

Propuesta de un modelo integral para la calidad total de la radioterapia externa en cáncer de mama en el Instituto Nacional de Cancerología

Área de investigación: Administración de la Tecnología

Luisa María Catalina Tenorio Téllez
Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto Nacional de Cancerología
México
cattenmx@yahoo.com.mx

CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA



Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Propuesta de un modelo integral para la calidad total de la radioterapia externa en cáncer de mama en el Instituto Nacional de Cancerología

Resumen

Se propone una metodología para lograr la calidad total en radioterapia (RT) externa en cáncer de mama, con la que se cumplen, normas, estándares y criterios del tratamiento. El modelo organizacional de tres vectores, reconoce la relación entre características del servicio y necesidades del paciente, de acuerdo a la teoría general de sistemas se inicia con salidas y concluye con entradas, se define el sistograma e identifican 7 procesos clave a **controlar**. Control facilitado por su desglose en procedimientos, así como identificación y medición de actividades críticas, que definen las características del servicio encargadas de satisfacer las necesidades de pacientes con cáncer de mama. Se establece un modelo estadístico para control de procesos clave y aseguramiento de características deseadas.

El modelo facilita el análisis ordenado del sistema de la organización y la evaluación integral de RT externa en cáncer de mama acorde a lo establecido por Donabedian, Norma ISO9000 y Joint Commission International (JCI).

Calidad total, procesos clave, control actividades críticas



Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria
México, D.F.

CONGRESO
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Propuesta de un modelo integral para la calidad total de la radioterapia externa en cáncer de mama en el Instituto Nacional de Cancerología.

Problemática.

Ante la creciente sistematización de los procesos productivos y un entorno altamente competitivo, las empresas de los diferentes sectores de la producción, incluyendo las prestadoras de servicios médicos, se han visto en la necesidad de desarrollar e implementar normas y estándares para garantizar la calidad total (CT) de sus productos que les permita su permanencia en el mercado.

La radioterapia¹ (RT) externa, modalidad para el tratamiento del cáncer, no es la excepción. El servicio de RT externa con CT se fundamenta en el nivel de precisión con que se realizan todas sus actividades para obtener la eficacia reportada en la mejor evidencia clínica, con el menor riesgo de ocurrencia de errores y el control de factores que contribuyen al incremento en la frecuencia y severidad de eventos adversos. De esta manera se asegura que la RT externa posea todas las características necesarias (eficacia) y suficientes (seguridad) para la satisfacción de las necesidades sentidas y no sentidas del paciente con cáncer.

La conducción y operación de una institución prestadora de servicios de RT externa con CT al igual que cualquier otra empresa, requiere de la dirección y control en forma sistemática de todos sus procesos a través del desarrollo e implementación de un sistema administrativo diseñado para la producción de un servicio que satisfaga las necesidades de los pacientes, por ello se propone la implementación de un modelo administrativo integral para la calidad total de la RT externa específicamente en cáncer de mama dentro del Instituto Nacional de Cancerología.

Teorías de referencia.

Ante la necesidad de mantener la competitividad de los centros de RT mediante el aseguramiento de la CT de su servicio, en Europa se ha aplicado una adaptación del sistema administrativo propuesto por la ISO 9000 (Leer JWH, et al, 1998), para su certificación, lo que permite el aseguramiento, mantenimiento y cumplimiento de estándares, normas y criterios comúnmente aceptados de la RT (Aletti P, Bey P, 1995) siguiendo sus 8 principios: **El enfoque al cliente**, conduce al estudio y comprensión de las necesidades y expectativas del paciente. Mediante **liderazgo** se toman en consideración las necesidades de todas las partes interesadas: pacientes, propietarios, personal, proveedores, financieros, comunidad local y la sociedad en general. La **participación del personal**, ayuda a la comprensión de la importancia de su contribución y su papel en la institución. El **enfoque basado en procesos**, permite identificar y priorizar las actividades críticas y sus responsables para su mejora. El **enfoque de sistema para la administración** de la calidad, permite entender las interdependencias existentes entre los diferentes procesos necesarios para la producción del servicio. La **mejora continua**, otorga flexibilidad para reaccionar rápidamente a las oportunidades. El **enfoque basado en hechos** para la toma de decisión, facilita la toma de decisiones con base al análisis de los datos e información.

<http://informacongreso@fca.unam.mx>

Teléfonos¹ Modalidad terapéutica que utiliza radiación ionizante.

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

Y las **relaciones mutuamente benéficas con el proveedor**, aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

En Estados Unidos de Norteamérica, Avedis Donabedian, pionero en la gestión de la calidad de servicios médicos, establece la triada “estructura, proceso y resultados” como paradigma para la evaluación integral de la calidad en los servicios de salud (Donabedian A, 2005:691–729). Este modelo orientado a la construcción de indicadores que monitorizan y evalúan estas tres esferas, ofrece ventajas y desventajas. La monitorización y evaluación de la **estructura** se realiza bajo observación directa, la información y estándares se obtienen fácilmente, sin embargo su utilidad es limitada para establecer las características que definen la calidad del producto. El **proceso** se monitoriza y evalúa estableciendo una relación de validez y confiabilidad de los resultados obtenidos a partir de la revisión de programas, normas y procedimientos. Sus ventajas son la obtención de información inmediata y detallada, la identificación de deficiencias específicas, el deslinde de responsabilidades, y una mayor precisión en su asociación con los resultados, lo que facilita el establecimiento de estándares, con alta sensibilidad y especificidad que definen la calidad del servicio, su desventaja es que si los estándares no son precisos, se propicia el error. Por último para la monitoria y evaluación de **resultados** se requiere contar con validez y confiabilidad de resultados relevantes, por lo que su selección debe ser aleatoria, su ventaja radica en la facilidad para su elaboración y bajo costo, pero su desventaja radica en que se necesita tiempo para obtenerlos, su ocurrencia al azar y la necesidad de un número de eventos que sea representativo.

En México, la Secretaría de Salud, a través del Consejo de Salubridad General, con el objetivo de “coadyuvar a la mejora continua de la calidad de los servicios de atención médica y seguridad que se brinda a los pacientes, e impulsar a las instituciones de este sector a ser competitivas”, se ha dado a la tarea de certificar a los establecimientos que voluntariamente lo solicitan y cumplen los estándares nacionales (requerimientos establecidos por la Ley General de Salud, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, Normas Oficiales Mexicanas y estrategias del Programa Sectorial de Salud (PROSESA) 2007-2012), e internacionales (The Joint Commission, 2009). Ambos estándares están centrados en el paciente y la gestión del establecimiento, los nacionales incluyen además estándares de sistemas de información, y los internacionales las metas internacionales para la seguridad del paciente.

Los estándares centrados en el paciente evalúan el acceso a la atención y su continuidad, sus derechos y los de su familia, la atención otorgada, anestesia y procedimiento quirúrgico, manejo y uso de medicamentos y la educación otorgada a paciente y familiares.

Los de gestión están enfocados en la mejora de la calidad y seguridad del paciente, prevención y control de infecciones, gobierno, liderazgo y dirección, gestión y seguridad de la instalación, calificaciones y educación del personal, manejo de la comunicación y la información y cumplimiento de metas internacionales para la seguridad del paciente, las cuales están basadas en las “Nueve soluciones para la Seguridad del Paciente” publicadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 27 de mayo de 2007.

Como estándares de sistemas de información, se utilizan indicadores de procesos y resultados que permiten dar seguimiento y evaluar los procesos, programas y sistemas de atención médica y servicios en general. En total, la cédula para la certificación de hospitales esta integrada por 342

<http://coinformac>

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

estándares y 1354 elementos medibles. Cada estándar cuenta con un propósito y varios elementos medibles.

La evaluación del grado de cumplimiento de los estándares es mediante la metodología rastreadora, la cual permite a los auditores “rastrear” la experiencia de un paciente en su cuidado, tratamiento y servicios recibidos por la institución. Esta metodología utiliza 4 tipos de rastreadores que permiten evaluar el desempeño de los sistemas de la institución, el rastreo es para manejo de medicamentos, control de infecciones, uso de la información y administración y seguridad de las instalaciones.

Como se ha mencionado, la metodología para garantizar la CT de servicios médicos es el resultado de la adaptación de principios y técnicas que expertos en calidad industrial y calidad en otros servicios han desarrollado. En México aún no contamos con una metodología propia para la garantizar la CT de la RT externa por lo que proponemos la aplicación de un modelo administrativo integral (Valdés HLA, 2004:8-10) el cual incluye una secuencia de conceptos que se describen a continuación. Se inicia con el modelo organizacional de los tres vectores (anexo 1), el cual permite reconocer la relación entre las características del producto (servicio de RT externa) y las necesidades del paciente; todo desde el punto de vista genérico de la empresa (estratégico). En seguida el concepto anterior se baja a un nivel táctico utilizando la teoría general de sistemas (Johansen, 2007:167) y se aterriza en el diagrama de un sistema denominado sistograma (anexo 2). En él se establece la importancia de evaluar a la organización (vista como un sistema) a partir de las salidas y terminar en las entradas, situación que permite identificar a los procesos que se deben **controlar** porque son los responsables directos de las características del servicio de RT externa que satisfacen las necesidades de los pacientes.

Una vez identificados los procesos importantes (“procesos clave”) se procede a desglosarlos en procedimientos donde se identifican y miden las “actividades críticas” estableciendo los indicadores pertinentes para ello, en el entendido de que éstas son responsables directas de las características de la RT externa que satisfacen las necesidades de los pacientes y componentes del nivel operativo.

Como complemento a esta descripción, el control de estos procesos se establece con un modelo estadístico (anexo 1), asegurando así las características deseadas del servicio de RT externa.

Objetivo.

Implementar un modelo integral para la CT de la RT externa con el fin de reducir la ocurrencia de errores y eventos adversos, y así otorgar un tratamiento eficaz y seguro a mujeres con cáncer de mama en el INCan que satisfaga la demanda individual y social que esta patología genera.

Metodología.

Estudio, descriptivo, analítico, retrospectivo. En la primera etapa del modelo integral para la calidad total (anexo 1), se aplica el modelo organizacional de los tres vectores a la subdirección de RT del INCan, con lo que se identifica la relación entre las características del servicio de RT externa y las necesidades de las pacientes con cáncer de mama. A continuación se construye el sistograma a partir de las salidas (servicio final otorgado) y se concluye con las entradas (servicios intermedios). Identificando de esta forma 7 procesos clave que se deben controlar debido a que son los responsables directos de las características del servicio de RT externa en

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

cáncer de mama. En seguida se procede a desglosarlos como procedimientos y a identificar y definir el instrumento para medir las actividades críticas, responsables de la satisfacción de las necesidades de las pacientes (anexo 3). Como complemento a esta descripción, con esas mediciones se establece un modelo estadístico para el control de los procesos.

De acuerdo a la estructura descrita se procede a realizar la evaluación integral del servicio de RT externa en cáncer de mama apoyados con el uso de las siguientes herramientas:

Auditoría clínica interna de la RT externa en cáncer de mama. La muestra seleccionada por expertos constituye el 10% de todas las pacientes que recibieron RT externa a la pared torácica o mama del 2 enero al 31 diciembre 2009 en la subdirección de RT del INCan. De 40 expedientes se recaban datos sobre las actividades realizadas en los 7 procesos clave de la RT externa (anexo 3).

Cuestionario aplicado a 44 pacientes que recibían RT-externa a la pared torácica o mama por cáncer de mama en la subdirección de RT del INCan para evaluar la relación médico-paciente (incluye personal técnico en RT) y la percepción del paciente sobre el tiempo de espera, amenidades y servicios de apoyo (Anexo 4).

Encuestas realizadas a 33 integrantes del personal médico, paramédico y administrativo de la subdirección de RT del INCan para evaluar su nivel de satisfacción (Anexo 5).

Cuestionario aplicado a 17 técnicos en RT para evaluar carga de trabajo y frecuencia de errores y/u omisiones en los procesos clave que no quedan registradas en algún documento auditable. El cuestionario se diseñó ex profeso para este trabajo (Anexo 6).

Diagnóstico situacional

Con el diagnóstico situacional de la operación del servicio de RT externa en cáncer de mama, se cuenta con información suficiente para identificar los procedimientos y actividades críticas que demandan atención para su mejora y así garantizar la CT del servicio. La acción está centrada en la reducción del error y/u omisión de actividades críticas de los procesos clave, de acuerdo con los factores condicionantes para la ocurrencia de éstos y el nivel de satisfacción de las pacientes con cáncer de mama.

Variables a estudiar y su medición.

Las variables que se identifican y cuantifican son las omisiones y/o errores cometidos en las actividades críticas de los 7 procesos clave del servicio de RT externa en cáncer de mama y el nivel de satisfacción de las pacientes con cáncer de mama que reciben este tratamiento. Las omisiones y errores se miden en frecuencia de ocurrencia. Los 14 ítems que evalúan (cuestionario facilitado por el Servicio de Oncología Radioterápica, Hospital Universitario de Girona Dr. Josep Trieta del Instituto Catalán de Oncología, España) la satisfacción de las pacientes utilizan 5 categorías: Muy malo (MM), Malo (M), Regular (R), Bueno (B) y Muy bueno (MB) para calificar la relación médico-paciente, técnico en RT-paciente y personal de enfermería-paciente (servicios de apoyo). El tiempo de espera para inicio de tratamiento se calificó como Muy largo, Largo, Apropiado, Corto y Muy corto. Y el cumplimiento del horario con el tratamiento diario con: Nunca, Pocas veces, Bastante, Casi siempre y Siempre.

Otras variables son los factores causales de éstos: el nivel de satisfacción del personal del sistema

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

http://co
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5616.03.08

Fax

de RT del INCan, la eficacia en la comunicación del equipo. El cuestionario para evaluar la satisfacción del personal también fue facilitado el Servicio de Oncología Radioterápica, Hospital Universitario de Girona Dr. Josep Trieta del Instituto Catalán de Oncología, España; incluye 15 preguntas cuyos tópicos se evaluaron con una escala del 1 al 5, siendo 1 la peor puntuación y 5 la mejor. Y dos preguntas de respuesta dicotómica sobre la posibilidad de cambio de puesto e institución de trabajo (anexo 5). Los valores otorgados a cada pregunta se sumaron y ponderaron, de tal forma que la máxima puntuación a obtener es 5.

Los cuestionarios fueron traducidos del catalán al español revisados por un experto del Hospital Universitario de Girona y validados.

El tercer cuestionario fue elaborado ex profesor para recabar información sobre las actividades que realiza el técnico en RT que no quedan registradas en ningún documento auditable. Incluye 18 preguntas cerradas, 10 con respuesta numérica, 6 dicotómica y 2 con 3 opciones, a elegir sólo una (anexo 6).

Resultados

Los resultados obtenidos de la auditoría interna del servicio de RT externa y de las encuestas se integran y ordenan de acuerdo a la secuencia en que se realizan las actividades críticas de los procesos clave del servicio de RT externa en cáncer de mama (Anexo 3).

I. Consulta primera vez

Actividades realizadas para la evaluación clínica integral y decisión terapéutica

El responsable de este proceso es el radio-oncólogo. La frecuencia de las actividades realizadas y documentadas en la nota de primera vez del expediente clínico de 40 pacientes se observan en la figura 1. Se omiten en el gráfico las actividades que se realizaron en el 100% de los casos.

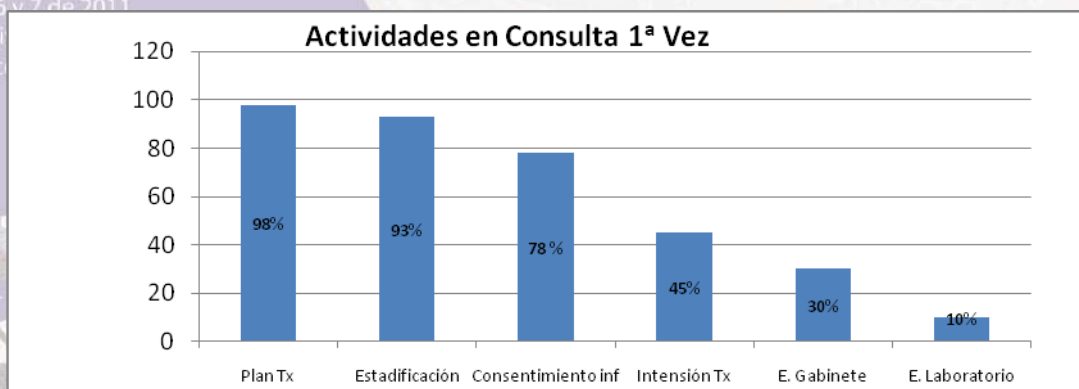


Figura 1. Actividades consulta 1ª vez

La actividad en la que hay que incidir para su realización es la revisión de los resultados de estudios de laboratorio, seguida de la revisión de estudios de gabinete y del registro de la intensidad del tratamiento a otorgar.

Relación médico- paciente (satisfacción)

Los resultados de la encuesta de opinión aplicada para evaluar el conocimiento e información que el radio-oncólogo otorgó a 44 pacientes con cáncer de mama referente a su padecimiento y

tratamiento, actitud y trato para con ella, se muestran en la tabla 2. Ninguna evaluó estos parámetros como muy malo y malo.

Conocimiento y relación médico paciente (%)				
Categoría	Información RT	Actitud y trato	Conocimiento	Información general
Muy buena	57	46	40	37
Buena	34	49	44	51
Regular	9	5	16	12
TOTAL	100	100	100	100

Fuente: Encuesta 44 pacientes

Tabla 2. Información, actitud, trato y conocimiento médico

Considerando a la categoría regular como indiferente y sumando las categorías MB y B con el propósito de resaltar la necesidad de mejora, resulta que el conocimiento y relación medico paciente es evaluado como muy bueno y bueno por más del 80% de las pacientes.

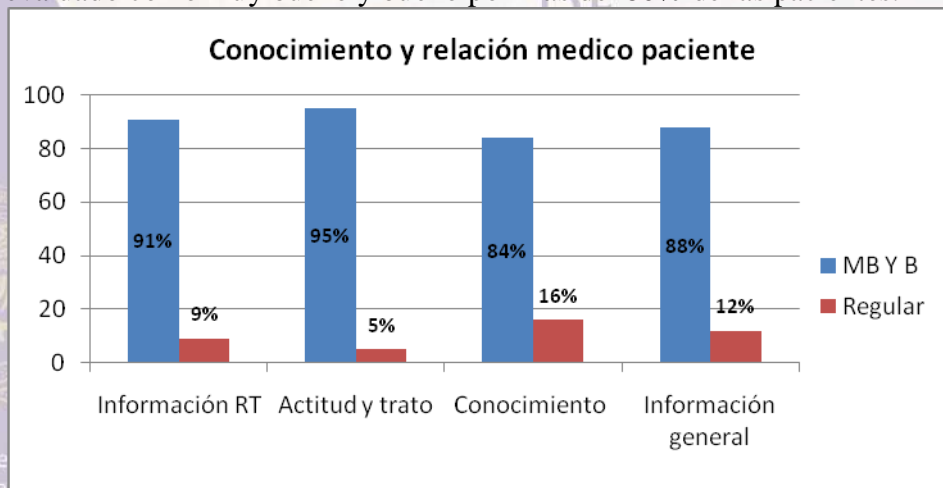


Figura 2. Relación médico-paciente

Del total de opiniones recabadas sobre información acerca de la RT y la actitud y trato, más del 90% se encuentran en las categorías de MB y B. Y es el conocimiento sobre el caso y la información en general la que demanda mayor atención (figura 2).

II. Localización y definición anatomotopográfica del sitio a tratar.

El proceso inicia con la identificación del paciente y concluye con la elaboración de la localización anatomotopográfica en la paciente del sitio a tratar. Las actividades del proceso son responsabilidad del técnico en RT. En 40 localizaciones realizadas, solo en 24 casos (60%) se elaboró la hoja de localización. Los datos que se muestran en la tabla 3 son resultado de lo hallado en las hojas.

Actividades realizadas en 40 localizaciones	No.	%
Elaboración hoja de localización	24	60
Registro correcto datos paciente	20	50
Registro de puntos triangulación	20	50
Nombre responsable del proceso	12	30

Uso de soporte de mama	4	10
Fuente: Hoja de localización archivada en expediente físico		

Tabla 3. Actividades realizadas en el proceso de localización

Estos resultados por debajo del 80% ponen en evidencia la necesidad de incidir en este proceso clave para la RT externa en cáncer de mama (figura 3).

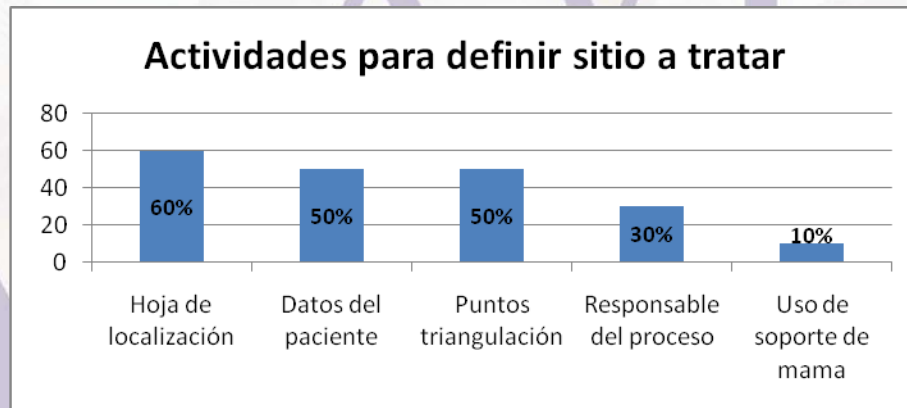


Figura 3. Actividades del proceso de localización

III. Simulación virtual y planeación.

El producto de este proceso queda registrado en un documento auditable que contiene impresos los parámetros físicos, los que se transcriben a la hoja de tratamiento diario, la cual debe comunicar eficazmente al técnico en RT el plan de tratamiento propuesto por el físico médico y aceptado por el radio-oncólogo. De las actividades realizadas en 40 simulaciones y planeaciones, el histograma de dosis no se realizó en ninguna de ellas, en 6 (15%) se dibujó el esquema de campos a tratar, en 18 (45%) se imprimieron las curvas de isodosis y en 37 (92.5%), los datos generales de la paciente son correctos (tabla 4).

Octubre
Ciudad Universitaria
México, D.F.

Actividades de simulación y planeación del tratamiento	No.	%
Datos generales del paciente correctos	37	92.5
Curvas de isodosis	18	45
Esquema campos	6	15
Histograma dosis	0	0
Fuente: 40 hojas de tratamiento diario RT-externa		

Tabla 4. Actividades de la simulación y planeación

De acuerdo con los resultados, este proceso demanda atención por la realización de 3 actividades en menos del 50% (figura 4).

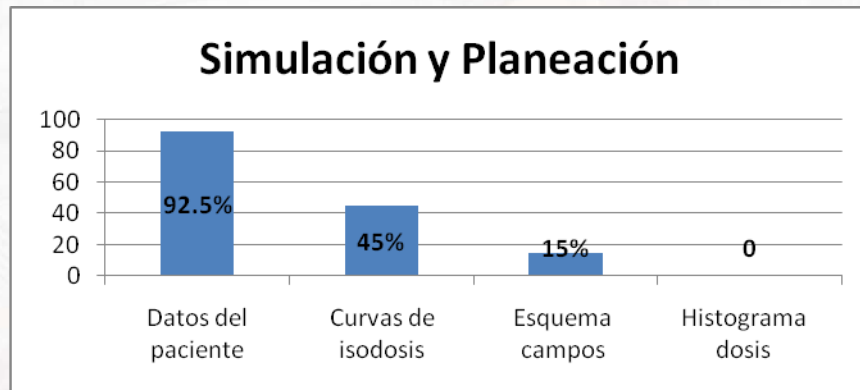


Figura 4. Actividades realizadas en simulación y planeación

IV. Supervisión de la información de la hoja de tratamiento

El radio-oncólogo es el responsable de la transcripción de los parámetros físicos a la hoja de tratamiento y el físico médico de supervisar la veracidad de estos datos. Con esta revisión, el físico médico asegura que la información del plan aceptado está transcrita correctamente en la hoja de tratamiento. En los 40 casos evaluados, las hojas de tratamiento fueron revisadas por 2 físicos médicos.

