

LA METROLOGÍA Y SUS HERRAMIENTAS APLICABLES A LA BIOQUÍMICA Y MEDICINA DEL LABORATORIO

Dr. Raúl Girardi

Chair Working Group Ibero-american Nomenclature and Translations.

WG-IANT/RIA/CPD-IFCC.

Director Revista Diagnóstico *in Vitro*

La metrología es la ciencia de las mediciones y sus aplicaciones, incluye los aspectos teóricos y prácticos de la medición. Como tal, es aquella rama de las ciencias que se ocupa de las mediciones de los sistemas de unidades y de los instrumentos usados para efectuarlas e implementarlas.

En cualquier rama de la ciencia que se realice mediciones se entregan datos que permiten a los usuarios tomar decisiones.

Para evitar riesgos indeseables, cada resultado entregado por un laboratorio debe ser confiable en términos de comparabilidad entre laboratorios o en un mismo laboratorio en el tiempo.

La metrología tiene como objetivos tres partes: Definición de las unidades de medida, materialización de las unidades de medida y establecimiento de la cadena de trazabilidad, es en este último punto donde la metrología garantiza la comparabilidad a referencias establecidas.

Ahora bien, ¿es posible aplicar la metrología al laboratorio clínico, si existen diferentes interpretaciones *a priori* para los términos básicos?

La respuesta a la homogeneización del vocabulario relacionado con las ciencias que requieren mediciones, además de ser también una referencia para organismos gubernamentales e intergubernamentales, asociaciones empresariales, comités de acreditación, entidades reguladoras y asociaciones profesionales viene del Vocabulario Internacional de Mediciones (VIM).

Este documento es elaborado por el consenso de las siguientes instituciones:

BIPM: OFICINA INTERNACIONAL DE PESAS Y MEDIDAS

IEC: COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL

**IFCC: FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE QUIMICA CLINICA Y MEDICINA de
LABORATORIO**

**ILAC: COOPERACION INTERNACIONAL DE ACREDITACIÓN DE
LABORATORIOS**

ISO: ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN

IUPAC: UNIÓN INTERNACIONAL DE QUÍMICA PURA Y APLICADA

IUPAP: UNIÓN INTERNACIONAL DE FÍSICA PURA Y APLICADA y

OIML: OFICINA INTERNACIONAL DE METROLOGÍA LEGAL

El VIM publicado por el Comité Conjunto para las Guías en Metrología (*Joint Committee for Guides in Metrology, JCGM*), está disponible en su tercera edición y es de libre distribución, tanto en su versión original en inglés y francés en el sitio:

<https://www.bipm.org/en/publications/guides/vim.html>

En el link siguiente se presenta una de las versiones en español con traducción oficial correspondiente al Centro Español de Metrología (CEM):

<https://www.cem.es/content/vocabulario-internacional-de-metrolog%C3%ADa-vim-3%C2%AA-edici%C3%B3n-2012-espa%C3%B1ol>

Como se mencionó anteriormente, otra injerencia de la metrología es la de definir y revisar las unidades de medida. De ahí que otra herramienta fundamental de la metrología más allá del VIM es el Sistema Internacional de Unidades (SI) cuya versión en inglés puede obtenerse de la página web de Bureau Internacional de Pesos y Medidas (BIPM):

<https://www.bipm.org/en/measurement-units/>

Una vez más para los hispanoparlantes esta herramienta se puede hallar traducido oficialmente al español desde el sitio del CEM:

<https://www.cem.es/actualidad/disponible-para-descarga-gratuita-la-9%C2%AA-edici%C3%B3n-de-%E2%80%9Del-sistema-internacional-de-unidades%E2%80%9D>

El correcto uso del vocabulario y de la expresión de las magnitudes en las ciencias, de las cuales la bioquímica o medicina de laboratorio no está exenta, son principios fundamentales para la interpretación del resultado y la disminución en el riesgo al paciente que implicaría su ambigüedad. Se prestan aquí para los colegas hispanoparlantes dos de las importantes herramientas de aplicación.