

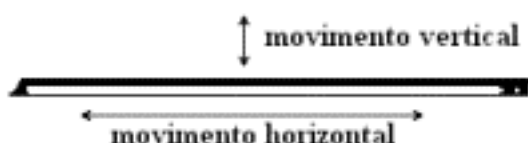
## GOLPES DE ARCO

---

**Mariana Salles** : "Arcadas e Golpes de Arco", basado en **Carl Flesch** (1873-1944), **Ivan Galamian** (1903-1981) y **Marcos Salles** (185-1965)

Resumen de **Carlos Augusto Vieira** traducido por **Antonio Portela Rodríguez**.

**Movimiento vertical** y **movimiento horizontal** van a significar:



**Pronación** es un giro del antebrazo y/o muñeca del que resulta una mayor presión en el dedo índice sobre la vara y en consecuencia, menor presión del meñique.



**Supinación** es un giro del antebrazo y/o muñeca del que resulta una mayor presión en el dedo meñique sobre la vara y en consecuencia, menor presión del índice.



## GOLPES DE ARCO

### 1 - LEGATO

Es la sucesión de dos o más notas ejecutadas en la misma arcada de forma ligada, o sea, sin pausas entre ellas. La posición del arco varía entre el final del diapasón y el puente.

En los cambios de posición la cantidad de arco debe ser mayor y la presión menor, para hacerlas imperceptibles. En los cambios de cuerda el arco deberá acarcarse a la cuerda siguiente de forma gradual antes del cambio.

Muchas veces los compositores ponen ligaduras imposibles de mantener en una sola arcada por ser pianísticas (ej: Brahms o Beethoven) que deben ser readaptadas por el ejecutante.

El **legato** se usa a menudo conjuntamente con algún otro golpe de arco y/o articulación no escrita por el compositor que queda a discreción del intérprete. Los ejemplos más comunes son acentos (>) en algunas notas y el uso del fouetté al inicio de cada ligadura en pasajes rápidos.

La notación gráfica del **legato** es la ligadura.



## 2 - SON FILÉ

Consiste en mantener una nota el tiempo suficiente para recibir un carácter cantabile; según Flesch, entre 1 y 15 segundos. Menos de 1 seg. es considerado **détaché** y más de 15 se utiliza fundamentalmente con fines de estudio técnico.

En el **son filé** la elección del vibrato correcto es fundamental: lento o rápido; más amplio o menos amplio; de dedo, muñeca o brazo. Los cambios de dirección del arco deben ser lo más imperceptibles posible.

No hay notación gráfica para el **son filé**.

## 3 – DÉTACHÉ

(1-détaché, 2-détaché acentuado, 3-détaché con todo el arco, 4-grand-détaché, 5-portato 5.1-portato o louré e 5.2-détaché porte, 6-détaché lance, 7-fouetté, 8-grand détaché porté y 9-détaché “duro”)

Es el golpe de arco básico más importante. En este golpe de arco, contrariamente al **legato**, cada nota es ejecutada en una arcada por el movimiento del antebrazo. Es una secuencia de notas ligadas, aunque el cambio de arco produzca una micro pausa inevitable. Quiero señalar que este golpe produce un sonido ligado aunque el significado de este término sea “**destacado**”. La explicación para esta aparente contradicción es la siguiente:

Los arcos antiguos (anteriores a 1750) de transición del barroco tienen la vara **convexa**. En función de esta curvatura la tensión de las cerdas es menor que la de los arcos actuales. Así, cuando movemos el arco antiguo arriba y abajo sobre las cuerdas, las notas suenan separadas aunque el movimiento del antebrazo sea lo más continuo posible. Estas notas, además de sonar destacadas, crecen y decrecen, ya que en la mitad del arco el sonido es más fuerte que en los extremos. El arco moderno es **cóncavo** y ofrece una respuesta sonora casi inmediata. O sea, el mismo movimiento continuo realizado con el arco antiguo produce el **détaché** (destacado) y en el arco moderno produce un sonido ligado; pero como el movimiento es el mismo, se mantuvo la denominación de **détaché**.

El arco moderno surgió alrededor de 1790, diseñado por Giovanni

Batista Viotti (1753 – 1824) y construido por François Tourte (1747 – 1835).

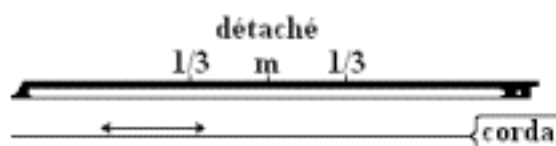
### 3.1 - Détaché

Es el resultado de mover el arco arriba y abajo de la forma más continua posible. Debe estudiarse en todas las partes del arco aunque el mejor resultado lo obtendremos en la zona media del arco (donde exige menos esfuerzo físico).

Cuanto más rápida sea su ejecución, deberemos acercarnos más al diapason. Deberemos tener en cuenta también la inclinación de la vara hacia el diapason.

También, en una ejecución rápida, usaremos más los dedos y la muñeca, que deberán estar siempre flexibles. Al usarse durante mucho tiempo, la escuela rusa de sujetar el arco reducirá el esfuerzo físico.

El **détaché** no tiene una notación gráfica específica.

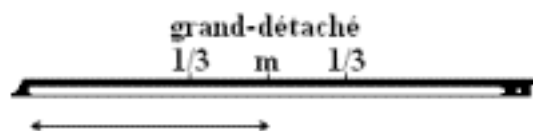


### 3.2 - Grand-détaché

Es un tipo de **détaché** que utiliza al menos la mitad de la extensión del arco, por lo que solo puede ser usado en tempo de moderato a lento y en forte.

La región del arco más indicada para este golpe es la mitad superior aunque algunos pasajes hagan necesario el uso de la mitad inferior.

Este golpe no tiene una notación gráfica específica.

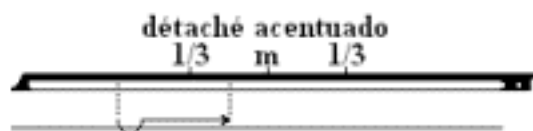


### 3.3 - Détaché acentuado

Se caracteriza por un acento al inicio de cada golpe. Este acento, al contrario que en el **martelé**, se produce al inicio del golpe, a través del aumento de la velocidad y presión (en el **martelé** la presión se hace antes del ataque de la nota).

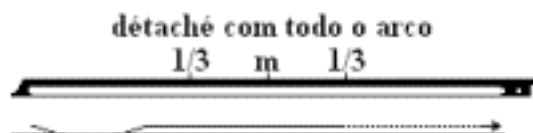
Se toca generalmente en la mitad superior del arco, como el **détaché** básico. No debe haber pausas entre las notas, aunque puede haber excepciones.

La notación gráfica para este golpe es el signo de acento >



### 3.4 - Détaché con todo el arco

Es un **détaché** acentuado donde utilizamos todo el arco.  
La notación gráfica para este golpe es el signo de acento >



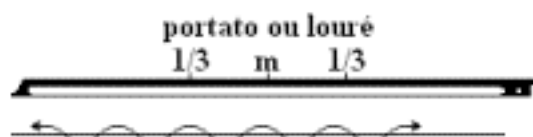
### 3.5 - Portato

A veces se utiliza el término **Portato** tanto para designar el **Portato o Louré** como para designar el **Détaché porte**. Por tanto usaremos el término **portato** para designar ambos golpes de arco.

#### 3.5.1 - Portato ou Louré

Es una sonoridad ondulante de notas ejecutadas en una sola arcada.

El **portato** se deriva del **détaché**, puesto que el resultado sonoro de éste, en el arco anterior al de Viotti-Tourte, era igualmente ondulado (el sonido más suave en los extremos y más forte en la mitad del arco), igual que el actual **portato**.



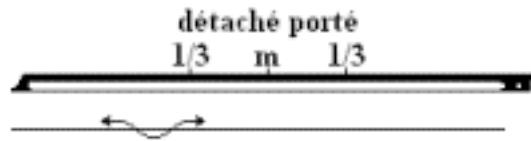
La diferencia está en el aspecto motriz-muscular: antes el movimiento del brazo en el **détaché** era uniforme y hoy hacemos uso de la pronación y supinación para realizar el **portato**.

La notación gráfica para este golpe es una línea sobre o bajo cada nota y una ligadura que engloba las notas de cada arcada.



#### 3.5.2 - Détaché porté

Es un tipo de **Portato** donde hay una arcada para cada nota.



Se utiliza mucho en la música del período barroco. Puede o no haber pausa entre las notas aunque, incluso cuando no existen, el uso continuo de este golpe da la impresión de pausas o pausas.

La notación gráfica para este golpe es una línea sobre o bajo cada nota.



### 3.6 -Détaché lance

El arco se lanza tan velozmente como en el **martelé**, pero sin acento inicial. La velocidad va decayendo y hay pausas entre las notas, que desaparecen en sucesiones rápidas de notas. Se utiliza la misma zona del arco que en el **détaché** básico.

El antebrazo es el responsable del movimiento, mientras que la muñeca y los dedos aparecen de forma más sutil para redondear el sonido de las notas, contrariamente al **détaché** básico, donde muñeca y dedos son fundamentales para obtener una sonoridad redonda.

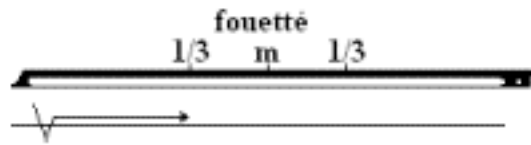
La notación gráfica para este golpe es una un punto con una raya encima o debajo.



### 3.7 - Fouetté

Derivado del **détaché** acentuado, se ejecuta generalmente en la mitad superior del arco, en arco arriba. Se toca y se levanta el arco casi simultáneamente, no al final de la arcada anterior, sino antes del comienzo de la arcada siguiente, ejecutándose de forma súbita y enérgica.

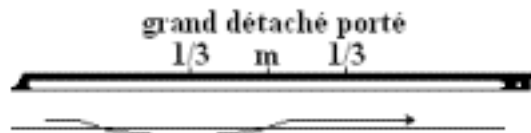
No tiene una notación gráfica especial, aunque Galamian sugirió una línea en diagonal: /



### 3.8 - Grand détaché porté

Este golpe no está presente en la técnica tradicional del violín, sino que es característico de la música brasileña. Es la conjunción del grand détaché y del portato: para cada nota se utiliza una amplia porción del arco, como mínimo la mitad, junto con la inflexión típica del portato producida por la pronación del antebrazo.

La notación para este golpe podría ser igual a la del portato, con una raya encima o debajo de la nota.



### 3.9 - Détaché de tipo “duro”

Se deriva del détaché lancé. Los dedos y la muñeca no participan en este movimiento. El sonido resultante es anguloso y rústico. Utiliza la misma parcela de arco que el détaché básico.

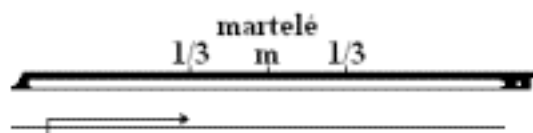
Este golpe no tiene notación gráfica específica.

## 4 - MARTELÉ

En este golpe cada nota es precedida por un gran acento inicial y hay pausas entre las notas. Este acento es el resultado de la pronación del antebrazo, hecha **antes** del movimiento horizontal del antebrazo. En seguida hay un alivio inmediato de la presión. El martelé produce un ataque de tipo “sforzando” y/o “puntiagudo” y junto con la nota surge un ruido semejante al producido por las consonantes **P** o **T**.

El martelé es un golpe de arco moderno, pues los arcos anteriores a los de Viotti-Tourte son incapaces de producir este tipo de acento inicial. Así en la música del período barroco se debe evitar el martelé y usar el portato en su lugar.

Según Galamian, el martelé puede ser ejecutado con cualquier cantidad de arco y en cualquier región del mismo, aunque su uso más adecuado se da en la parte superior (punta).



La muñeca debe ser posicionada un poco más abajo de lo normal, y el antebrazo ligeramente pronado, haciendo que la base de los dedos (articulación metacarpo-falangiana) quede también más baja.

Según Galamian, puede ejecutarse un martelé menos amplio usando sólo la mano y los dedos. Según el mismo maestro, en los golpes más amplios el movimiento jamás debe iniciarse por los dedos, sino por el brazo.

