

EL DESEMPEÑO PROFESIONAL DEL TECNÓLOGO EN IMAGENOLOGÍA EN LAS TÉCNICAS DE MAMOGRAFÍA

THE PROFESSIONAL PERFORMANCE OF THE TECHNOLOGIST IN IMAGENOLOGY IN MAMMOGRAPHY TECHNIQUES

Autores

Verónica Ramos Suárez*, Miguel Benítez Benítez**, Aymara Enríquez Zambrana***,
Ana Mirtha Aguirre Isaac****, Armando González Pérez*****, Ana Milagros Ponce Ro-
jas*****

*Licenciada en Tecnología de la Salud, perfil Imagenología, metodóloga de Postgrado, profesora de la carrera Imagenología y Radiofísica Médica, máster en Educación Superior en Ciencias de la Salud, aspirante al grado científico de Doctora en Ciencias Pedagógicas, profesor asistente.

**Licenciado en Física, profesor de la carrera Imagenología y Radiofísica Médica, Doctor en Ciencias Teológicas, profesor auxiliar.

***Licenciada en Tecnología de la Salud, perfil Imagenología, Profesora de la carrera Imagenología y Radiofísica Médica, Máster en Medios Diagnóstico, profesor asistente.

****Licenciada en Tecnología de la Salud, perfil Imagenología, Profesora de la carrera Imagenología y Radiofísica Médica, profesor asistente.

*****Licenciado en Tecnología de la Salud, perfil Imagenología, Profesor de la carrera Imagenología y Radiofísica Médica, profesor asistente.

*****Licenciada en Tecnología de la Salud, perfil Imagenología, Profesora de la carrera Imagenología y Radiofísica Médica, profesor instructor.

RESUMEN

Introducción: se realizó, la segunda etapa de estudio cuantitativo, descriptivo, en la facultad de Tecnología de la Salud, desde octubre 2014 hasta enero 2015, la mamografía permite la detección precoz y el diagnóstico del cáncer de mama, siendo necesario el diagnóstico del desempeño profesional de los tecnólogos en Imagenología, encargados de la realización de este estudio.

Objetivo: caracterizar el estado actual de la preparación de los tecnólogos en Imagenología que realizan las técnicas de mamografía en los servicios de Imagenología de la Habana.

Material y métodos: se emplearon métodos teóricos a fin de realizar el análisis-síntesis, inducción-deducción y sistematización, de literatura del ámbito nacional sobre la temática relacionada con el objeto de la investigación. Como método empírico se aplicó, prueba de desempeño de entrada al diplomado, aplicada a 47 tecnólogos en Imagenología formadores de la muestra,

Resultados: El cumplimiento del objetivo constituyo una de las bases para el diseño de la estrategia, se pudo identificar que solo el 54,57%, demuestran conocimientos, habilidades y valores, durante la aplicación de las técnicas en mamografía.

Discusión: se logro la identificación de las necesidades cognitivas, para la formación y obtención de imágenes en mamografía y el mejoramiento de su desempeño profesional.

Conclusiones: Las insuficiencias del desempeño profesional de los tecnólogos en Imagenología se sustentan en la carencia de habilidades para la aplicación de métodos científicos, en la falta de dominio de las técnicas especiales y específicas, y la terminología adecuada.

Palabras claves: *superación, mamografía, Imagenología, desempeño profesional, tecnólogo*

ABSTRACT

Introduction: the second stage of study cuanticalitativo, descriptive, in the school of Technology of the Health, from October 2014 until January 2015, the mammography allows the precocious detection and the diagnosis of the breast cancer, being necessary the diagnosis of the professional performance of the technologists in Imagenology, in charge of the realization of this study.

Objective: to characterize the current state of the preparation of the technologists in Imagenology that carry out the mammography techniques in the services of Imagenology of the Havana.

Material and methods: theoretical methods were used in order to carry out the analysis-synthesis, induction-deduction and systematizing, of literature of the national en-

environment on the thematic one related in order to the investigation. As empiric method it was applied, it proves from entrance acting to the graduate, applied 47 technologists in Imagenology of the sample,

Results: The execution of the objective constitutes one of the bases for the design of the strategy, you could identify that alone 41,1%, they demonstrate knowledge, capacity and values, during the application of the techniques in mammography.

Discussion: you achieve the identification of the necessities cognitive, for the formation and obtaining of images in mammography and the improvement of their professional performance.

Conclusions: The inadequacies of the professional performance of the technologists in Imagenology are sustained in the lack of abilities for the application of scientific methods, in the lack of domain of the special and specific techniques, and the terminology appropriate.

Key words: *post grade education, mammography, Images science, acting, technologist*

INTRODUCCIÓN

En Cuba, antes del triunfo de la Revolución, los técnicos empíricos en Rayos X, tenían un acceso limitado a la superación, por el costo de la matrícula. Con el triunfo, en 1962 comienza en la escuela Nacional Sanitaria, cursos de superación gratuita, con un año de duración en técnicas especiales de radiología convencional, en la década de los 70 con la creación de los institutos politécnicos de la salud (IPS), se inician de forma sistematizadas, cursos de superación post-básicos en administración, docencia, ultrasonido entre otros.

En el año 1989, es aprobada la carrera universitaria Licenciatura en Tecnología de la Salud en seis perfiles, uno de ellos Imagenología como curso para trabajadores (CPT), constituyendo una superación para técnicos de Rayos X vinculados a los servicios, con una matrícula muy reducida y experimental en la Habana y Santa Clara.

En el año 2003, se enuncia la necesidad de brindar, superación a los técnicos de Rayos X, surge la Licenciatura Tecnología de la Salud, perfil Imagenología, en cursos por encuentros para trabajadores, con un diseño curricular flexible, al tener salidas interme-

días, lo que permitió asumir el avance tecnológico de la especialidad en los tres niveles de atención de salud en Cuba y asumir el manejo de las tecnologías en los Centros de Alta Tecnología y Centros de Diagnóstico Integral en República Bolivariana de Venezuela.

En el 2015, se aprueban los cursos por encuentros para trabajadores, tomando como referencia la estructuración del plan D, Licenciatura en Imagenología y Radiofísica Médica, con un amplio perfil de salida, a la cual tributaban los técnicos de Radiología y los técnicos de Biofísica, esta posibilidad de superación facilitara el mejoramiento del desempeño profesional, dirigido a el logro de la eficiencia en estos servicios.

El desarrollo de las Ciencias Médicas en el Cuba, unido a los retos internacionales asumidos por los tecnólogos en Imagenología, requiere una superación más organizada, iniciándose entonces, un movimiento dentro de los servicios de Imagenología que mostró la necesidad de un mayor rigor teórico y práctico, ya que la ejecución de cada una de las técnicas se hacía cada vez más complejas, debido al acelerado avance de la tecnología, siendo necesaria la actualización científico-tecnológica de estos especialistas de la asistencia, por las consiguientes imprecisiones en su desempeño profesional.

Por lo que la superación se hizo cada vez más necesaria, como una vía de solución a esta problemática, que a su vez tenía implicaciones directas en la calidad de los servicios médicos y la calidad de vida de los pacientes, al permitir su inclusión a la sociedad. Esta superación debe garantizarse en un marco de racionalidad económica, en correspondencia con las necesidades sociales y con un sentido de pertenencia, que garantice su efectividad, al ser la mamografía un estudio para el diagnóstico y detección precoz del cáncer de mama.

El desarrollo tecnológico actual en los equipos de mamografía, aparejada a la exigencia social cubana de la población femenina, que hoy según los datos estadísticos del anuario de salud 2013, ⁽¹⁾el cáncer de mama es la segunda causa de muerte de esta población razón por la cual se exige cada vez más la preparación de los tecnólogos de Imagenología, para garantizar la calidad de los servicios de salud en correspondencia con estas exigencias en estos momentos crecientes en la población femenina cubana y en el orden mundial.

El mejoramiento del desempeño profesional ha sido tema de estudios de variados investigadores ya que la calidad de un servicio está estrechamente relacionado con el

desempeño de sus trabajadores, ⁽²⁻⁷⁾ referente a este tema la DrCs. Añorga plantea: la Educación Avanzada, que se concibe para: “(...) proporcionar niveles de conocimiento, habilidades, hábitos, sentimientos, actitudes, capacidades, valores y conductas que de forma sistemática y continua deben construir y consolidar los hombres para mejorar la calidad de vida y con ello su desempeño en la sociedad.” ⁽⁸⁾ La Educación Avanzada, proporciona las alternativas para el continuo mejoramiento profesional y humano de todos los recursos laborales y de la comunidad con independencia del sector que ocupa. ⁽⁹⁾

Por lo que es reconocida la necesidad de proporcionar alternativas de solución para el mejoramiento del desempeño profesional del tecnólogo en Imagenología, ya que según los autores, **el desempeño profesional del tecnólogo en Imagenología en las técnicas de mamografía**, es el comportamiento demostrado en la realización del proceso de formación y obtención de imágenes para la detección precoz, diagnóstico y tratamiento, mediante la aplicación del proceder tecnológico en el manejo eficiente, de la tecnología biomédica desde la bioética, con humanismo, científicidad y ética para los pacientes y familiares en interacción con el equipo multidisciplinario de salud, en aras de la calidad de vida de los pacientes.

Entendiéndose, como **proceder tecnológico**, el sistema de procedimientos o técnicas ordenados que debe realizar el tecnólogo en Imagenología para el cumplimiento de las acciones en la etapa de formación y en la etapa de obtención de la imagen, mediante el uso de los materiales, accesorios y tecnología biomédica necesaria para el estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Segunda etapa de estudio cuantitativo, descriptivo, en la facultad de Tecnología de la Salud, desde octubre 2014 hasta enero 2015, se emplearon métodos teóricos a fin de realizar el análisis-síntesis, inducción-deducción y sistematización, de literatura del ámbito nacional sobre la temática relacionada con el objeto de la investigación. Como método empírico se aplicó, prueba de desempeño de entrada al diplomado, aplicada a 47 tecnólogos en Imagenología formadores de la muestra. El estudio de la obra de diferentes autores que han estudiado el desempeño profesional, entre ellos Pichs (2013), Añorga (2012), Barazal (2011), Oramas. (2012), Lazo (2007) Santos (2005), Pérez Viera, O. y

otros (2010), Rodríguez Fernández, M.C. (2011), Rojas Hernández, L y otros, (2011) permitió definir la **variable**: Desempeño profesional del tecnólogo en Imagenología en las técnicas en mamografía.

1. Dimensión técnico-profesional con nueve indicadores y 4. Dimensión comportamiento con cinco indicadores para la evaluación de los datos obtenidos se aplicó la siguiente escala de valoración:

Escala	Nivel de valoración
D, domina	si demuestra pleno dominio de la habilidad que manifiesta el indicador
DP, domina parcialmente	si demuestra un dominio parcial de la habilidad que manifiesta el indicador
ND, no domina	si no demuestra dominio de la habilidad que manifiesta el indicador

2. Dimensión superación con seis indicadores y 3. Dimensión investigación con cinco indicadores, para la evaluación de los datos obtenidos se aplicó la siguiente escala de valoración:

S, Si	cuando realiza la actividad regularmente
AV, A veces	cuando realiza la actividad esporádicamente
N, No	cuando no realiza la actividad

Además se determino la escala de valoración integral con la siguiente escala de valoración que se muestra a continuación:

- D, domina y Si en el intervalo racional de $100 \% \leq x \leq 90\%$
- DP, domina parcialmente y A veces , en el intervalo racional de $89 \% \leq x \leq 70$
- ND, no domina y No, en el intervalo racional de $x \leq 69\%$

RESULTADOS

La prueba de desempeño de entrada al diplomado, la cual en su primer párrafo explica en qué consiste, solicita la colaboración y el uso que se le dará a la información, lo que constituye el consentimiento informado (Ver anexo 1), en la sección de datos generales se pudo identificar que:

De la sección de datos generales, se obtienen los siguientes resultados

- La muestra formada por 47 tecnólogos en Imagenología, de ellos 39 son del sexo femenino para un 82,9% y 8 son del sexo masculino para un 17,1% del total,
- 5 tecnólogos en Imagenología son de la formación 1989 para un 10%, 29 son de la formación 2003 para un 62% y 13 son de la formación del 2010 para un 28% del total.
- 36 tecnólogos en Imagenología lo que representa un 76% del total, desempeñan en sus servicios función asistencial, 11 lo que representa un 23% se desempeñan en funciones administrativas y atienden la docencia en sus servicios.
- 39 tecnólogos en Imagenología plantean que adquirieron los conocimientos básicos en las técnicas de mamografía en el pregrado, lo que representa un 83% del total y solo 8 para el 17% plantean haber mejorado en las técnicas para realizar la mamografía mediante cursos de postgrado.

De los indicadores correspondientes con su preparación para el desempeño de sus funciones

Dimensión 1: Técnico-profesional

En el indicador 1.1., 27 tecnólogos en Imagenología para un 57,4% plantean dominar el equipo y accesorios, 20 para un 42,6% dice tener algunas dificultades.

En el indicador 1.2, 28 tecnólogos para un 59,5%, plantean que tiene dominio de accesorios y materiales para el proceso de revelado, 19 para un 40,5% plantea tener un dominio parcial.

En el indicador 1.3, 21 tecnólogos en Imagenología para un 45% plantea que tiene conocimientos en esta modalidad diagnóstica interpretan y el 26 plantean que tienen dominio parcialmente para un 55% del total.

En el indicador 1.4, 15 tecnólogos en Imagenología para un 32% plantean dominio de la terminología adecuada y 32 para un 68% que tienen dificultades.

En el indicador 1. 5, 10 tecnólogos en Imagenología para un 21% aplican métodos científicos en su actuar 12, el 25 % dicen que en algún momento y 25 para un 54% nunca lo aplican.

En el indicador 1.6, 41 tecnólogos en Imagenología para un 87,2% tienen dominio de las técnicas de básicas, 6 domina parcialmente para un 12,8% del total.

En el indicador 1. 7, 15 tecnólogos en Imagenología para un 32% tienen dominio de las técnicas específicas, 19 plantean tener dominio parcial para un 40 % y 13 no dominan para un 48% del total.

En el indicador 1. 8, 8 tecnólogos en Imagenología para un 17,0% tienen dominio de las técnicas especiales, 15 plantean tener dominio parcial para un 31,9 % y 24 no dominan para un 50,1% del total.

En el indicador 1. 9, 9 tecnólogos en Imagenología para un 19,1% tienen dominio de la interpretación del dato clínico, 13 plantean tener dominio parcial para un 27,6 % y 25 no dominan para un 53,3% del total.

Dimensión 2: Superación

En el indicador 2.1., solo 16 de los tecnólogos en Imagenología para un 34% han participado en conferencias especializadas, 7 plantean que a veces para un 15% y 24 refieren nunca haber participado para un 51% del total.

En el indicador 2.2., han participado en talleres 19 de los tecnólogos en Imagenología para un 40%, 11 plantean que a veces para un 23% y 17 plantean que nunca han participado para un 36% del total.

En el indicador 2.3., solo 13 tecnólogos en Imagenología tienen participación en entrenamientos para un 28%, 24 plantean que no han participado para un 72% del total.

En el indicador 2.4., el 100% de los tecnólogos en Imagenología mantienen exceptivas para ampliar su información profesional.

En el indicador 2.5., solo 7 tecnólogos en Imagenología para un 15% del total, incorporan los resultados de la superación en su trabajo, 29 para un 61,7%, lo incorpora parcialmente y 11 plantean no realizarlo para un 23,3%

En el indicador 2.6, solo 15 tecnólogos en Imagenología para un 32% del total, realizan su auto-actualización en los contenidos de la profesión, 5 para un 10,6% y 27 para un 57,4% plantean no realizar su auto-actualización.

Dimensión 3: Investigación

En el indicador 3.1, 47 tecnólogos en Imagenología para un 100% del total, plantean no realizar publicación de artículos científicos.

En el indicador 3.2, 11 tecnólogos en Imagenología para un 23,4% del total, plantean participar en eventos nacionales y 36 plantean que no participan en eventos nacionales, para un 76,6% del total.

En el indicador 3.3, 5 tecnólogos en Imagenología para un 10,6% del total, plantean participar en eventos internacionales y 42 plantean que no participan en eventos internacionales, para un 89,4% del total.

En el indicador 3.4, 47 tecnólogos en Imagenología para un 100% del total, plantean no realizar tutoría de investigaciones científicas.

En el indicador 3.1, 47 tecnólogos en Imagenología para un 100% del total, plantean no realizar tesis de maestría o doctorado.

Dimensión 4: Comportamiento

En el indicador 4.1, 33 tecnólogos en Imagenología para un 70,2% del total, plantean lograr la colaboración del paciente, 11 para un 23,4%, plantea realizarlo parcialmente y 4 para un 8,51% plantea no realizarlo

En el indicador 4.2, 21 tecnólogos en Imagenología para un 44,6% del total, plantean lograr empatía en la relación tecnólogo – paciente, 6 para un 12,7% plantean lograr empatía parcialmente y 20 para un 42,5% plantea no lograr empatía.

En el indicador 4.3, 47 tecnólogos en Imagenología para un 100% del total, plantean cumplir con las normas de la ética profesional.

En el indicador 4.4, 47 tecnólogos en Imagenología para un 100% del total, plantean realizar el cumplimiento de las normas bioéticas.

En el indicador 4.5, 29 tecnólogos en Imagenología para un 61,7% del total, plantean tener buenas relaciones con sus colegas, 18 para un 38,3% plantean lograrlo parcialmente.

DISCUSIÓN

Las características que distinguen la muestra en los aspectos generales, se basan en que esta tecnología es manejado en la mayoría de los servicios por féminas, lo que reduce la posibilidad del desarrollo integral de los hombres de la especialidad, porque no op-

tan por realizar la mamografía, la mayoría en sus servicios cumple con función asistencial y tienen solo los conocimientos que obtuvieron en su formación de pregrado.

Estos resultados permiten identificar la necesidad de dirigir acciones para sensibilizar a los profesionales con la necesidad de dominar el proceder tecnológico para la realización de este estudio y la planificación de las formas de superación deben actualizar el conocimiento en concordancia con el avance tecnológico de la Imagenología en esta tecnología biomédica en Cuba.

Al realizar la valoración de los datos obtenidos en la dimensión técnico- profesional, se obtuvo un 41,1%, por lo que queda en el rango no domina (ND), como dato interesante solo el 32% tiene dominio de técnicas específicas, el 17% tiene de técnicas especiales y el 19,1% tiene habilidades para realizar la interpretación de los datos clínicos presentes en la solicitud de examen, entonces es obligatorio que los objetivos trazados estén encaminados al logro del mejoramiento del desempeño profesional en las técnicas de mamografía en habilidades específicas.

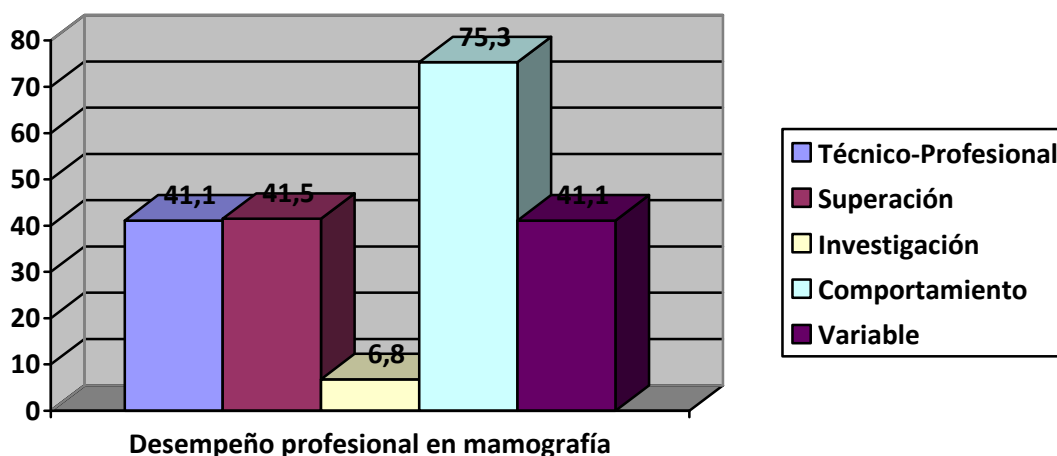
En la dimensión superación, al realizar la valoración se pudo identificar que solo el 41,5% realiza acciones dirigidas a su superación, por lo que queda en el rango no realiza (NR), pero a pesar del que el 100% tiene expectativas para su superación, la mayoría no participa en las actividades de superación y tampoco se auto supera a pesar de la posibilidad de hacerlo mediante el uso de las redes informáticas, ya que en Infomed hay un sitio de Imagenología con información actualizada y material impreso actualizado

En la dimensión investigación, al realizar la valoración se pudo identificar que solo el 6,8% , realiza la actividad regularmente, por lo que la dimensión en la escala de valoración de los resultados queda en el rango no realiza (NR), resultando preocupante que el 100% plantea que no publica resultados científicos, no han realizado tesis de maestría o doctorado y un por ciento muy bajo ha participado en eventos para socializar los resultados de sus investigaciones, lo que como resultado limita el conocimiento de lo que hoy realiza el tecnólogo en su quehacer diario al enfrentar el cáncer de mama como problema de salud que ocupa la segunda causa de muerte del sexo femenino.

La dimensión comportamiento, al aplicar la escala de valoración se pudo identificar que el 75,3%, realiza acciones regularmente con su comportamiento que logra, la colaboración del paciente durante el estudio, lo que asegura en alguna medida la calidad del estu-

dio, se logra empatía, aspecto importante para el logro de un ambiente agradable, con ética y el con el cuidado d la relación riesgo-beneficio que norma la bioética, sin embrago la dimensión califica en el rango, se domina parcialmente (DP), siendo entonces necesario trabajar los aspectos de la comunicación para lograr el dominio de las habilidades necesarias para el mejoramiento del comportamiento.

Luego de realizar la caracterización en las cuatro dimensiones, en la evaluación integral de la variable al aplicar la escala de valoración de los resultados, la cual califica en el rango de no domina la habilidad (ND) y no realiza la actividad (NR), ya que solo el 41,1% demuestra habilidades técnico-profesionales, en su comportamiento y realizan actividades de superación e investigación, entonces se puede aseverar, que existen insuficiencias en el desempeño profesional de los tecnólogos en Imagenología que realizan la mamografía actualmente en la Habana, como se resume a continuación en el siguiente gráfico.



Fuente: prueba de desempeño de entrada al diplomado (Ver anexo 1)

CONCLUSIONES

Las insuficiencias del desempeño profesional de los tecnólogos en Imagenología se sustentan en la carencia de habilidades para la aplicación de métodos científicos, en la falta de dominio de las técnicas especiales y específicas, y la terminología adecuada.

En algunas unidades asistenciales, el grupo de tecnólogos que debe realizar estas técnicas diagnóstico en un escenario asistencial, no hacen rotación por los diferentes procedimientos y sólo uno se prepara en estas técnicas.

La superación que se desarrolla no se proyecta desde la realización de un diagnóstico de las necesidades del tecnólogo.

En otras unidades asistenciales, el servicio se presta pero sin cumplir los estándares de calidad, situación que produce afectaciones al paciente y a la economía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud. 2013. Cuadro 116.
2. Pichs García, L. A: Estrategia pedagógica interventiva para la formación en urgencias médicas del médico general. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba. 2014
3. Ministerio de Educación Superior. Resolución 132/04. Reglamento de Postgrado de la República de Cuba. La Habana, Cuba; 2004: Págs. 2, 5, 6
4. Añorga Morales J. El enfoque sistémico en la organización del mejoramiento del los recursos humanos. La Habana; 2004. Disponible en: [www/http:iiicab.org.bo](http://www.iiicab.org.bo). [citado el 11 de mayo de 2010]
5. Lescaille Elías. N. Estrategia de Superación para el perfeccionamiento de los Licenciados en Imagenología la técnica de Ultrasonido Diagnóstico. La Habana. 2011. Pág. 11
6. Santos Baranda J. Modelo pedagógico para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los profesores de agronomía el IPA. [Tesis en opción al título de Doctora en Ciencias Pedagógicas]. Universidad de Ciencias Pedagógicas. Enrique José Varona. La Habana. Cuba; 2005.
7. Valcárcel Izquierdo N. Procedimientos para el trabajo curricular en la Educación Avanzada. Boletín No.3. La Educación Avanzada. CENESEDA. Universidad de Ciencias Pedagógicas. Enrique José Varona. La Habana. Cuba; 1996.

8. Añorga Morales, J.: El desempeño profesional y humano en los egresados de la maestría en Educación Avanzada. Informe del Proyecto de Investigación sobre Evaluación de Impacto. Resultado No. 3. ISPEJV. C. Habana. Cuba. 2001.
9. Lazo Pérez, Ma.: “Estrategia de Superación Interventiva con enfoque interdisciplinario para el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico y humano de los Profesores Generales Integrales” Tesis Doctoral. ISPEJV. C. Habana. Cuba. 2007.

Anexo 1

Modelo de encuesta para los tecnólogos en Imagenología, que laboran en los servicios de Imagenología realizando la mamografía. (Instrumento validado por la MS.c. Verónica Ramos Suárez, 2014)

Objetivo: Identificar la preparación de los tecnólogos en Imagenología, en mamografía para el mejoramiento de su desempeño profesional en los servicios de Imagenología, de la provincia La Habana.

Estimado colega:

Con la finalidad de identificar su preparación, respecto a la mamografía, de antemano le agradeceremos, responda las siguientes preguntas, con veracidad, lo que facilitará el mejoramiento de su desempeño profesional y elevar la calidad de la superación de los tecnólogos en Imagenología en esta tecnología biomédica.

Muchas Gracias

1. Datos generales. Marque con una X.

a) Sexo: M__ F__

b) Función que desempeñas:

Docente__ Directivo__ Asistencial__ Investigativa__

c) Lugar donde laboras: _____

d) Años de experiencia en el servicio: _____

e) Título que posee: _____

2. ¿Cómo adquirió los conocimientos y habilidades en la técnica de mamografía?

3.-Evalúe cada indicador en correspondencia con su preparación para el desempeño de sus funciones al realizar la mamografía. Marque con una X.

1. Dimensión. técnico – profesional		D	DP	ND
Habilidades necesarias en la aplicación de las técnicas de mamografía				
1.1	Dominio en el manejo del equipo			
1.2	Dominio de accesorios y materiales para el proceso de revelado			
1.3	Conocimientos en esta modalidad diagnóstica			
1.4	Dominio de la terminología adecuada.			
1.5	Aplicación de métodos científicos en su trabajo			
1.6	Dominio de las técnicas básicas o estándares			
1.7	Dominio de las técnicas específicas.			
1.8	Dominio de las técnicas especiales.			
1.9	Interpretación del dato clínico.			

Leyenda

- **D, domina** (si usted considera tiene pleno, dominio de la habilidad que manifiesta el indicador)
- **DP, domina parcialmente** (si usted considera tiene, un dominio parcial de la habilidad que manifiesta el indicador)
- **ND, no domina** (si usted considera, no tiene dominio de la habilidad que manifiesta el indicador)

2. Dimensión. Superación	S	AV	N
Actuación manifestada en la expresión de <i>conocimientos, habilidades actualizados</i>			

2.1	Participas en conferencias especializadas.			
2.2	Participas en talleres.			
2.3	Participas en entrenamientos.			
2.4	Tienes expectativas para ampliar su información profesional.			
2.5	Incorpora los resultados de la superación en su trabajo.			
2.6	Se auto-actualización en los contenidos de la profesión.			

Leyenda

- **Si**(cuando realiza la actividad regularmente)
- **A veces**(cuando realiza la actividad esporádicamente)
- **No**(cuando no realiza la actividad)

	3. Dimensión. Investigación	S	AV	N
3.1	Ha publicado artículos científicos			
3.2	Ha participado en eventos científicos nacionales			
3.3	Ha participado en eventos científicos internacionales			
3.4	Ha tutorado investigaciones científicas			
3.5	Ha realizado tesis de maestría o doctorado			

Leyenda

- **S, Si**(cuando realiza la actividad regularmente)
- **AV, A veces**(cuando realiza la actividad esporádicamente)
- **N, No**(cuando no realiza la actividad)

	4. Dimensión. Comportamiento	D	DP	ND
4.1	Logras la colaboración del paciente.			
4.2	Logras empatía en la relación tecnólogo – pacien-			

	te.			
4.3	Cumples con las normas de ética profesional.			
4.4	Cumples con las normas bioética			
4.5	Logras buenas relaciones con los colegas			

Leyenda

- **D, domina** (si usted considera tiene pleno, dominio de la habilidad que manifiesta el indicador)
- **DP, domina parcialmente** (si usted considera tiene, un dominio parcial de la habilidad que manifiesta el indicador)
- **ND, no domina** (si usted considera, no tiene dominio de la habilidad que manifiesta el indicador)