V. Tratamiento primera vez.

Identificación del paciente

El resultado de la encuesta aplicada a los técnicos en RT sobre la identificación del paciente y seguridad del procedimiento, reporta que el 88% (15/17) la realizan utilizando el nombre completo y número de expediente, y el 65% (11/17) consideran que este procedimiento es seguro.

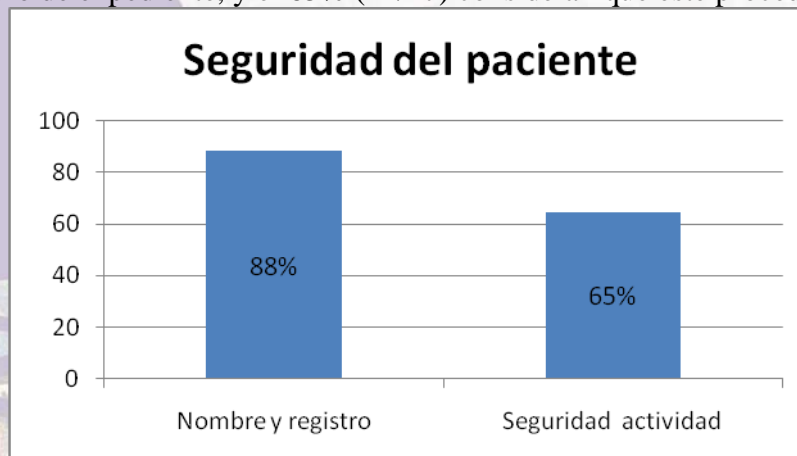


Figura 5. Identificación y seguridad del procedimiento

La percepción de inseguridad por el técnico en RT en la identificación de la paciente demanda atención (figura 5).

Verificación de la posición del paciente y dirección del haz de radiación

El responsable del tratamiento de primera vez es el técnico en RT, para su realización debe haber una comunicación escrita efectiva a través de las indicaciones del radio-oncólogo y físico médico en la hoja de tratamiento. De acuerdo con los resultados de la encuesta para el 82% (14/17) de los

Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria
México, D.F.

http://co
informac
Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

técnicos en RT estas indicaciones son poco comprensibles (figura 6), por lo que se requiere mejora de este medio de comunicación.

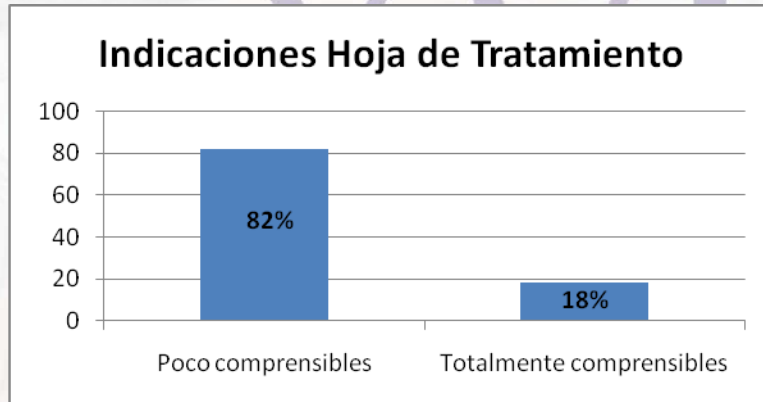


Figura 6. Comprensión de las indicaciones de tratamiento por el técnico en RT

Siguiendo las indicaciones de la hoja de tratamiento, el técnico en RT coloca al paciente, y en conjunto con el radio-oncólogo verifica que la posición cumpla con los parámetros establecidos en el plan de tratamiento. Una vez verificada y aceptada la distancia del isocentro y sitio del tratamiento, el radio-oncólogo autoriza el inicio, plasmando su rúbrica y la fecha y hora en que se realizó el procedimiento.

De 40 casos evaluados, el tratamiento de primera vez no fue supervisado por el radio-oncólogo en 3 (7.5%). De los 37 tratamientos supervisados, en 25 (62.5%) la supervisión fue realizada por el médico residente y 12 (30%) por el adscrito.

La verificación del correcto direccionamiento del haz de radiación de acuerdo al plan propuesto en el primer tratamiento se realiza únicamente con la toma de imagen portal en los equipos iX y C2100, esto significa que en el 57.5% (23) de las pacientes con cáncer de mama tratadas con RT-externa no se toma imagen de verificación (figura 7).

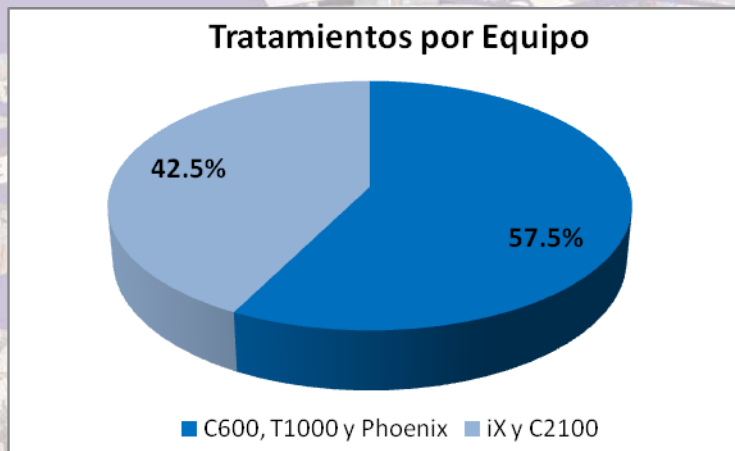


Figura 7. Toma imagen de verificación

Relación técnico-paciente

El trato, actitud, conocimiento e información del técnico se evalúa en 44 encuestas de MB a Malo (M), (tabla 5).