El requisito de usar presión antes de cada golpe impone un cierto límite de velocidad en el martelé; si necesitamos más velocidad, este golpe debe ser sustituido por uno de los siguientes: staccato preso, collé, fouetté o détaché acentuado.

La notación gráfica de este golpe es una cuña encima o debajo de cada nota.



## 5 – SPICCATO

(1-spiccato, 2-spiccato cantabile, 3-spiccato percussivo, 4-spiccato “duro” y 5-collé)

En este golpe el arco parte desde fuera de la cuerda, toca la cuerda y la abandona, volviendo a la posición inicial fuera de la cuerda. Este movimiento tiene forma semicircular. Hay un movimiento muscular voluntario para cada nota (a diferencia del **sautillé**) y el límite de velocidad para las notas tocadas en **spiccato** es inferior al de las tocadas en **sautillé**.

Puede tocarse en cualquier parte del arco aunque su uso más común es en los dos tercios inferiores. El principal error en el **spiccato** es levantar demasiado el arco de la cuerda.

La notación gráfica de toda la familia de golpes “staccato” es un punto encima o debajo de cada nota.



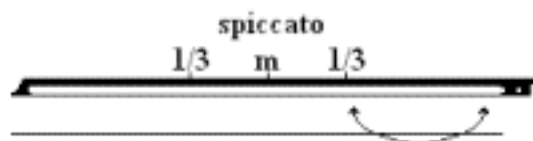
### 5.1 – Spiccato

En el spiccato básico el movimiento semi-circular del arco en relación a la cuerda tiene los componentes vertical y horizontal más “equilibrados”.

Se ejecuta, cuando es lento, en el cuarto inferior del arco y cuanto más

rápido, más nos desplazaremos a la mitad.

La notación gráfica de toda la familia de golpes “staccato” es un punto encima o debajo de cada nota.



## 5.2 – Spiccato cantabile

Esporádicamente (y erróneamente) denominado balzato, el spiccato cantabile es un tipo de spiccato donde el componente horizontal es más pronunciado que el vertical, haciendo que el arco quede más tiempo en contacto con la cuerda. Este spiccato presupone el uso de un vibrato blando: ni muy amplio ni muy rápido (el vibrato puede ser amplio o corto y rápido o lento).

Cuando el **spiccato cantabile** sea lento deberá ser ejecutado en el cuarto inferior del arco, y cuanto más rápido sea, más se dirigirá el punto de contacto hacia la mitad del arco.

La notación gráfica de toda la familia de golpes “staccato” es un punto encima o debajo de cada nota.

## 5.3 - Spiccato percussivo

Tiene un componente vertical muy pronunciado. Se utiliza en la punta del arco, en pasajes de pizzicatos de mano izquierda en obras virtuosísticas.

La notación gráfica de toda la familia de golpes “staccato” es un punto encima o debajo de cada nota y la de los pizzicatos de mano izquierda es el signo más “+” encima o debajo de cada nota.



## 5.4 – Spiccato “duro”

Es un golpe típicamente brasileiro. Se ejecuta cerca del talón. Tiene un componente vertical ligeramente más pronunciado que en el spiccato básico y un mayor movimiento horizontal, dando la impresión de que el arco casi pierde el control, saltando demasiado alto y amplio.

El resultado no es un sonido pulido, sino duro, primitivo y áspero; parece que se realiza “de cualquier manera”.

La notación gráfica de toda la familia de golpes “staccato” es un punto encima o debajo de cada nota.

## 5.5 – Collé

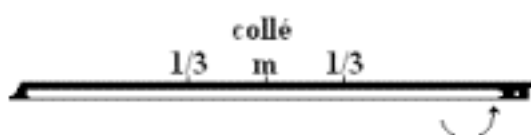


Se ejecuta fuera de la cuerda en la mitad inferior del arco; en el momento en que contacta con la cuerda ésta es “pinzada” por el arco y abandonada enseguida. De este pinzamiento resulta un sonido parecido al del martelé. En una secuencia de notas en collé, cada nota va en un sentido del arco (va-y-viene). Según Galamian el collé combina la elegancia del spiccato con el carácter resolutivo y penetrante del martelé. En pasajes demasiado rápidos para ser ejecutados por el martelé puede usarse el collé con gran eficacia.

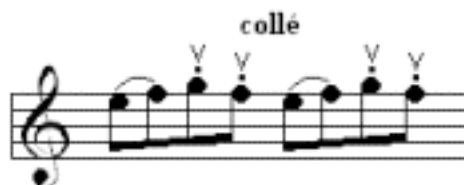
Galamian dice que en términos de movimiento (y no de sonoridad) el empuje dado en la cuerda en el collé se parece al empuje de dedo hecho en el pizzicato.

Puede tocarse en la mitad inferior del arco aunque es más frecuente y efectivo hacerlo en el talón.

La notación gráfica de toda la familia de golpes “staccato” (inclusive el collé) es un punto encima o debajo de cada nota.



En el ejemplo de abajo la tercera y séptima notas, por ser ejecutadas yendo a la punta del arco, se inician en la cuerda produciendo el característico acento del collé y a continuación el arco abandona la cuerda (también característico de este golpe). La cuarta y última notas del compás pueden considerarse legítimos collés.



## 6 - SAUTILLÉ

El sautillé, a diferencia del spiccato, no tiene impulsos individuales para cada nota. Cuando movemos el arco arriba y abajo, a gran velocidad y tocando en el tercio central del arco, el movimiento horizontal se transformará en movimiento saltado (el arco botará por sí mismo). El ejecutante no tendrá un control total sobre cada nota.

El sautillé lento equivale al spiccato rápido y el resultado sonoro es igual. La parte del arco donde se ejecuta es en el tercio inferior; cuanto más rápida sea la ejecución, más llevaremos el arco hacia la punta, y cuanto más lenta, más nos desplazaremos al talón (siempre dentro del tercio central del arco). El punto exacto de contacto depende de las características del propio arco: peso, centro de gravedad, flexibilidad, etc.

Aunque sea posible utilizar el sautillé con los arcos anteriores al arco moderno de Viotti-Tourte, su uso en la música antigua es cuestionable.

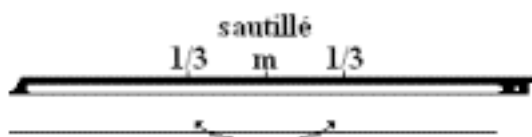
En términos de movimiento el sautillé es un détaché ejecutado

rápidamente, en la mitad del arco y con poca presión, sin presión del índice (pronación) ni de los dedos meñique o anular (supinación). Para ejecutar el sautillé:

- 1 La vara del arco deberá estar sobre las cerdas, sin inclinarse al diapasón o al puente.
- 2 Se sustituye la posición del meñique (5º quirodáctilo derecho) por la del anular (4º quirodáctilo derecho) para que la contrapresión sea más efectiva. Dependiendo del ejecutante, la posición original de los dedos también puede ser eficiente.
- 3 El control de la altura del salto se hace con el índice.

Maestros y compositores no deben determinar el uso de sautillé o spiccato, sino que esta elección es competencia exclusiva del intérprete o, en las orquestas, del concertino o jefe de sección. Se trata de una cuestión básicamente técnica y personal. Maestros y compositores deben limitarse a indicar el tipo de staccato que desean: más seco o más liso, etc. (nos referimos al staccato como notas separadas por pausas e no como golpe de arco).

La escritura del sautillé es un punto sobre o bajo cada nota.



## 7 – STACCATO (PICCHETTATO)

(1-staccato o staccato preso, 1.1-staccato tenso, 1.2-staccato "Arco Viotti", 2-staccato volante y 2.1-spiccato volante)

Es una serie de pequeños golpes en martelé ejecutados en una única arcada. Puede ser **staccato** (pronación) o **staccato volante** (supinación). Hay una gran confusión entre el **golpe de arco staccato** y **notas separadas por pausas** que también llamamos staccato. Estas notas separadas por pausas también pueden ser usadas en los instrumentos que no usan el arco y no son, en esencia, golpes de arco.

La notación gráfica para la familia del **staccato** son puntos sobre o bajo las notas, que estarán unidas por una ligadura. La excepción es el **spiccato volante** (que es un subgrupo del **staccato volante**) que tiene como notación gráfica la misma "v" que indica "arco arriba".



