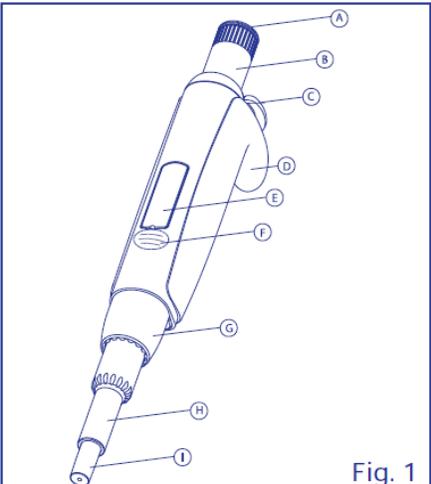


	<b>INSTRUCTIVO DE MANEJO DE MICROPIPETAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</b>	Código	MI-GS-IN-40
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	1 de 4

<b>Nombre:</b>	Micropipetas canal simple y multicanal
<b>DESCRIPCION DEL EQUIPO</b>	
<p>La micropipeta es un instrumento de laboratorio empleado para succionar y transferir pequeños volúmenes de líquidos para las distintas técnicas analíticas. Los volúmenes captables por estos instrumentos varían según el modelo. La micropipeta está conformada por una jeringa con un pistón accionado con resorte y otro coaxial para garantizar el hermetismo, con una punta de plástico removible. Existen varios tipos de puntas: por ejemplo, las amarillas para pipetear volúmenes pequeños (por ejemplo, 10 µl), y las azules para pipetear volúmenes grandes (por ejemplo, 800 µl).</p> <p>El tope regulable que posee le permite establecer el volumen de muestra a obtener y un amortiguador de aire evita el traspaso de la sustancia a la jeringa, reteniéndola en la punta de plástico. Actualmente hay de varios modelos y las puntas varían el color dependiendo el volumen que pueden almacenar.</p>	
<b>OBJETO</b>	
<p>Describir y estandarizar los pasos para la operación de las micropipetas Unicanal y multicanal, por parte del personal autorizado.</p>	
<b>ALCANCE</b>	
<p>Inicia con la descripción física y de operación, de las micropipetas Unicanal y multicanal y finaliza con los mensajes de error y solución de problemas presentados por el equipo</p>	
<b>DEFINICIONES</b>	
<p><b>COJÍN DE AIRE:</b> No hay contacto directo del émbolo con el líquido (cojín de aire).</p> <p><b>DESPLAZAMIENTO DIRECTO:</b> El émbolo tiene contacto directo con el líquido</p> <p><b>VOLUMEN VARIABLE:</b> El instrumento de precisión ideal para las necesidades de medición de líquidos en laboratorios de análisis clínicos y de control de calidad. Una micropipeta es un dispositivo de laboratorio empleado para absorber y transferir pequeños volúmenes de líquidos.</p> <p><b>VOLUMEN FIJO:</b> Las micropipetas de volumen fijo muestran un rendimiento muy estable. Estas pipetas automáticas de volumen fijo proporcionan resultados consistentes en cualquier prueba de diagnóstico analítica o rutinaria, eliminando el riesgo de un ajuste erróneo del volumen.</p>	
<b>CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambiental: entre 15 °C y 40 °C.</li> <li>• Humedad relativa mayor de 50%</li> <li>• Presión de vapor 500mbar</li> <li>• Viscosidad 260 MPa</li> </ul>	
<b>PARTES DEL EQUIPO</b>	
<b>MICROPIPETA CANAL SIMPLE</b>	
	
<p>A. Clips de ajustes y capuchón  B. Pulsador  C. Expulsador  D. Soporte de empuñadura  E. Ventana de visualización  F. botón de calibración</p>	

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas

	<b>INSTRUCTIVO DE MANEJO DE MICROPIPETAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</b>	Código	MI-GS-IN-40
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	2 de 4

