

DESVASTACION Y VIBRACION

por el

DR. ANGEL GUERGUÉ

Aún no hace mucho tiempo hemos tratado del problema de la devastación de los tejidos del diente. De ellos el esmalte ofrece una serie de consideraciones que merece la pena repasar. Y es que el "aero-abrasivo" no ha resuelto ningún problema fundamental, aunque haya facilitado alguna que otra intervención.

El problema de la devastación abarca tres aspectos: *a*) naturaleza del material devastador; *b*) dispositivo de sujección, y *c*) técnica, modo de empleo, o accionamiento.

Respecto al primer punto, el carborundum ha sido ampliamente aventajado por el diamante, y el acero, por el tungsteno (Guergué, *Odontología*, 101, VIII).

En relación con el segundo aspecto, el de la sujección de las fresas lo mismo a la pieza de mano que al contrángulo, han aparecido distintos dispositivos tendentes a evitar o reducir las vibraciones, una de las mayores motivaciones del calor desarrollado en el diente, y causa, a su vez, de dolor en el 45 por 100 de las preparaciones de cavidades; que según el cómputo de Bodenmüller y Castagnola es como sigue:

Cavidades preparadas	SENSIBILIDAD DOLOROSA			
	Libre	Muy pequeña	Fuerte	Insoportable
500	287	123	54	30
	57,4 %	24,6 %	10,8 %	7,2 %

Mas bien entendido que esta observación se refiere al dolor motivado en la preparación de cavidades en frío (por corriente de agua) y con una acertada manipulación o manejo de los elementos devastadores. Quiere ello decir que sin ninguna de ambas circunstancias,

la vibración es causa, en el 70 o más por 100 de los casos, del dolor operatorio y postoperatorio.

Para evitarlo se modificó, primero, el dispositivo de sujeción de la fresa de contrángulo (fig. 1), y luego, el de la pieza de mano (fig. 2), el cual ha sido ampliado. Ambos dispositivos favorecen el

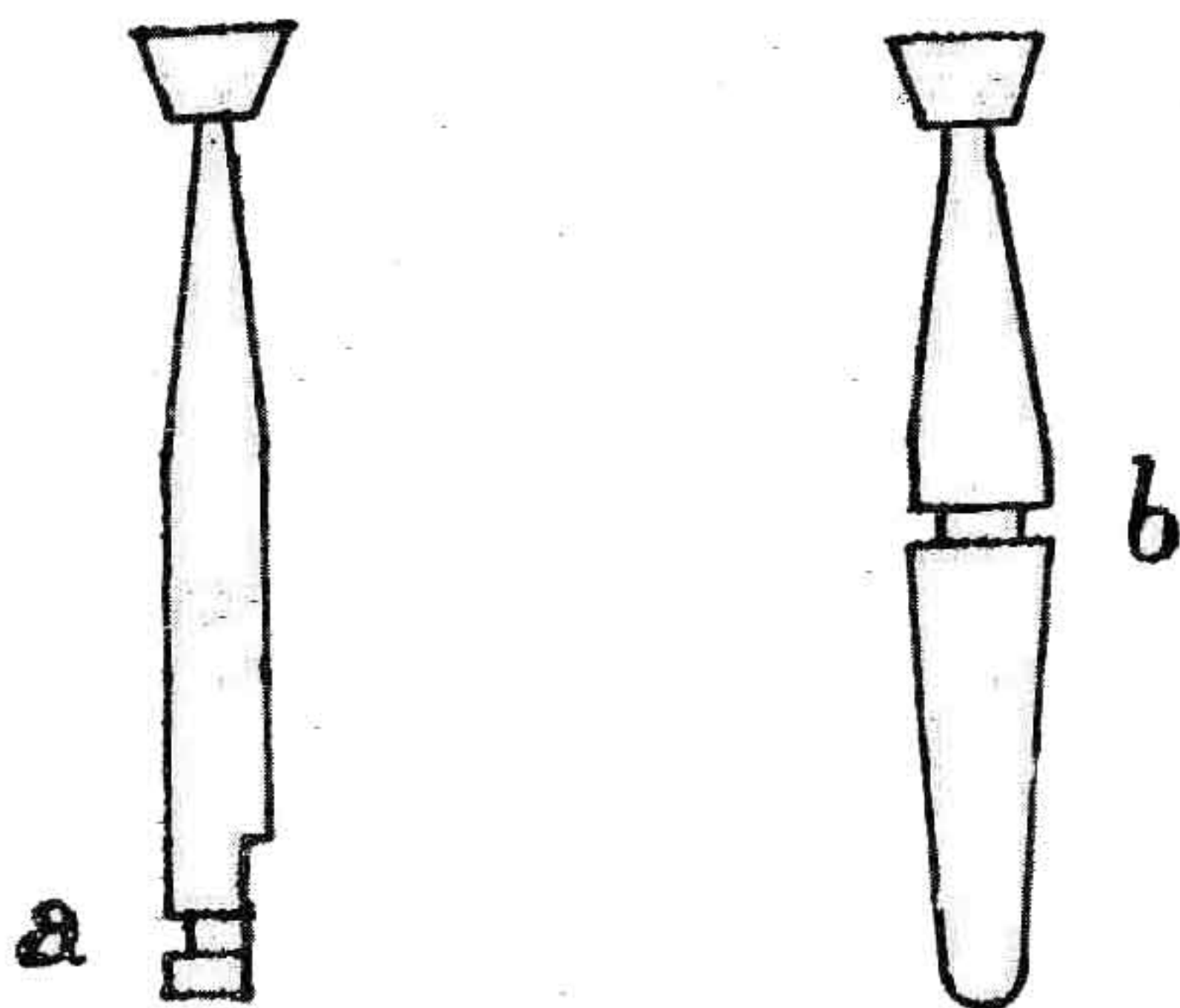


FIG. 1.—Diferencia del dispositivo de sujeción antiguo (a) y moderno (b) para reducir las vibraciones en las fresas de contrángulo

trabajo cómodo para el paciente y el profesional, a la vez que permiten un acabado más perfecto.

Keller, que ha estudiado más precisamente el problema de la vibración, ha podido apreciar de manera clara sus efectos. Si sobre

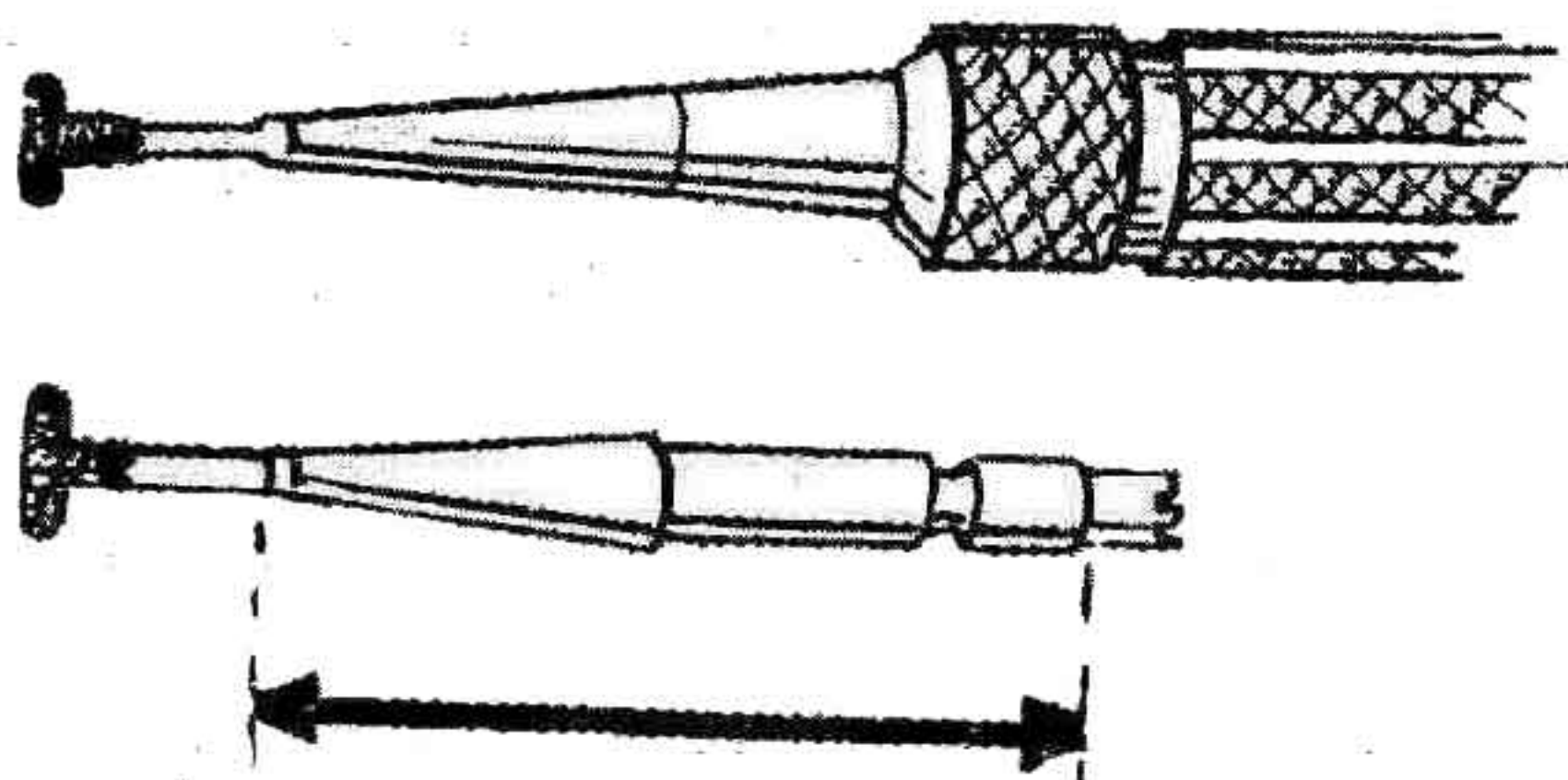


FIG. 2.—La disposición del mandril o vástago, en el que va montado el diamante, evita una gran posibilidad de vibraciones (H. Keller)

las ramas de un diapasón (fig 3) se hace actuar una rueda o piedra devastadora, fácilmente entenderemos que la dirección de esta rueda no será independiente de la vibración motivada.

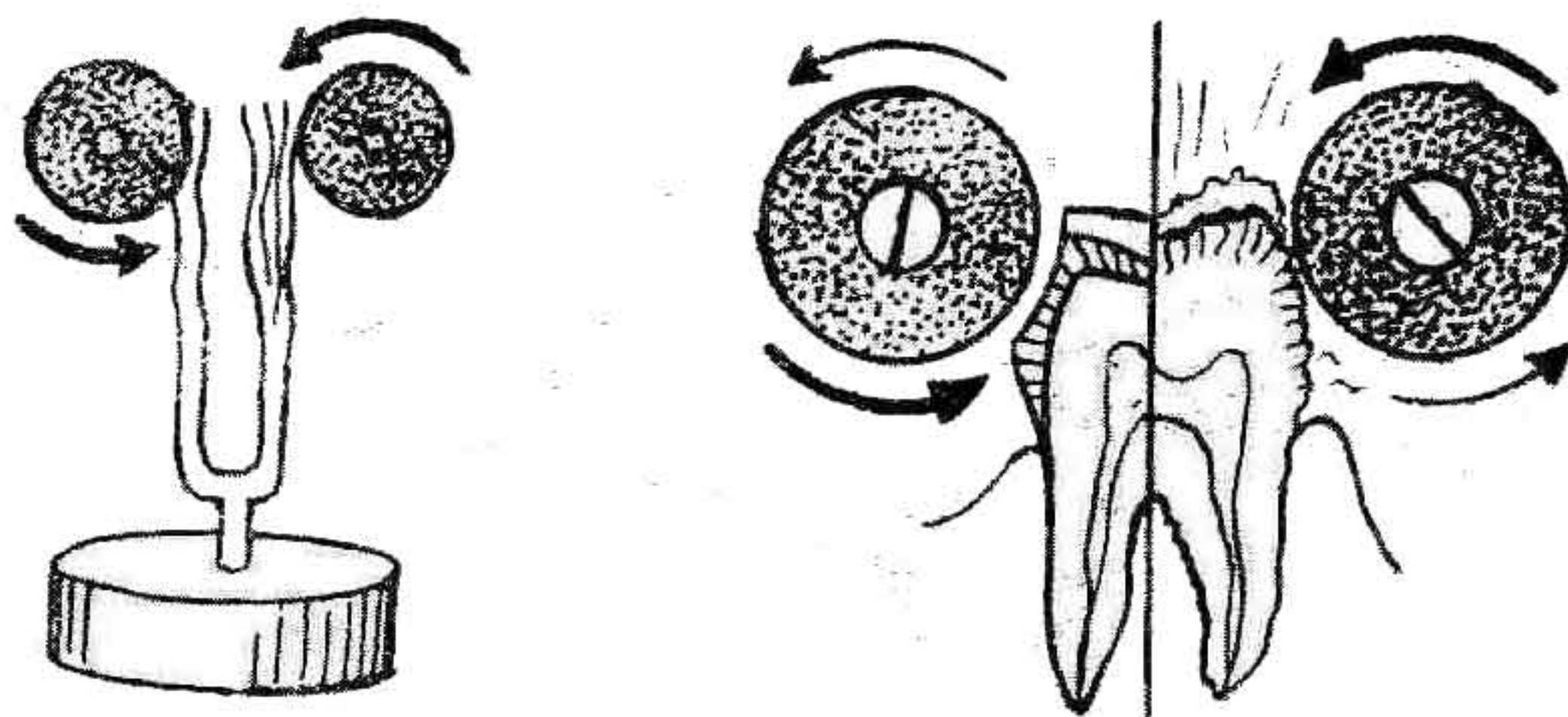


FIG. 3.—Influencia de la dirección en la vibración. Las ramas del diapasón vibran más en el lado derecho (H. Keller)

Para el carborundum en piedras a montar, sobre todo, se hace imprescindible el disponer de mandriles para cada una, de forma que no sea necesario el estar montándolas y desmontándolas continuamente. Sin contar con que mandril y piedra han de coincidir exactamente con el orificio central de la piedra, por ser ambos del mismo diámetro. No obstante, será preciso centrar periódicamente todas las

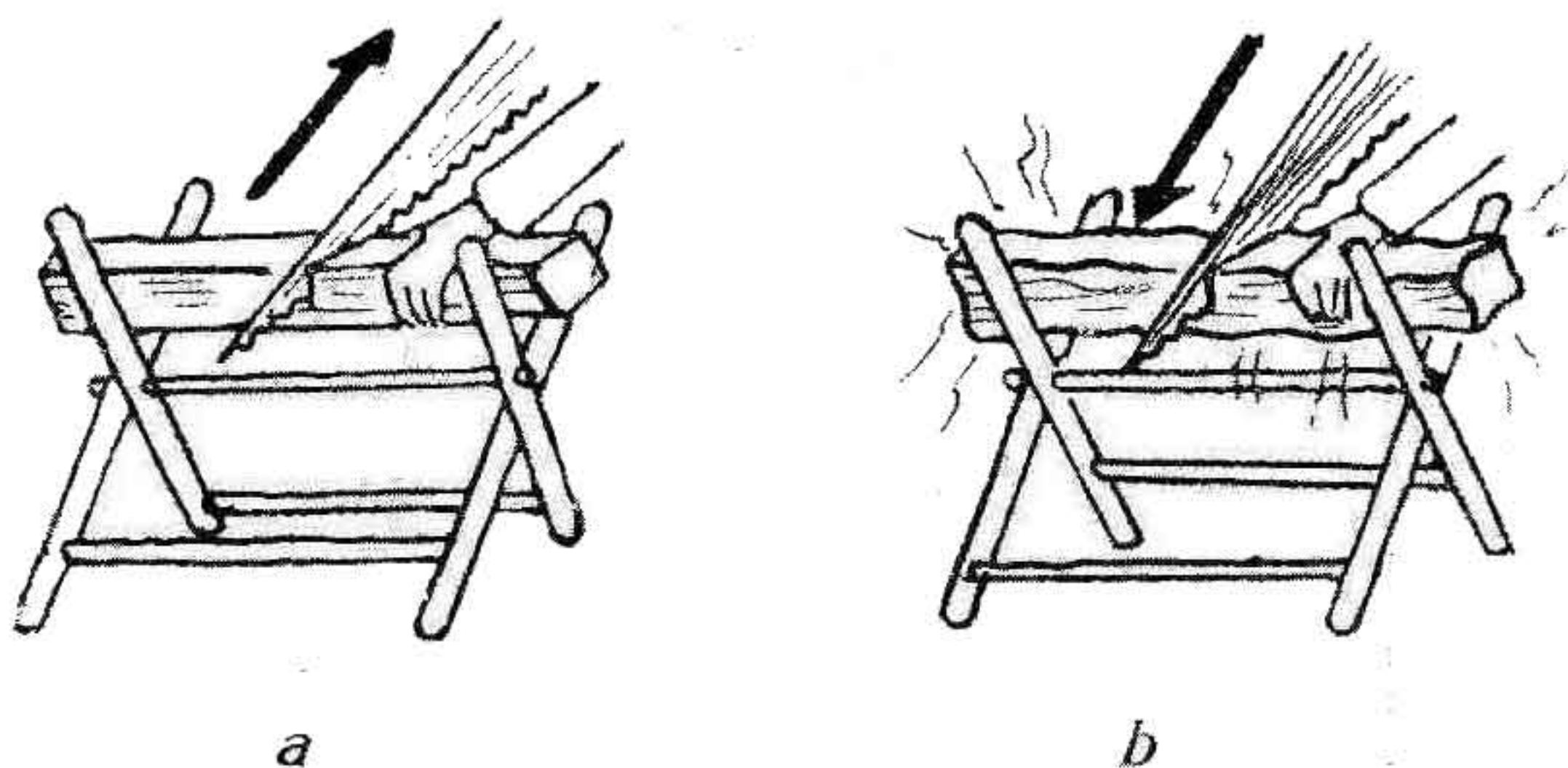


FIG. 4.—Efectivamente, la dirección del movimiento implica una u otra vibración (H Keller). En a, mayor vibración, la efectividad del corte (la disposición del diente de la sierra) representaría el grano más grueso del carborúndum

piedras de carborundum, sean montadas o por montar, pues aun el uso más cuidadoso las desbasta irregularmente, descentrándolas.

Gran parte o todos estos inconvenientes se soslayan con el diamante. Ciertamente es que para la preparación de grandes muñones cónicos para coronas metálicas de “dos tiempos” (aro o anillo y tapa oclusal) el carborúndum sigue siéndonos útil, pudiendo ahorrar molestias al paciente con sólo elegir un grano fino y trabajar al ritmo debido, lo que nos evitará perjuicios pulpaes y el consiguiente dolor post-operatorio.

El diamante es efectivamente muy útil, pero su empleo no elude

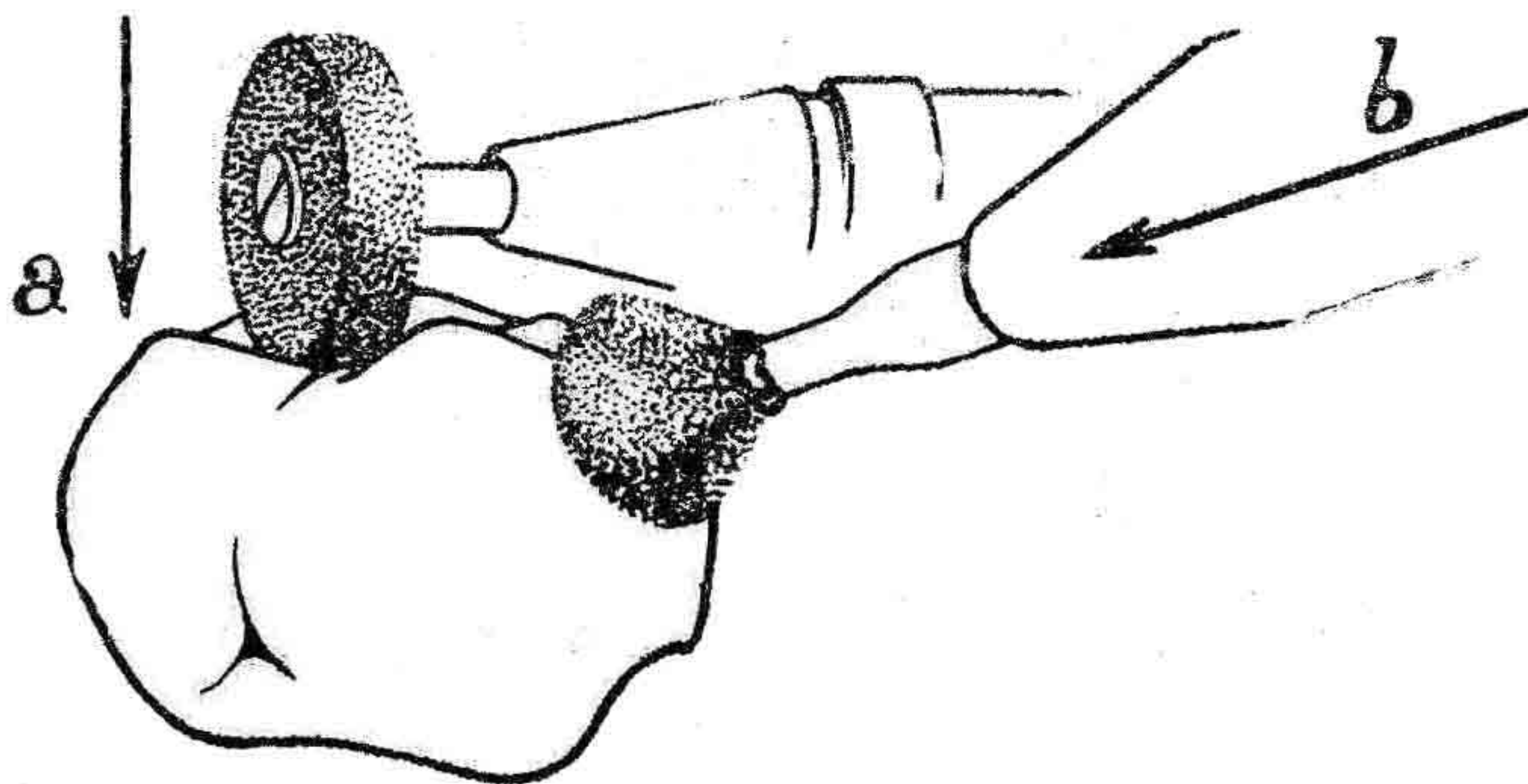


FIG. 5.—*Posición del carborúndum en la devastación del esmalte: a) efectiva; b) ineficiente por aplicación del punto muerto. El traslado violento de este punto suele hacer más traumática su aplicación*

los demás instrumentos desbastadores. Ciertamente que una de sus ventajas es su facultad de desbastación, la facilidad de mantenerse limpia, la posibilidad de rotar en ambas direcciones (a diferencia de las piedras no montadas que girando hacia la izquierda se sueltan),

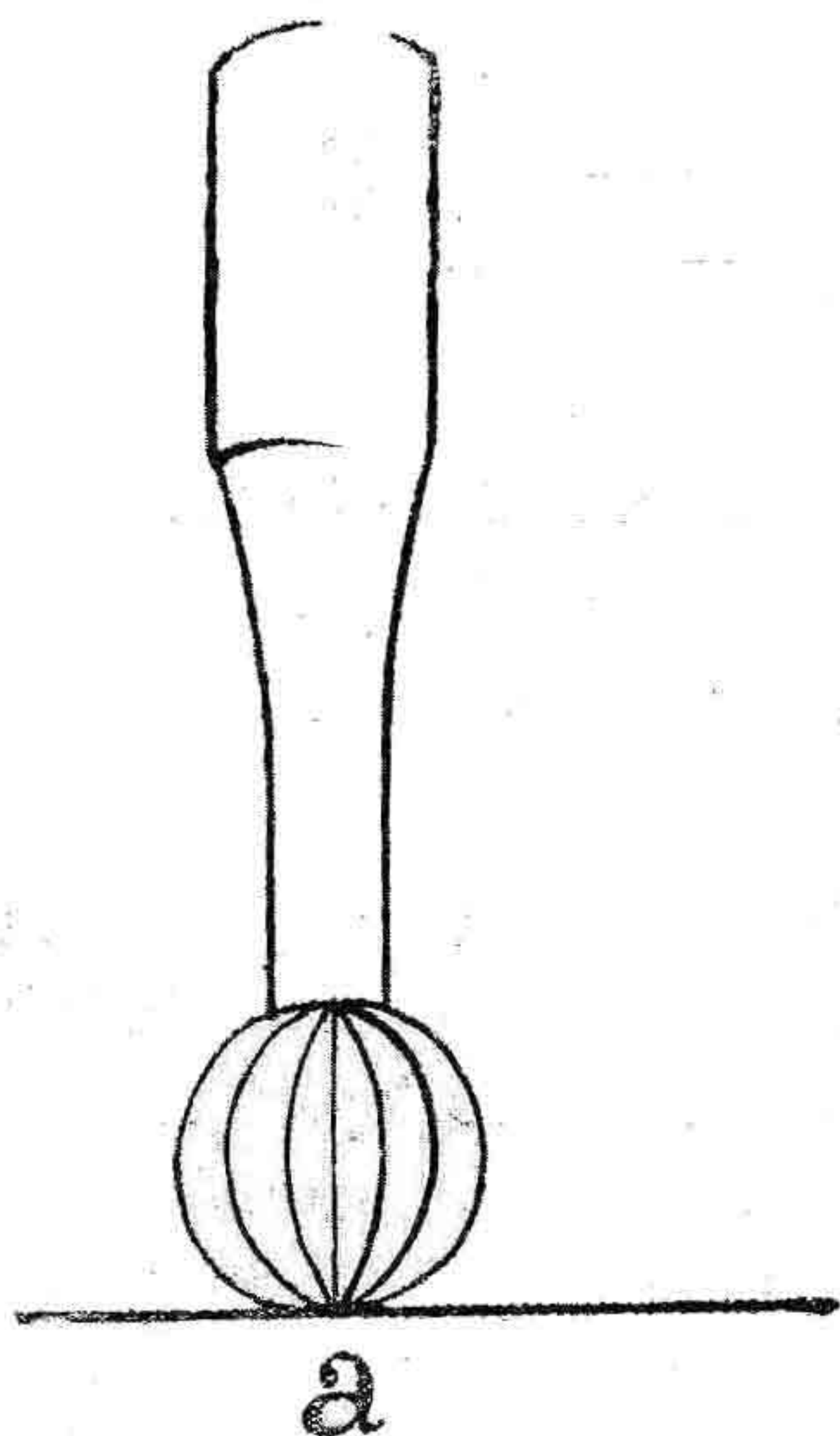


FIG. 6.—*Fresa proyectada con "punto muerto" (a)*

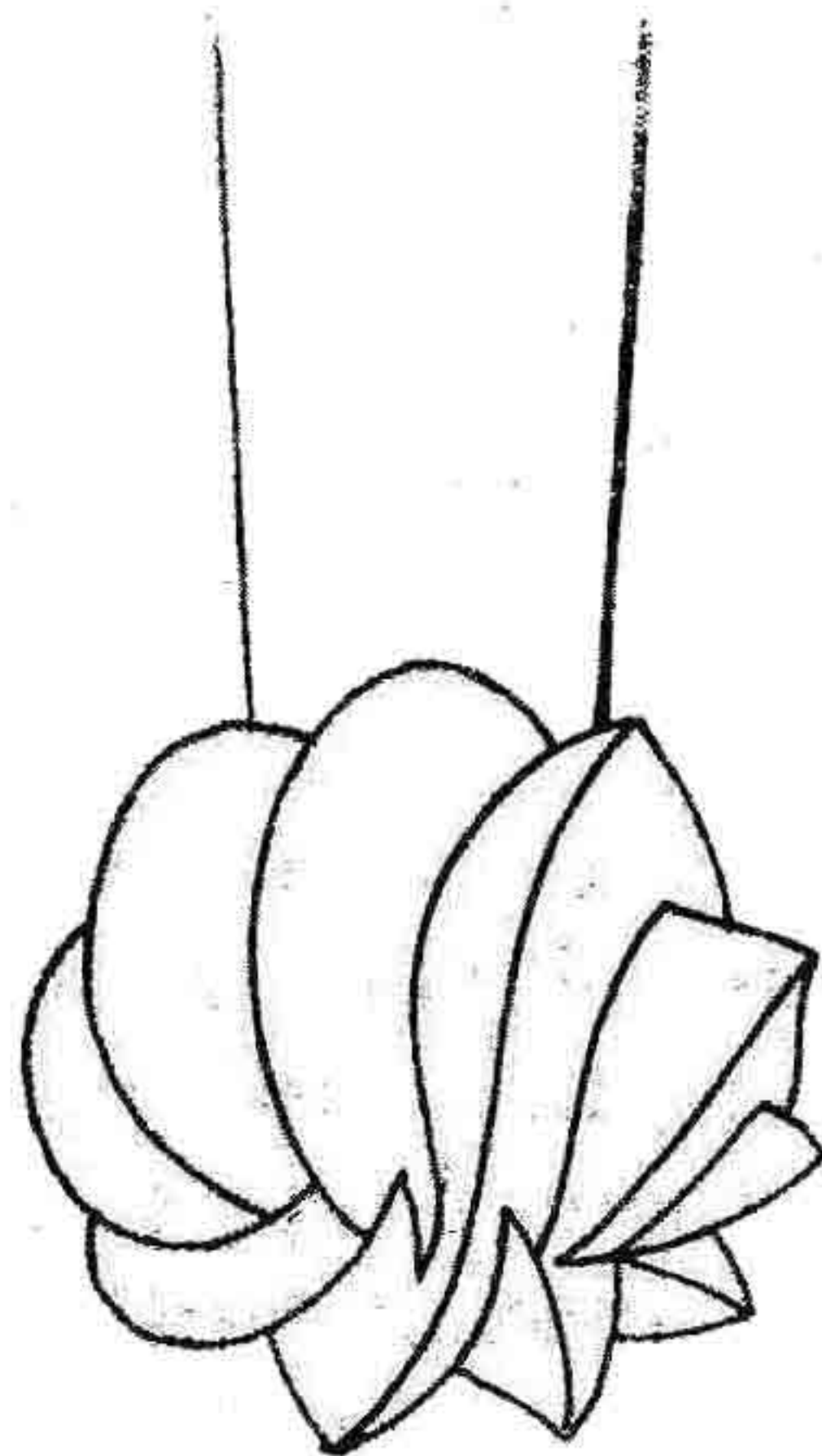


FIG. 7. — *Supresión del "punto muerto" por la adecuada disposición de los cortes*

etcétera, pero para la precisión que podemos obtener con la fresa fina no ha sido proyectado su empleo. Esto no lo debemos olvidar. Tampoco podemos alejarnos de la idea de que una determinada pre-

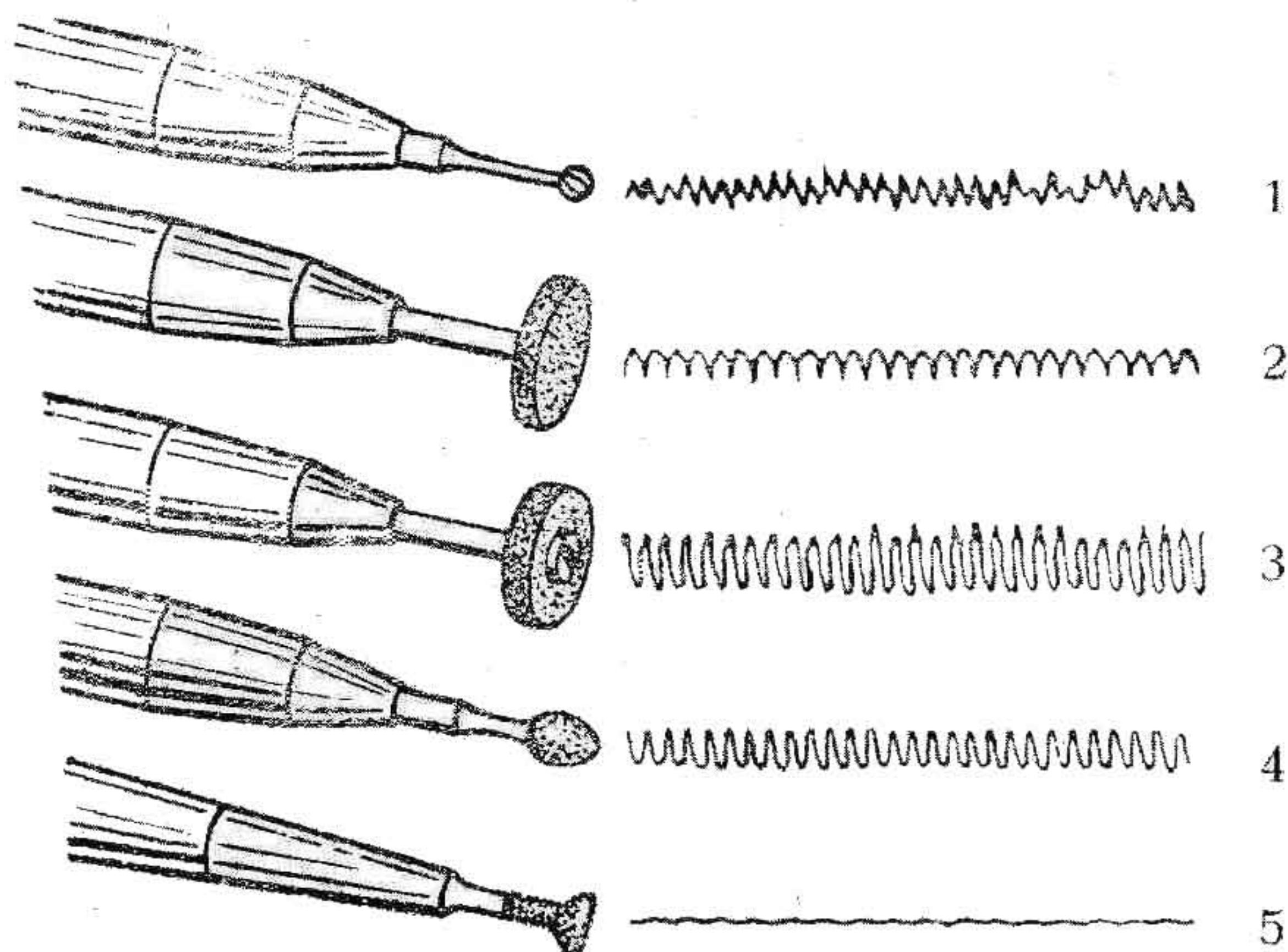


FIG. 8.—Reducción de los movimientos vibratorios según: 1) fresa redonda; 2) piedra montada; 3) carborúndum en su mandril; 4) piedra, más reducida, montada, y 5) vibración en el dispositivo de la figura 7 (H. Keller)

paración—con anestesia han de guardarse parecidas precauciones—ha de emplearse un tiempo determinado, y el rebajarlo no debe suponer habilidad, sino más bien temeridad.

Esta facultad desbastadora del diamante permite, en su funcio-

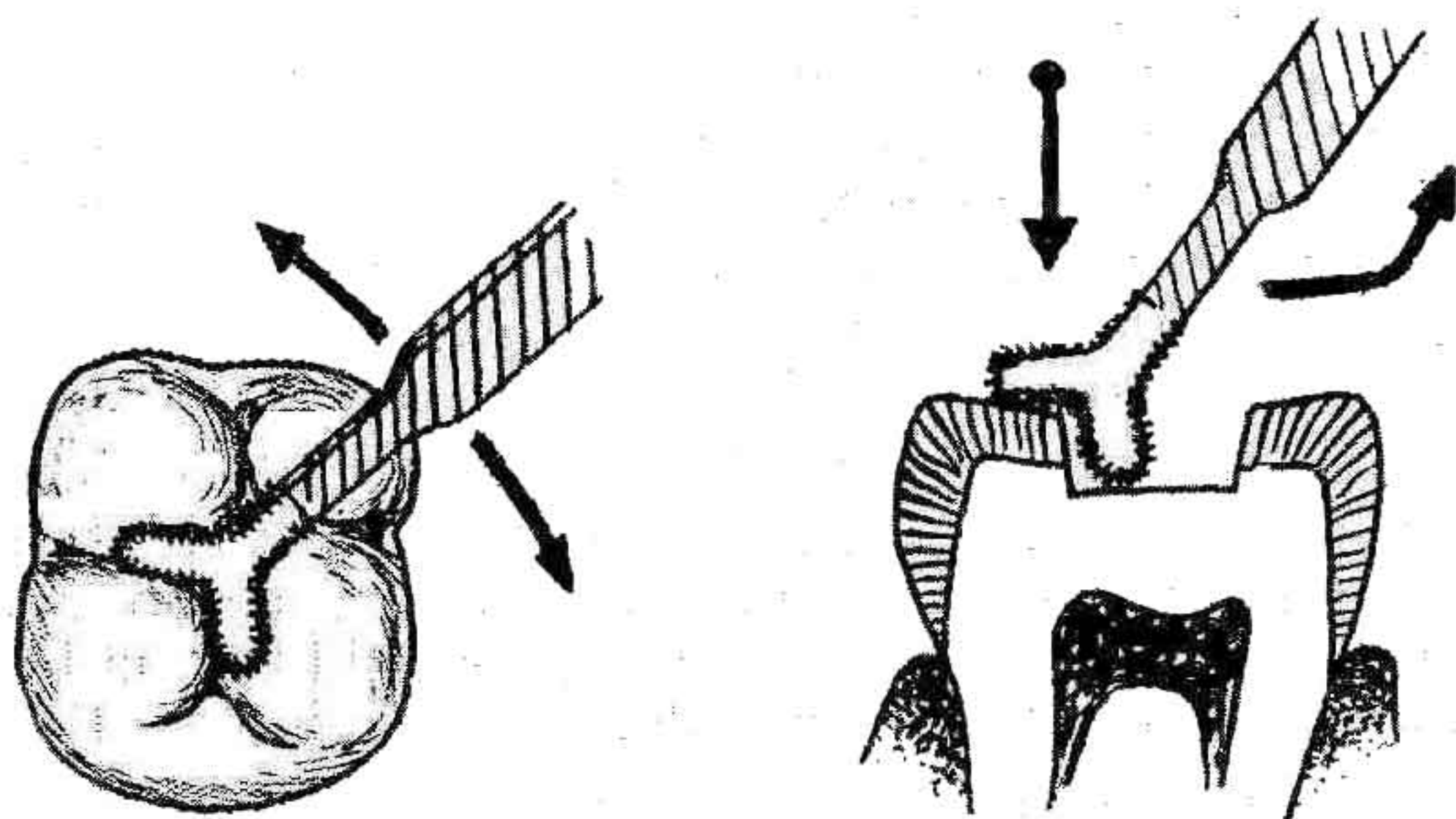


FIG. 9.—El diamante montado permite la rápida y cómoda manera de preparar cavidades en todos los dientes, con la pieza mano (De Bodenmüller y Castagnola)

namiento, y como consecuencia, ejercer una presión mucho más reducida, y, por tanto, una carga o trabajo más liviano para el propio paciente también.

Respecto al método de preparación de cavidades por el sistema "húmedo" o "seco", nosotros creemos que, siempre que se trate de perfilar una preparación delicada, el único sistema es el "seco".

El sistema húmedo plantea, a su vez, problemas, como son la mayor indicación del empleo del dique de goma; el cambio más frecuente de los rollos de algodón; la colocación constante o ininterrumpida de la bomba de saliva; el secado periódico, para examinar el curso de la preparación; la mayor fijeza o entrega del paciente, etc. Es lógico, natural, cómodo y beneficioso—como hemos dicho ya—el trabajar a un ritmo que podamos evitar, con el recalentamiento del diente, cualquier injuria grave a la pulpa. Por el contrario, con el método seco, las fresas todas cortan más, puesto que, entre otras razones, no se embotan, y el operador aprecia más exactamente lo que va haciendo.

Imútil decir que si se trata de cavidades preparadas en dientes cariados, para su obturación, lo mejor es realizar esta obturación en la misma sesión.

Dudas sobre la eficacia de los nuevos dentríficos antiencimáticos. Drug Trade News, 31, agosto, 1953.

La American Dental Association ha invitado a los dentistas y al público de adoptar una "actitud conservadora" y observadora frente a la eficacia antiencimática de algunos nuevos dentríficos. La citada Asociación y el Consejo para la Investigación Odontoiátrica han declarado que no encuentran pruebas de que estos productos actúen en sentido protector de los dientes humanos. Por otra parte, los fabricantes de dichos productos se fortalecen basándose en las experiencias realizadas por el doctor Fosdick de la Northwestern University Dental School, sobre 6.000 individuos en el curso de dos años, de los que resultó que un tratamiento con dichos productos protege durante ocho o doce horas los dientes contra los ácidos que se desarrollan en la boca.

La acción antiencimática contra la caries dental, se basa en el hecho de que el ataque se debe, en primer lugar, a los ácidos que corroen el esmalte de los dientes. Estos ácidos se forman como consecuencia de la fermentación de los azúcares y amidas producidos por bacterias orales.

Entre los 400 compuestos controlados por el doctor Fosdick, sólo dos presentan la propiedad de poseer la reacción de la boca a un pH superior a 5,5—reacción límite para la iniciación del ataque—, y éstos son: el n-lauril-sarcosinato sódico y el dehidroacetato sódico.