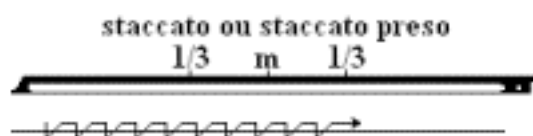
## 7.1 – Staccato o staccato preso

Es una serie de pequeños golpes en martelé ejecutados en una única arcada. Se diferencia de éste por el hecho de que sus acentos son ejecutados durante el movimiento horizontal (junto a la producción de la nota) y no en la pausa anterior a la nota (como en el martelé). En el **martelé** el movimiento de pronación está separado del movimiento horizontal del brazo y en el **staccato** estos movimientos se presentan simultáneamente.

El **staccato** se basa en una especie de rigidez que conduce a una oscilación muscular del brazo, manos y dedos. Si el resultado no fuese satisfactorio, sugerimos que, en el arco-arriba, el arco se acerque al puente y se incline hacia el diapasón y, en el arco-abajo, que el arco se aproxime al diapasón, se incline hacia el puente y que se bajen la muñeca y el codo. En los dos casos (arriba o abajo) se debe mantener la pronación del antebrazo.

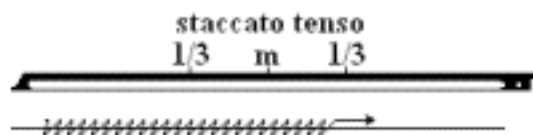
Tanto Flesch como Galamian aconsejan que si algún violinista no pudiese conseguir el staccato, debe considerarse la quiebra de los principios técnicos en aras del objetivo perseguido. De hecho algunos violinistas necesitan distorsiones extravagantes de mano y brazo para alcanzar un buen staccato.

Muchos violinistas poseen un staccato brillante pero poquísimos son capaces de controlarlo a cualquier velocidad. Muchos profesores alegan que el staccato es clave para una buena técnica de arco, pero la práctica nos prueba que esto es falso. Ni Joachim ni Sarasate eran maestros del staccato. Por otro lado hay diversos violinistas medíocres que poseen un excelente staccato.



### 7.1.1 – Staccato tenso

Se ejecuta tensionando completamente el brazo y aplicando contracciones convulsivas de todos los grupos de músculos participantes del movimiento. No se puede ejecutar en tempo lento.



### 7.1.2 – Staccato “Arco Viotti”

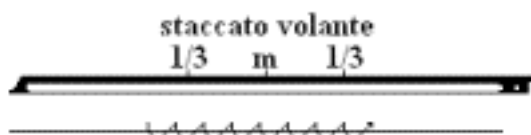
Es el agrupamiento de dos notas por arcada donde el acento se

produce siempre en la segunda de ellas.



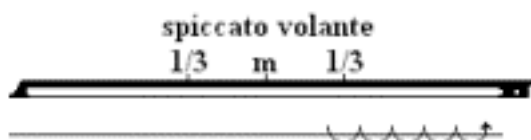
## 7.2 – Staccato Volante

Es, al igual que el staccato (staccato preso), una sucesión de golpes de arco en una misma arcada, aunque difiere del staccato preso por el hecho de que el arco puede ser empujado a abandonar la cuerda después de cada nota. La pronación, presente en el staccato preso y que se traduce en presión sobre las cuerdas, es sustituida por la supinación. El staccato volante es una combinación que está entre el staccato preso (con sus acentos en martelé) y las arcadas saltadas. La supinación no deberá interrumpir el movimiento horizontal del arco que es el movimiento básico. Tal vez sea necesario posicionar el codo y la muñeca más levantados que en el staccato preso. Normalmente ejecutado en la mitad del arco y hacia arriba, puede hacerse excepcionalmente en la punta y hacia abajo.



### 7.2.1 - Spiccato volante

Este golpe es considerado integrante de la familia del staccato volante. Es una sucesión de golpes del tipo spiccato ejecutados en una misma arcada. El arco es levantado y posado en la cuerda activamente, con un movimiento nítidamente más alto que el del staccato volante, llevando, portanto, a una velocidad limitada. Se ejecuta básicamente hacia arriba, siendo raro el arco abajo que, cuando aparece, siempre es con pocas notas. Se ejecuta en la zona del talón.



Al contrario del staccato volante, en el spiccato volante el arco se posiciona verticalmente (crines y vara alineadas verticalmente).

La escritura del spiccato volante es la misma "v" que indica "arco arriba".



La notación gráfica para los demás tipos de staccato son puntos encima o debajo de las notas, que estarán unidas por una ligadura.

## 8 – RICOCHET

(1-ricochet, 2-jeté o saltati, 3-arpeggios en ricochet, 4-ricochet controlado y arpeggios controlados)

En este golpe ejecutamos varias notas en la misma arcada, arco-arriba o abajo, a través de un único impulso que hace que el arco bote por sí solo, con un movimiento “ricocheteado” semejante al de una bola de [borracha].

Algunos aconsejan que la vara del arco esté inclinada en dirección al puente y que, en contra de las normas generales de conducción del arco, el movimiento deba ser conducido por la articulación del hombro (y no del codo), de manera lateral, lo que llamamos de abducción horizontal.

Ejecutado en los dos tercios superiores del arco, será más rápido cuanto más a la punta, mientras que será más lento cuanto más hacia el talón. La altura de los saltos depende del primer impulso y de la presión del dedo índice que limita la altura del salto. Cuanto más altura alcance el arco, más lenta será la secuencia de notas, y viceversa. El ricochet es más fácil arco-abajo.

El músico deberá programar la cantidad de arco en función del número de notas a ser “ricocheteadas”.

Los principales errores en el ricochet son:

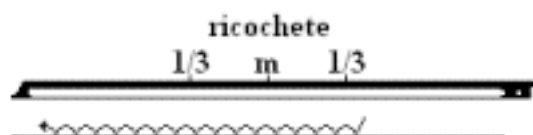
- 1 insuficiente inclinación del arco en dirección al puente;
- 2 excesiva cantidad de arco y
- 3 demasiada intención de conducir el arco (el arco debe saltar por sí mismo, sin esfuerzo del ejecutante).

### 8.1 – Ricochet

El ricochet propiamente dicho se ejecuta ejecutado con un movimiento continuo durante todo el pasaje. Generalmente se compone de dos a cuatro notas para cada arcada. La primera nota de la arcada hacia abajo es la que inicia el ciclo y el tiempo fuerte del grupo (no hay excepciones).



La vara del arco debe estar vertical sobre las cerdas o levemente inclinada hacia el puente.



## 8.2 – Jeté o saltati

Es la ejecución de varias notas en ricochet en una única arcada hacia abajo en un movimiento aislado (no es continuo como el ricochet que aparece en un trecho mayor de la música o ejercicio en arcadas arriba y abajo). En rarísimas excepciones lo haremos arco-arriba.

La dificultad del jeté está en coordinar los saltos del arco con la mano izquierda.

Al principio del golpe la vara do arco deberá estar vertical y gradualmente se inclina hacia el puente.

## 8.3 - Arpeggios en ricochet

Es el tipo de ricochet más frecuente en el repertorio violinístico. Abarca de dos a cuatro cuerdas tocadas con un movimiento continuo. El cambio de cuerda facilita la obtención de los saltos.

El arco debe estar ligeramente inclinado hacia el puente, utilizándose la mínima cantidad.

Brazo y muñeca se mantienen inmóviles: el movimiento de cambio de cuerda se hace únicamente por la articulación del hombro. El tempo de ejecución es siempre rápido.

Los compositores deben tener en mente que la nota más grave de los arpeggios debe, sin excepción, colocarse en tempo forte y en arco-abajo.

## 8.4 - Ricochet controlado y arpeggios controlados

Son ricochets y arpeggios en movimientos lentos, y que por eso requieren un control individual del salto para cada nota, realizado de la misma forma que en el spiccato. Algunas veces los ricochets o arpeggios “normales” precisan de un inicio y/o un final lento y esta velocidad es alterada gradualmente con el uso del ricochet controlado o arpeggio controlado.

La notación gráfica para este golpe consiste en puntos encima o debajo de las notas con ligaduras.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

El punto de equilibrio (centro de gravedad) del arco queda, de media, a 18,5 cm del inicio del talón [arco de violín].



El tamaño del arco de violín es, por término medio, de 74 cm y el de la viola, 75 cm.

### Evolución del arco:

