

# CALIPER HOLWAY

## PLICÓMETRO · ADIPÓMETRO

**H HOLWAY®** · Anthropometric Equipment ·  
Argentina · ISAK

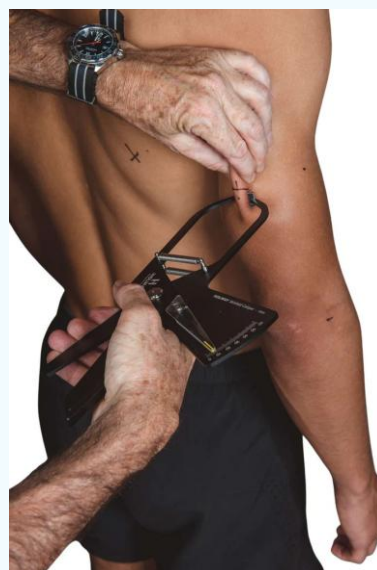
Evaluación Composición Corporal · Cineantropometría · Escala 0–80 mm · 10 g/mm<sup>2</sup>

El **Caliper Holway® Plicómetro / Adipómetro** es un instrumento de cineantropometría diseñado y fabricado en Argentina por **HOLWAY Anthropometric Equipment**, empresa fundada por el Dr. Luis Holway — referente mundial en cineantropometría de alto rendimiento. El caliper aplica una **presión constante de 10 g/mm<sup>2</sup>** en su rango de 0 a 80 mm, con cuerpo de aluminio negro anodizado y lectura directa en mm. Es el instrumento de elección en **selecciones nacionales deportivas, federaciones y laboratorios ISAK de América Latina**. Incluye estuche rígido negro/amarillo con cierre.

### IMÁGENES DEL PRODUCTO



**H HOLWAY® SKINFOLD CALIPER**  
Anthropometric Equipment · Argentina



**MEDICIÓN ISAK — PLIEGUE SUBESCAPULAR**  
Técnica de pinza ISAK estándar · 10 g/mm<sup>2</sup>

### CARACTERÍSTICAS CLAVE

<b>0 – 80 mm</b> Rango de medición	<b>10 g/mm<sup>2</sup></b> Presión constante	<b>ALUMINIO</b> Negro anodizado precisión	<b>ISAK CERT.</b> Cineantropometría nivel 1–3	<b>ARGENTINA</b> Dr. L. Holway Fundador ISAK	<b>ESTUCHE</b> Rígido negro amarillo zip
---------------------------------------	---	---	---	--	--

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Nombre del producto</b>	Holway Skinfold Caliper — Plicómetro
<b>Marca / Fabricante</b>	HOLWAY® Anthropometric Equipment — Argentina
<b>Fundador / Diseñador</b>	Dr. Luis Holway — referente ISAK mundial
<b>Rango de medición</b>	0 – 80 mm
<b>Graduación de escala</b>	Escala lineal directa en mm
<b>Presión estandarizada</b>	10 g/mm <sup>2</sup> constante en todo el rango
<b>Sistema de presión</b>	Resorte calibrado de precisión
<b>Material del cuerpo</b>	Aluminio negro anodizado de alta resistencia
<b>Superficie de contacto</b>	Puntas planas cuadradas estándar ISAK
<b>Lectura</b>	Escala lineal directa en mm — alta legibilidad
<b>Protocolos validados</b>	ISAK niveles 1, 2 y 3, Durnin-Womersley, Jackson-Pollock, Yuhasz, Faulkner, Heath-Carter
<b>Uso clínico</b>	Cineantropometría, Medicina deportiva, Nutrición, Investigación científica, Alto rendimiento
<b>País de fabricación</b>	Argentina
<b>Presentación</b>	Caliper + estuche rígido negro/amarillo con cierre zip y funda interior acolchada

## HOLWAY® vs HARPENDEN® vs LANGE® vs SAEHAN® — COMPARATIVA

CRITERIO	HOLWAY® (Argentina)	HARPENDEN® (UK)	LANGE® (USA)	SAEHAN® (Korea)
<b>Rango</b>	0 – 80 mm	0 – 80 mm	0 – 67 mm	0 – 60 mm
<b>Precis. mm</b>	Escala lineal	0,2 mm div.	1 mm div.	1 mm div.
<b>Presión</b>	10 g/mm <sup>2</sup> resorte	10 g/mm <sup>2</sup> 2 hojas	10 g/mm <sup>2</sup> const.	10 g/mm <sup>2</sup> const.
<b>Material</b>	Alum. negro anod.	Alum. anodizado	Aleación ligera	Aleación ligera
<b>Origen</b>	Argentina	UK (Gales)	USA	Korea
<b>ISAK nivel</b>	1, 2 y 3	Exigido niv. 3	Niv. 1 y 2	Niv. 1 y 2
<b>Investig.</b>	Latam + interncl.	Gold Standard	Clínico	Clínico
<b>Estuche</b>	Rígido negro/amr.	Madera + cert.	Rígido acolch.	Funda zip

## SITIOS DE MEDICIÓN — PLIEGUES CUTÁNEOS ISAK

N°	PLIEGUE CUTÁNEO	UBICACIÓN ANATÓMICA ISAK	PROTOCOLOS PRINCIPALES
1	Tríceps	Posterior del brazo, punto medio acromion-olécranon	<i>D-Wom., J-Pollock, ISAK, Yuhasz</i>

2	<b>Bíceps</b>	Anterior del brazo, mismo nivel que tríceps	<i>Durnin-Womersley, ISAK</i>
3	<b>Subescapular</b>	Bajo ángulo inf. escápula, dirección 45°	<i>D-Wom., J-Pollock, ISAK, Yuhasz</i>
4	<b>Supraespinal</b>	Sobre cresta ilíaca anterior, línea axilar anterior	<i>ISAK, J-Pollock 7, Heath-Carter</i>
5	<b>Abdominal</b>	A 2 cm lateral del ombligo, pliegue vertical	<i>Jackson-Pollock, Faulkner</i>
6	<b>Muslo anterior</b>	Punto medio anterior, pliegue inguinal-rótula	<i>J-Pollock 3 y 7, Yuhasz</i>
7	<b>Pantorrilla medial</b>	Mayor circunferencia pantorrilla, cara medial	<i>ISAK, Jackson-Pollock 7</i>
8	<b>Pectoral / Axilar</b>	Línea axilar anterior, 1/3 entre axila y pezón	<i>J-Pollock 3 (H), ISAK 8</i>
9	<b>Iliocrestal</b>	Justo sobre cresta ilíaca, línea medioaxilar	<i>ISAK, Heath-Carter</i>
10	<b>Muslo medial</b>	Cara medial del muslo, mismo nivel muslo anterior	<i>Faulkner, ISAK completo</i>

## PROTOCOLOS DE EVALUACIÓN — ISAK / CIENTÍFICOS

PROTOCOLO	Nº PLIEGUES	PLIEGUES UTILIZADOS	POBLACIÓN / NIVEL
<b>Durnin-Womersley</b>	<b>4</b>	Bíceps, Tríceps, Subescapular, Suprailiaco	<i>Adultos ambos sexos — clínico</i>
<b>Jackson-Pollock 3</b>	<b>3</b>	H: Pectoral, Abdom., Muslo M: Tríceps, Suprailiaco, Muslo	<i>Adultos — deporte y fitness</i>
<b>Jackson-Pollock 7</b>	<b>7</b>	Pectoral, Axilar, Tríceps, Subesc., Abdom., Suprailiaco, Muslo	<i>Alta precisión — investigación</i>
<b>ISAK básico</b>	<b>8</b>	Tríceps, Subesc., Bíceps, Supraespinal, Abdom., Suprailiaco, Muslo, Pantorrilla	<i>ISAK niv. 1–3 — estándar</i>
<b>Heath-Carter</b>	<b>10</b>	Bíceps, Tríceps, Subesc., Suprailiaco, Abdom., Muslo, Pantorrilla + 3 adicionales	<i>Somatotipo — investigación</i>
<b>Yuhasz</b>	<b>6</b>	Tríceps, Subesc., Suprailiaco, Abdom., Muslo, Pantorrilla	<i>Deportistas — Canadá</i>
<b>Faulkner</b>	<b>4</b>	Tríceps, Subesc., Suprailiaco, Abdominal	<i>Deportistas — evaluación rápida</i>

## CLASIFICACIÓN % GRASA CORPORAL — REFERENCIA ACE

SEXO / CATEG.	MUY BAJO	BAJO	NORMAL	ALTO	MUY ALTO
<b>HOMBRE</b>	< 6%	6–13%	14–17%	18–25%	> 25%
<b>MUJER</b>	< 14%	14–20%	21–24%	25–31%	> 32%

*Referencia: American Council on Exercise (ACE). Valores aproximados — comparar con tablas por edad, etnia y contexto clínico.*

## INDICACIONES CLÍNICAS Y DE ALTO RENDIMIENTO

CINEANTROPOM.

ALTO RENDIMIENTO

NUTRICIÓN CLÍNICA

INVESTIGACIÓN

KINESIOLOGÍA

## PROTOCOLO DE MEDICIÓN — ISAK / MODO DE USO

<b>1</b>	<b>PREPARACIÓN ISAK</b>	Registrar datos del sujeto. Definir el protocolo según nivel ISAK requerido. Identificar y marcar los puntos anatómicos con lápiz dermatográfico.
<b>2</b>	<b>POSICIÓN DEL SUJETO</b>	Colocar al sujeto de pie, en posición anatómica relajada, sin tensión muscular en la zona a medir.
<b>3</b>	<b>TÉCNICA DE PINZA</b>	Pinzar firmemente piel + tejido adiposo con pulgar e índice de la mano no dominante. Separar del músculo subyacente. Dirección perpendicular u oblicua según el sitio.
<b>4</b>	<b>APLICAR EL CALIPER</b>	Posicionar las puntas a ~1 cm de los dedos, sobre el pliegue. Soltar el mecanismo completamente para aplicar los 10 g/mm <sup>2</sup> calibrados.
<b>5</b>	<b>LECTURA</b>	Leer a los 2 segundos de soltar el mecanismo. Leer directamente en mm sobre la escala lineal. No leer antes de los 2 segundos.
<b>6</b>	<b>REPETICIONES ISAK</b>	Medir en secuencia circular. 2 mediciones por sitio en cada vuelta. Si difieren > 1 mm, realizar tercera medición y tomar la mediana.
<b>7</b>	<b>CÁLCULO</b>	Sumar los pliegues del protocolo seleccionado. Aplicar la ecuación de estimación de % grasa correspondiente.
<b>8</b>	<b>DOCUMENTACIÓN</b>	Registrar todos los valores crudos por sitio según el protocolo ISAK. Documentar en ficha cineantropométrica estandarizada.

**CUIDADO, CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO**

- ▶ Limpiar las puntas con paño humedecido en alcohol isopropílico 70% entre sujetos.
- ▶ Verificar el retorno a 0 antes de cada medición. Ajustar con tornillo de calibración si es necesario.
- ▶ Comprobar la presión constante con bloque patrón de referencia al inicio de cada sesión.
- ▶ Guardar en el estuche rígido HOLWAY® en posición horizontal, libre de golpes y compresiones.
- ▶ No exponer a temperaturas extremas, humedad excesiva ni agentes químicos corrosivos.
- ▶ Enviar a calibración técnica periódica según las exigencias del nivel ISAK correspondiente.