- G. Cilindro
- H. Eyector
- I. Punta del cono de acoplamiento

### MICROPIPETA MULTICANAL



### **RECOMENDACIONES**

- Antes de su utilización, leer atentamente las instrucciones de uso.
- Observar las indicaciones del fabricante y las normas de utilización y mantenimiento.
- Verificar antes de cada utilización que el instrumento esté en perfecto estado de funcionamiento.
- No utilizar soluciones agresivas (por ejemplo: Acetona) para las operaciones de limpieza.
- No se debe utilizar el instrumento para otros fines diferentes a los indicados.
- Prestar atención a una posible fatiga de la mano mientras se utiliza la pipeta de manera repetitiva, para evitar eventuales consecuencias médicas (síndrome del túnel carpiano).
- Utilizar las puntas adecuadas a las pipetas y a la cantidad de solución que se va a medir.
- El pistón y el cilindro pueden ser chequeados dos veces al año si la pipeta es usada diariamente.
- El mantenimiento preventivo de la pipeta tiene que ser realizado por personal especializado de mantenimiento.
- Usar los elementos de protección personal requeridos.

### **DESCRIPCIÓN DE OPERACIÓN**

- Ajustar el volumen requerido en B en el sentido de las agujas del reloj para disminuir el volumen y a la inversa para aumentarlo
- Colocar la punta correspondiente de acuerdo al volumen requerido en I
- Colocar el pulgar en A y presionar suavemente hasta el primer tope
- Sumergir verticalmente la punta en la solución que se necesita pipetear estando seguros que la punta este bien colocada y que no haya ningún tipo de residuos entre la punta y el cuerpo de la pipeta.
- Pulsar B hasta el primer tope y dejar salir el líquido, presionar completamente para expulsar cualquier resto de líquido
- Para descartar la solución de la punta presione B hasta el segundo tope o por el extremo cercano al código de color
- Descarte las puntas utilizadas en el contenedor adecuado

### **CLASIFICACION DE RIESGO**

Clase I

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas

	<b>INSTRUCTIVO DE MANEJO DE MICROPIPETAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</b>	Código	MI-GS-IN-40
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	3 de 4

MANTENIMIENTO		
FRECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
<b>Diariamente</b>	Iniciar el día limpiando la parte externa de las pipetas de polvo o suciedad. Usar solamente etanol al 70% para la limpieza de la pipeta. Otro tipo de solvente no es aconsejable Limpiar la parte externa con un paño húmedo con etanol antes de usar	Responsable técnico del área
<b>Semanalmente</b>	Limpiar la parte externa con un paño húmedo con etanol antes de usar	Responsable técnico del área
<b>Observaciones:</b> Usar las puntas adecuadas para cada micropipeta, limpiar y desinfectar después de usar		
SIMBOLOS DEL EQUIPO		
 Hace referencia a las instrucciones de uso o a la información de seguridad del manual.		
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO		
No debemos guardar las micropipetas en posición horizontal, la mejor forma para almacenarlas es en posición vertical utilizando soportes diseñados, esto evita que si durante el pipeteo ha entrado algo de líquido en el cuerpo de la pipeta este avance y provoque su corrosión y/o contaminación.		
BIBLIOGRAFIA		
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://m.riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/145914/Fuentes%3BFern%C3%A1ndez%3BFuentes%20-%20Consideraciones%20en%20el%20uso%20y%20mantenimiento%20de%20micropipetas.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20mejor%20forma%20para%20almacenarlas,su%20corrosi%C3%B3n%20y%20Fo%20contaminaci%C3%B3n.		
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.socorex.com/images/Documents/LAB/Operating%20Instructions/Acura%20manual/Acura_manual_latin_ME_1121.pdf		

CONTROL DE CAMBIOS				
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	REVISÓ	APROBÓ
0	05/06/2023	Emisión inicial del documento	Alba Rocío Orduz Amézquita <b>Líder Grupo LSDP</b>  German Eduardo Marín Cárdenas. <b>Director de Salud Integral</b>  Diego Sánchez Báez <b>Coordinador Grupo de Apoyo a la Gestión y Calidad</b>  Cesar Ernesto Sáenz Aranda	Javier Alonso Villamizar Suarez <b>Secretario de Salud de Santander</b>

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	<b>INSTRUCTIVO DE MANEJO DE MICROPIPETAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</b>	Código	MI-GS-IN-40
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	4 de 4

			<b>Director de Planeación y Mejoramiento en Salud</b>	
--	--	--	---	--

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas