

El OIEA califica satisfactoriamente a Laboratorio de Secundario Calibración Dosimétrica del ININ

Por la exactitud de sus mediciones el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), calificó satisfactoriamente al Laboratorio Secundario de Calibración Dosimétrica (LSCD) de México, lo que beneficia el tratamiento de pacientes con tumores malignos.

Pertenciente al Departamento de Metrología de Radiaciones Ionizantes (ME) del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), el LSCD, también reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es el responsable de crear y mantener los patrones de calibración dosimétrica que sirven de referencia para los hospitales de radioterapia en México.

El LSCD-México realiza sus calibraciones dosimétricas con una medición directa a patrones internacionales. Esto garantiza la exactitud en las calibraciones y, por consiguiente, la dosis de radiación absorbida dada a los pacientes es realmente la prescrita por el médico.



El Departamento de Metrología de Radiaciones Ionizantes del ININ

A la par que los 53 laboratorios en todo el mundo encargados de la calibración de dosímetros clínicos, el LSCD-México participa cada dos años con el OIEA-OMS, en el Programa de Auditorías

para laboratorios secundarios en la Verificación de la magnitud de dosis absorbida.

Los resultados obtenidos por el LSCD en la medición de la

magnitud de dosis absorbida en agua como campo de radiación de referencia, fortalece las capacidades de medición y la trazabilidad que se ofrece en la calibración de los dosímetros clínicos para los hospitales de radioterapia del país, los cuales serán utilizados por los físicos médicos en la calibración de los equipos de teleterapia, aceleradores lineales de alta energía y equipos de telecobaltoterapia, para el tratamiento de tumores malignos y de esta forma beneficiar a los pacientes en su tratamiento, utilizando fotones de alta energía.

En el Informe IAEA/WHO TLD POSTAL DOSE QUALIT AUDIT se evidencia la participación del LSCD de México, en esta Auditoría en el mes de mayo del 2012, con los siguientes resultados:

El porcentaje de desviación relativa respecto a la evaluación de la dosis absorbida fue de 0.0 La dosis media del OIEA, respecto a la dosis medida por e LSCD-México fue de 1.00



INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY
 Dosimetry and Medical Radiation Physics Section - Division of Human Health
 Vienna International Centre, P.O. Box 100, A-1400 VIENNA, AUSTRIA
 Facsimile: +43 1 26007-21662, Telephone: +43 1 2600-28331 or 28331, e-mail: DOSIMETRY@IAEA.ORG

RESTRICTED

IAEA/WHO TLD POSTAL DOSE QUALITY AUDIT

Institution: LABORATORIO SECUNDARIO DE CALIBRACIÓN DOSIMÉTRICA-MEXICO TLD batch No: DL12
 Address: Carretera México-Toluca s/n, La Marquesa, Ocoyoacac TLDs irradiated by: Martínez-Reza
 Country: Mexico Date of irradiation: 2012-05-24
 Evaluation: 2012-08-10

RESULTS OF TLD MEASUREMENTS FOR Co-60 AND HIGH-ENERGY PHOTONS

Beam	Radiation unit	TLD set #	User stated dose [Gy]	IAEA (measured) dose [Gy]*	IAEA mean dose [Gy]	% deviation relative ** to IAEA mean dose	IAEA mean dose / User stated dose
Co-60	Picker ATC	DL1234	1.99	2.00	1.99	0.0	1.00
			1.99	2.00			
			1.99	1.97			

* The uncertainty in the TLD measurement of the dose is 1.8% (1 standard deviation); this does not include the uncertainty intrinsic to the dosimetry protocol (see IAEA TRS-398).
 ** % deviation relative to IAEA measured dose = 100 x (User stated dose - IAEA mean measured dose) / IAEA mean measured dose. A relative deviation with negative (positive) sign indicates that the user estimates lower (higher) dose than what is measured.
 Agreement within +/-3.5% between the user stated dose and the IAEA measured dose is considered satisfactory.



J. Lewiska, Ph.D.
 TLD Officer - DMRP Section

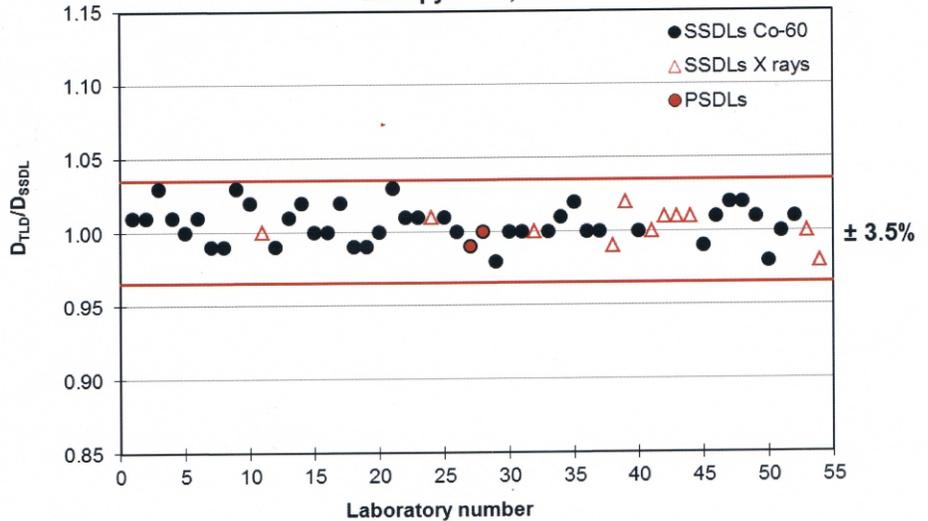
Date: 2012-08-14



A. Meghzičene, Ph.D.
 Head - DMRP Section

IMPORTANT NOTICE: This information is provided only as an independent verification of beam output and not as a machine calibration, nor as an alternative to frequent calibrations by a qualified physicist.

Results of the IAEA/WHO TLD audit run for SSDLs, radiation therapy level, 2012



Resultados de la auditoría del OIEA/OMS a los LSCD sobre los niveles de radiación para terapia