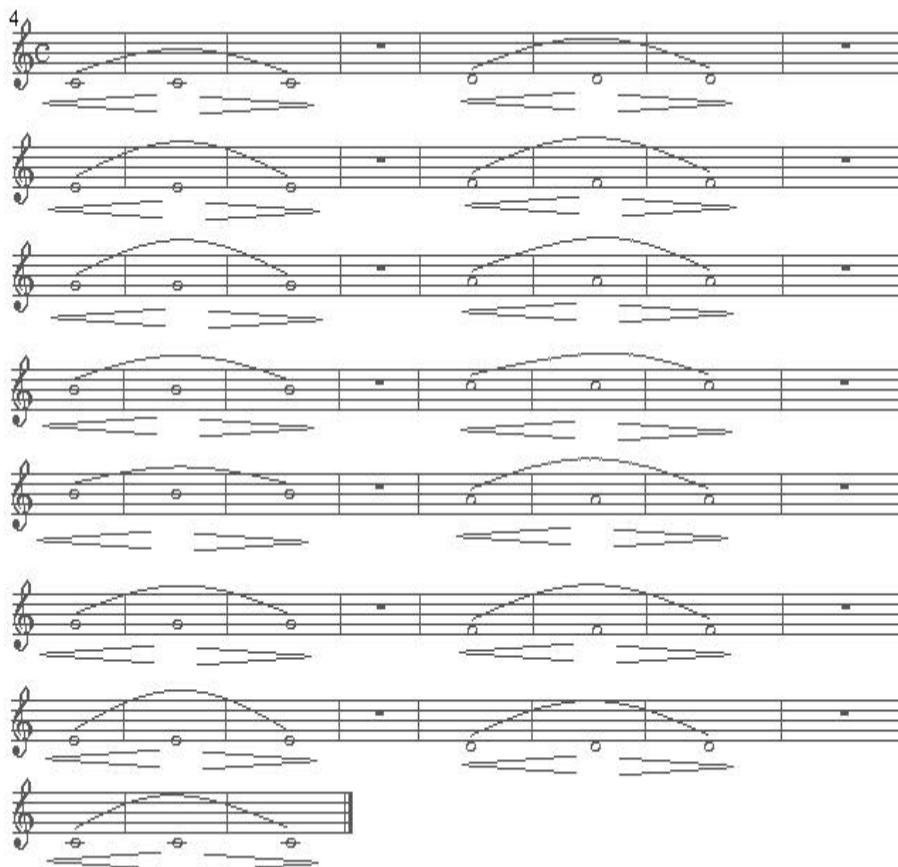
* Repita de 1 hasta 10 repeticiones diarias, aumente el número de estas progresivamente por días, tome el descanso necesario.



* Repita de 1 hasta 10 repeticiones diarias, aumente el número de estas progresivamente por días, tome el descanso necesario.



* Repita de 1 hasta 10 repeticiones diarias, aumente el número de estas progresivamente por días, tome el descanso necesario.

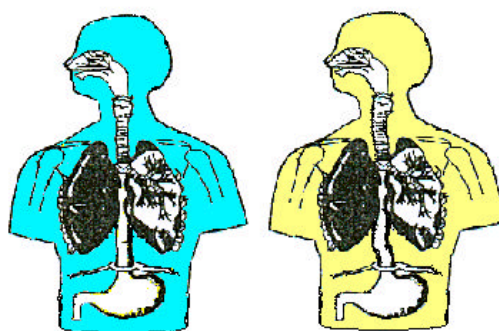


*** Repita de 1 hasta 10 repeticiones diarias, aumente el número de estas progresivamente por días, tome el descanso necesario.**



LA POSTURA DEL EJECUTANTE:

A continuación hablaré de otro aspecto importante del cual no puede descuidarse, **la posición correcta** para ejecutar con su instrumento, sobre esto se han emitido infinidad de criterios, estoy convencido que para ejecutar se pueden adoptar tanto la posición **parada** como **sentada**, esto no es lo más importante, lo fundamental radica en la posición que toma el tracto respiratorio, la cual se debe cuidar con esmero, es sumamente importante que se mantenga recto, de esta manera la columna de aire no sufre variación ni obstrucción desde el estomago hasta los labios



Correcta

Incorrecta

Posiciones del tracto respiratorio

Fig.23



CAPITULO – IV

METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO DE LA RESPIRACION APLICADA

Estudio teórico y conocimiento del proceso: Es necesario previamente estudiar el material, no trate de aplicar ningún ejercicio sin antes conocer el objetivo del mismo, puedes violar aspectos importantes que se revertirán en contra de los buenos resultados y hasta pudieran ser perjudiciales para la salud.

Estudio teórico y practico de los ejercicios para el desarrollo de la capacidad respiratoria: Primeramente trabajará los ejercicios para el desarrollo de la capacidad respiratoria, si viola este paso no podrá disponer de las capacidades requeridas para una buena respiración aplicada, trate de estandarizar su método, todos los ejercicios persiguen la misma finalidad, escoja los que mejores resultados le brinden y se sienta a gusto, aplíquele los tiempos según sus capacidades.

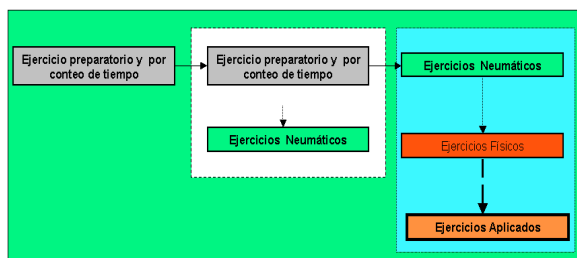
Ejercicios para fortalecer los músculos abdominales: Se hace necesario previamente contar con las habilidades en el uso de estos músculos para que pueda trabajar posteriormente bien la respiración aplicada.

Ejercicio para la rotación del aire: Solo deberá comenzar su estudio cuando cuente con la capacidad requerida brindada por los ejercicios anteriores.

Ejercicios aplicados: Trabajé sobre la base de estudios de algunos métodos famosos para el estudio de la trompeta, sea **aplicado** con el sistema de símbolos aunque se sienta capacitado para hacerlo de otra manera, este es un trabajo progresivo y de tiempo.

GUÍA PARA EL TRABAJO CON LOS EJERCICIOS RESPIRATORIOS

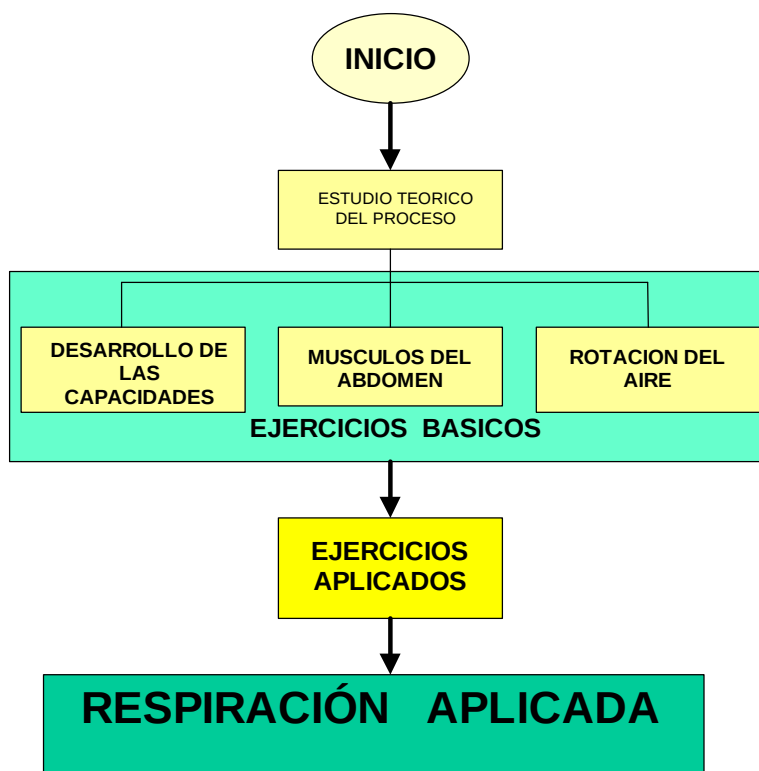
- 1- Trabaje durante dos semanas los ejercicios por conteo de tiempo y el de preparación.
- 2- Añadir los ejercicios neumáticos (todos) durante una semana, puede rotar estos todos los días.
- 3- Suprima el ejercicio preparatorio y por conteo de tiempo, comience con los ejercicios físicos (todos), inmediatamente después de los neumáticos, es importante el número de repeticiones, comenzar por el mínimo de estas, respete el orden en que aparecen en este material.
- 4- Posteriormente trabaje la respiración de forma aplicada musicalmente.
- 5- Esta secuencia final se convertirá en su preparación respiratoria diaria, deberá dedicarle a la respiración no menos de una hora cada día.



GUÍA PARA EL TRABAJO CON LOS EJERCICIOS RESPIRATORIOS



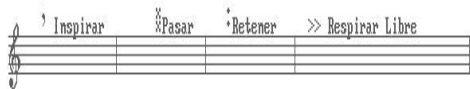
PROCEDIMIENTO PARA EL ESTUDIO DE LA RESPIRACIÓN APLICADA





**** Puede que usted sea ejecutante de otro instrumento de viento que no sea propiamente la trompeta, tome los principios del método y aplíquelo a su método de estudio según el instrumento.**

Sistema de símbolos



LECCIONES PARA EL ESTUDIO DE LA RESPIRACION APLICADA

No cambie de lección hasta que no la domine a la perfección, mantenga los tiempos correctos y respete el código de símbolos respiratorios, recuerde que este es un sistema progresivo y cada lección tiene su importancia, tenga también en cuenta que no está realizando estudios técnicos del instrumento, se supone que usted ya lo domina, toque correctamente pero lo fundamental es que respire bien, analice cada lección detenidamente antes de ejecutarla, cumpla con los descansos.



Estudios Aplicados

Primera Parte

METODO DE TRABAJO

1er CICLO

1. Tome una lección de su método de estudio, preferentemente de las lecciones de emisión de sonido de notas largas.
2. Mentalmente (o físicamente), divídala al centro (mitad), estas mitades se dividirán en mitades también, de esta manera la lección quedará fraccionada mentalmente (o físicamente) en secciones pequeñas, esto es muy importante.
3. Marque con los símbolos conocidos las inhalaciones completas de las siguiente manera.
 - ? Inhalación completa inicial.
 - ? Inhalación completa central, (en la división central de la lección).
 - ? Inhalación completa en cada división de mitad.
 - ? Inhalación completa en cada subdivisión.
4. Entre cada inhalación completa se marcarán los símbolos de pase o bombeo los cuales serán inviolables.

Ejemplo:



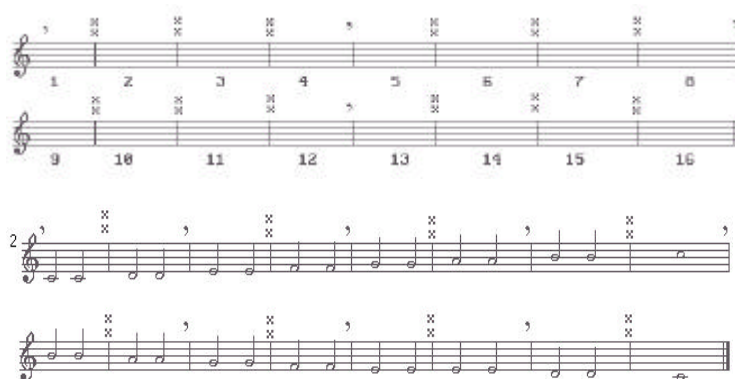
- ? Este ciclo debe lograrlo en un periodo de una semana, de no ser así no cambie de ciclo hasta que no lo logre.



2do CICLO

1. Repita el proceso de marcas para la inhalaciones completas.
 2. Elimine las inhalaciones completas entre subdivisiones y sustitúyalas por pases.
- De esta manera crecerán los pases y disminuyen las inhalaciones completas, el intervalo entre ellas será mayor.

Ejemplo:



- ? Este ciclo debe lograrlo en un periodo de una semana, de no ser así no cambie de ciclo hasta que no lo logre.

3er CICLO

1. Marque la inhalación completa inicial.
 2. Marque la inhalación central.
 3. Los intervalos entre inhalaciones completas serán habitados como pases.
- ? Este ciclo debe lograrlo en un periodo no mayor de dos semana, de no ser así no cambie de ciclo hasta que no lo logre.

Ejemplo:





De esta manera usted comenzará a adquirir el hábito de respirar de forma aplicada tocando, previamente usted se ha estado preparando físicamente para ello, se deben tener en cuenta varios aspectos importantes:

- a) En el caso de las lecciones de estudios esto es perfectamente posible, cuando se trate



de obras musicales muchas cosas cambiarán, por lo general estas son mucho más extensas y complejas pero esto es solo la preparación.

- b) Pueden existir en las lecciones espacios de silencios musicales, esto facilitará más el trabajo, si estos son largos, se podrá respirar libremente, si son cortos se respirará de la mejor manera posible.
- c) Si usted logra vencer los tres ciclos solo habrá logrado vencer la respiración en una sola lección pero habrá ganado mucho en lograr el hábito y el mecanismo de la respiración aplicada, mientras más complejas se vayan poniendo las lecciones, será más compleja su respiración.
- d) Procure lograr el proceso con la mayor naturalidad posible.
- e) No pase a la segunda fase de estudios hasta que no haya dominado en un gran número de lecciones todo el proceso anteriormente expuesto.

Con este primer ciclo de estudios, usted adquiere las primeras habilidades en el uso de la respiración aplicada, está constituido por lecciones muy planas en el aspecto ejecutivo, el objetivo es comenzar a aplicar la técnica de **inspiración, pase, expiración**; el otro objetivo es lograr cada vez más distante los momentos de **inspiración** y sustituirlos por **pases**, para lograr poco a poco un mayor control respiratorio y mejor rotatividad en el proceso.

No debe, por ningún motivo, perder la fuerza de voluntad cuando una lección se le haga difícil, trabaje, esto es normal para aquel que está aprendiendo un proceso, si usted no ha logrado la perfección, estoy completamente seguro que al menos sus resultados serán mucho mejores, lo demás es cuestión de tiempo.

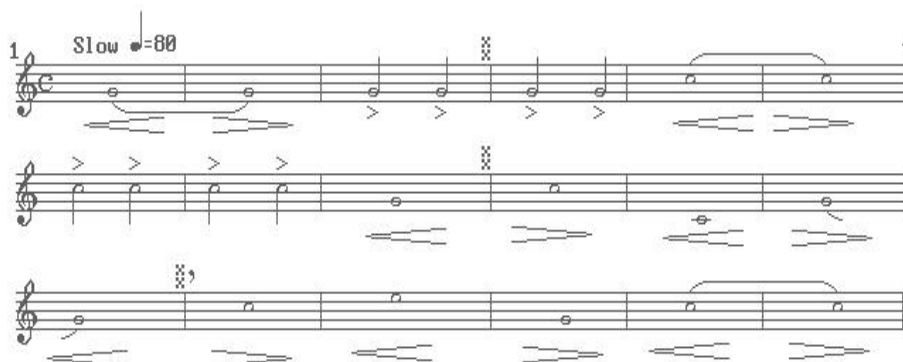


Estudios Aplicados Segunda Parte

Seguidamente continuaremos trabajando con la respiración aplicada, se tratará de lograr mayor dominio en el proceso rotatorio de la misma, introduciendo elementos técnicos que le serán de mayor complejidad, donde el ejecutante tiene que dominar el trabajo con la columna de aire y la intensidad de la misma (**emisión dinámica interna**) para lograr el efecto dinámico, note también que no se sigue la secuencia conocida para las marcas de inhalación completa y pases, aparecen por primera vez la combinación de pase e inspiración unísona así como también las mediciones metronómicas, las cuales lo obligarán a mantener una secuencia de tiempo estable e inviolable, ya usted debe haber adquirido buenas capacidades para afrontar mayores dificultades en esta técnica, por lo que considero que posee las condiciones necesarias para afrontar los nuevos rigores.

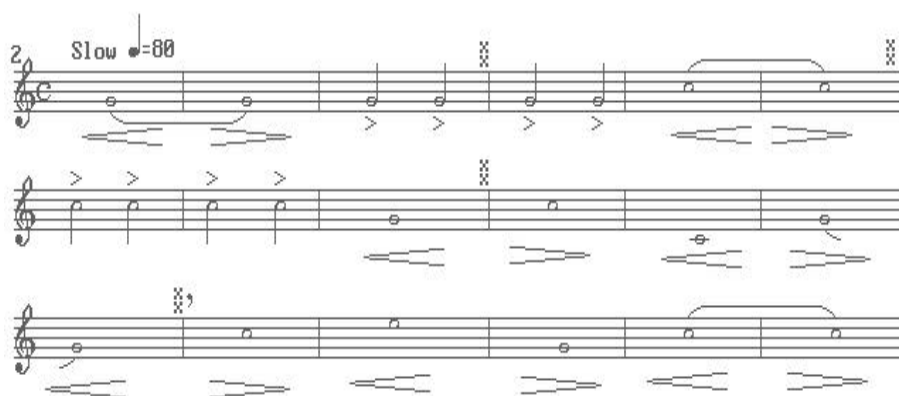
No viole las lecciones, cada una es la continuación de la que le antecede y la base para la que le precede, los momentos de descansos son de vital importancia.

NOTA: Usted podrá, después de haber vencido la primera lección, realizar cuantos pases (bombeos) pueda y estime conveniente según sus posibilidades pero respete estrictamente **las inspiraciones indicadas**, de otra manera estará violando la frecuencia establecida por compases y no podrá alcanzar nunca los resultados deseados.

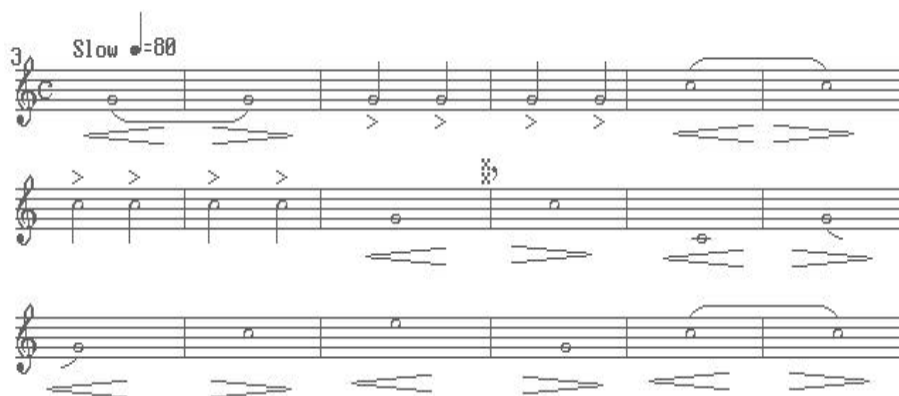


**** Descanse durante 10 minutos, normalice su respiración de forma relajada, respire profundo y despacio, oxigene bien su organismo.**

© Copyright 2002 by Music Bock Havana .
International Copyright Secure.



**** Descanse durante 10 minutos, normalice su respiración de forma relajada, respire profundo y despacio, oxigene bien su organismo.**



**** Descanse durante 10 minutos, normalice su respiración de forma relajada, respire profundo y despacio, oxigene bien su organismo.**



Si usted ha logrado de manera aplicada llegar hasta aquí, crea que sus posibilidades son muy buenas, con trabajo y dedicación has vencido varios objetivos fundamentales:

Primero: Has logrado una capacidad respiratoria de buen nivel, la cual te permite mantener una reserva de aire adecuada para poder enfrentar cualquier complejidad media.

Segundo: Tienes que haber desarrollado de manera bastante correcta todo el proceso rotatorio de la respiración aplicada.

Tercero: Cuentas con la base necesaria para poder enfrentar los estudios posteriores.

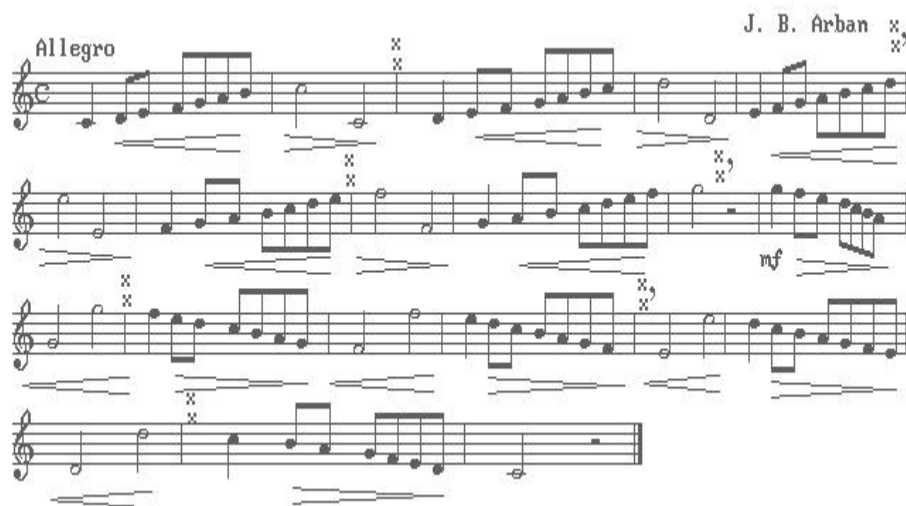
Si usted considera que debe trabajar más en esta parte para lograr un mayor perfeccionamiento, podrá hacerlo con lecciones de su método de estudio para la trompeta.

La meta principal hasta estos momentos no ha sido la complejidad de los estudios, se ha trabajado sobre la base de estudios fáciles para que pueda volcar toda la atención sobre el proceso respiratorio que es al final nuestro objetivo primordial, de manera paulatina usted pasará por las fundamentales complejidades técnicas, sobre todo aquellas que inciden más sobre la respiración, recuerde, **este no es un método para aprender a ejecutar un instrumento de viento, sino para aprender a respirar.**



Estudios Aplicados **Tercera Parte**

En estos estudios veremos lecciones más complicadas, trabajaremos la respiración de forma respetuosa, se supone que sus capacidades han aumentado considerablemente, no viole los señalamientos, usted puede realizar todos los bombeos que desee pero respete las inspiraciones, es el momento de ganar en extensión, si una lección se le dificulta no la abandone, trabájela hasta que la venza.



**** Descanse durante 10 minutos luego del trabajo con cada versión de esta lección, normalice su respiración de forma relajada, respire profundo y despacio, oxigene bien su organismo.**