Conocimiento y relación técnico paciente (%)					
Categoría	Trato primera sesión	Actitud y trato	Información RT	Conocimiento	Información general
Muy buena	59.1	56	50	47	42
Buena	36.4	37	36.4	44	44
Regular	2.3	2.3	9.1	7	12
Mala	2.3	4.7	4.5	2	2
TOTAL	100	100	100	100	100

Fuente: Encuesta 44 pacientes

Tabla 5. Trato, actitud, conocimiento e información del técnico en RT

Ningún ítem se evalúa como MM. Sumadas las categorías MB con B y R con M; resalta la necesidad de reforzar la información general, información sobre RT y conocimiento sobre el caso por una frecuencia >10% (figura 8).

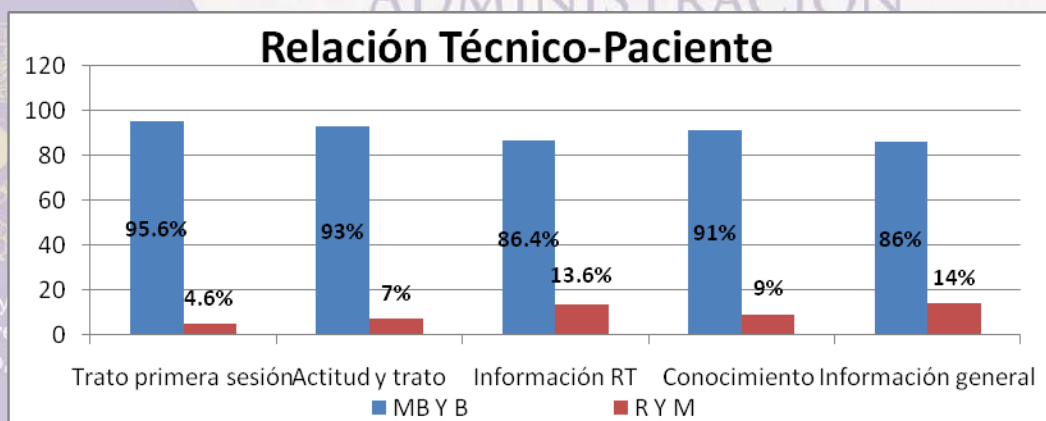


Figura 8. Relación técnico-paciente

VI. Tratamiento diario.

Reporte incidentes y apoyo de física médica para solución de problemas

El responsable del tratamiento diario es el técnico en RT. En este proceso difícilmente se pueden documentar la ocurrencia de incidentes, a menos que el técnico los reporte. De los 17 técnicos en RT entrevistados, 10 (59%) afirman realizar siempre esta actividad. En promedio, en el transcurso de una jornada de trabajo, el técnico en RT solicita la presencia de un físico médico para la solución de problemas relacionados con algún tratamiento o equipo 2 veces en las 8hrs de la jornada. El tiempo promedio para que acuda a este llamado es de 10.2 min.

Control tratamiento diario

De acuerdo con normas internacionales, el control de la colocación y direccionamiento del haz de tratamiento diariamente sólo se obtiene mediante la toma de imágenes de verificación al menos una vez por semana, procedimiento que no se realiza.

<http://congreso.investigacion.unam.mx>

informacion@investigacion.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

WANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

Los errores y omisiones identificados en la hoja de tratamiento se anotan en la tabla 6; en 40 hojas de tratamiento se identificaron en total 21. Se encontraron 14 (67%) errores en la suma de la dosis diaria, 5 pacientes no fueron enviadas a ninguna consulta durante el tratamiento, se detectó un solo error en la dosis total administrada y no se registró la dosis/día en una hoja.

Errores y omisiones durante el tratamiento diario	No.	%
Error en suma de dosis diaria	14	67
No envió a consulta durante todo el tratamiento	5	24
Error en la dosis total administrada	1	4.5
Omisión registro de dosis/día en hojas de tratamiento	1	4.5
TOTAL	21	100
Fuente: 40 hojas tratamiento diario, expedientes clínicos		

Tabla 6. Errores y omisiones por el técnico en RT

VII. Evaluación del resultado y seguimiento.

En este proceso el radio-oncólogo, debe corroborar que la paciente haya recibido la dosis programada, diagnosticar, clasificar y otorgar tratamiento a los eventos adversos y complicaciones que se presenten. Estas actividades se realizan en las consultas subsiguientes durante el tratamiento y seguimiento.

Consulta durante la RT-externa

El promedio de consultas otorgadas durante la RT-externa fue de 2.55 con un rango de 0 a 8, como se muestra en la figura 9.

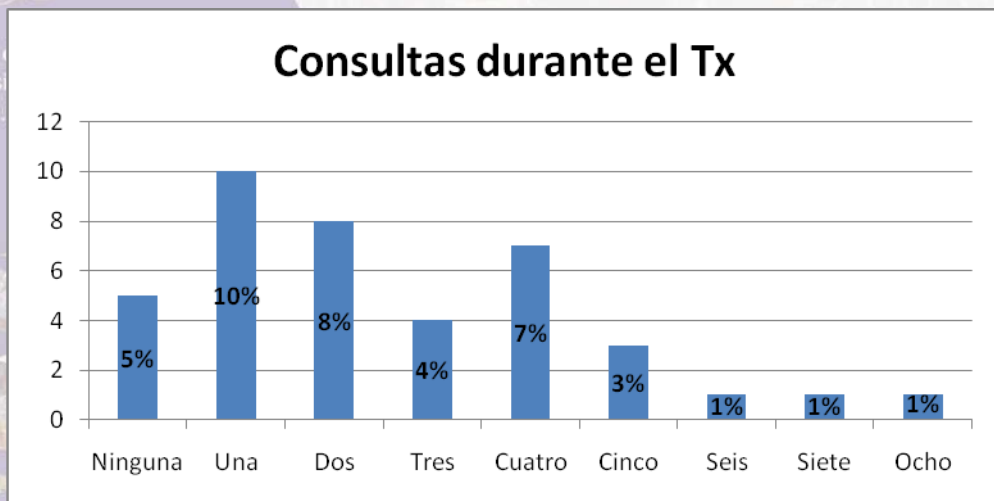


Figura 9. Frecuencia consultas otorgadas durante RT-externa

Consulta subsiguiente

En total se otorgaron 73 consultas subsiguientes (posteriores al fin del tratamiento) a 40 de las pacientes evaluadas. El promedio fue de 1.8 con un rango de 0 a 5 y su frecuencia por número se muestra en la figura 10.

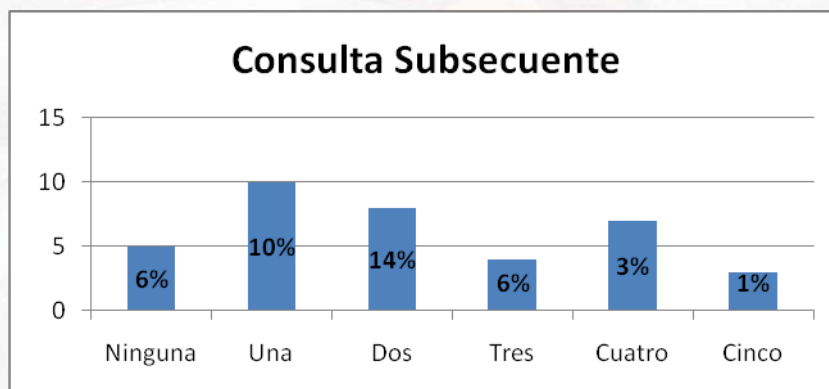


Figura 9

Verificar que la dosis administrada sea igual a la prescrita

El radio-oncólogo es el responsable de verificar que en la hoja de tratamiento diario exista concordancia entre la dosis total prescrita y la administrada. En 37 (92.5%) pacientes, la dosis total prescrita fue igual a la administrada. Las causas por las que 3 (7.5%) pacientes no recibieron la dosis prescrita, no se registró en ninguna nota del expediente clínico, pero se identifican mediante la auditoría y se anota en la tabla 7, una de ellas fue por error.

Dosis prescrita vs dosis administrada/causa	No.	%
Sin diferencia	37	92.5
Error	1	2.5
Defunción	1	2.5
Deserción	1	2.5
Total	40	100

Fuente: 40 expedientes electrónicos

Tabla 7. Causas por las que no se administró la dosis prescrita

Registro y clasificación de eventos adversos y complicaciones

La presencia o no de eventos adversos no queda registrada en el expediente clínico en el 12.5% (5/40) y en 10% (3/30) que si se registraron no se evaluó su severidad.

Servicios de apoyo para la RT-externa

Enfermería

La encuesta de opinión aplicada a 44 pacientes que recibieron RT-externa, las frecuencias obtenidas para el trato, actitud, conocimiento e información de enfermería MB, B, R y M se muestran en la tabla 8. Ninguna paciente otorga calificación de MM.

Conocimiento y relación enfermera-paciente					
Categoría	Trato primera sesión	Actitud y trato	Información RT	Información general	Conocimiento
	%	%	%	%	%
Muy buena	55	46	45	38	35

Buena	43	46	48	56	55
Regular	2	5	7	3	7.5
Mala	0	3	0	3	2.5
TOTAL	100	100	100	100	100

Fuente: Encuesta 44 pacientes

Tabla 8. Evaluación trato, actitud, información y conocimiento de enfermería

Sumando las categorías MB y B, y R y M, resalta la falta de conocimiento sobre el caso de la paciente, por una frecuencia del 10% (figura 11).

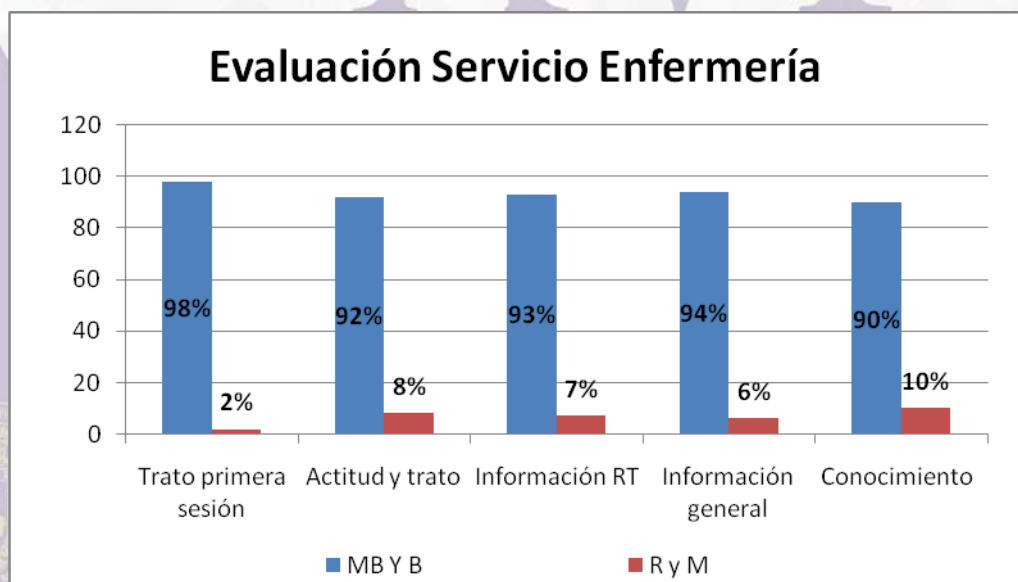


Figura 11. Relación enfermera/o-paciente

Recepción y otros servicios

La atención en recepción, caja y otros servicios (telefonía, información y vigilancia) fue evaluada por más del 80% de las pacientes MB y B, ninguna utilizó la categoría MM.

Calificación del trato recibido por servicios de apoyo			
Categoría	Recepción	Caja	Otros
Buena	57	59	54
Muy buena	27	27	32
Regular	16	11	9.8
Mala	0	3	5
TOTAL (%)	100	100	100

Fuente: Encuesta 44 pacientes

Tabla 9. Evaluación servicios de apoyo

Con la suma de las categorías MB y B, y R y M, se observa una necesidad de mejora en estos tres servicios de apoyo (figura 12).

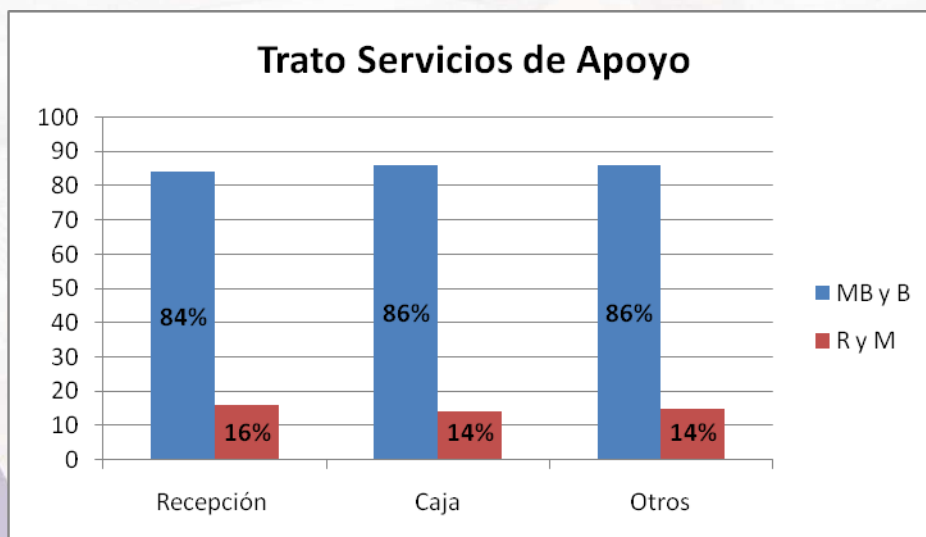


Figura 102. Evaluación servicios de apoyo

Otros factores a considerar en la evaluación integral de la RT-externa

Distribución de la carga de trabajo

La carga de trabajo por equipo y turno se define con base a los datos registrados en la hoja de tratamiento diario. Resulta evidente que el mayor número de pacientes son tratadas en los aceleradores lineales, el 42.5% (17) Clinac 600 (C600), el 27,5% (11) en el Clinac 2100 (C2100) y 15% (6). Sólo el 15% (6) se tratan en los equipos de Cobalto 60. Por otra parte el mayor número de pacientes son tratadas en el turno matutino 67.5% (27) en comparación con el vespertino 32.5% (13).

Distribución de la carga de trabajo		
Equipo	No.	%
C600	17	42.5
C2100	11	27.5
Ix	6	15
T1000	4	10
PHOENIX	2	5
TOTAL	40	100
Turno		
Matutino	27	67.5
Vespertino	13	32.5
TOTAL	40	100

Fuente: 40 expedientes clínicos

Tabla 10. Carga de trabajo RT-externa cáncer de mama

Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Satisfacción laboral

El resultado de 33 cuestionarios aplicados al personal (médico, de enfermería, técnico y administrativo) que labora en la subdirección de RT del INCan para evaluar su nivel de satisfacción se muestra en la figura 14.

La satisfacción respecto a la remuneración salarial es la que obtiene la puntuación más baja (2.55) y la más alta 4.64 es la comprensión de los objetivos de trabajo del puesto. Más del 60% no cambiaría su puesto y más del 75% de institución.



Figura 14. Resultados encuesta satisfacción de personal de RT del INCan.

Conclusiones

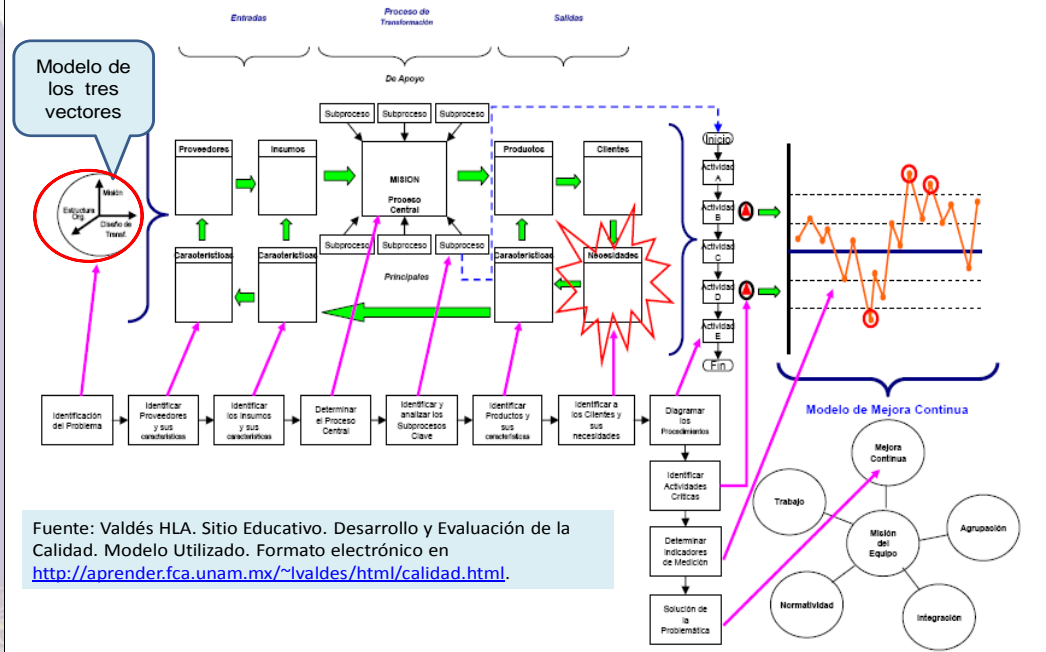
La aplicación del modelo integral para la administración de la CT facilita la realización de un análisis ordenado del sistema tecnológico-organizacional de la subdirección de RT del INCan, la construcción de indicadores para las actividades críticas responsables de las características del servicio que satisfacen las necesidades de las pacientes con cáncer de mama y sus responsables. Lo que permite realizar una evaluación integral del servicio de RT-externa en cáncer de mama e identificar las acciones de mejora. Además el modelo integra el paradigma de Donabedian sobre la calidad en los servicios médicos, acota los 8 principios de ISO-2000 y facilita el cumplimiento y control de los estándares para la seguridad del paciente estipulados por la JCI.

Comentarios

El modelo integral para la calidad total incluye la implementación de un modelo de mejora continua mediante un programa de garantía de calidad total en RT externa para cáncer de mama (anexo 1). Esta parte del trabajo no ha podido ser realizada por diversos factores, pero los avances logrados constituyen una justificación fehaciente para que las autoridades del INCan y Secretaría de Salud otorguen el apoyo necesario para su realización.

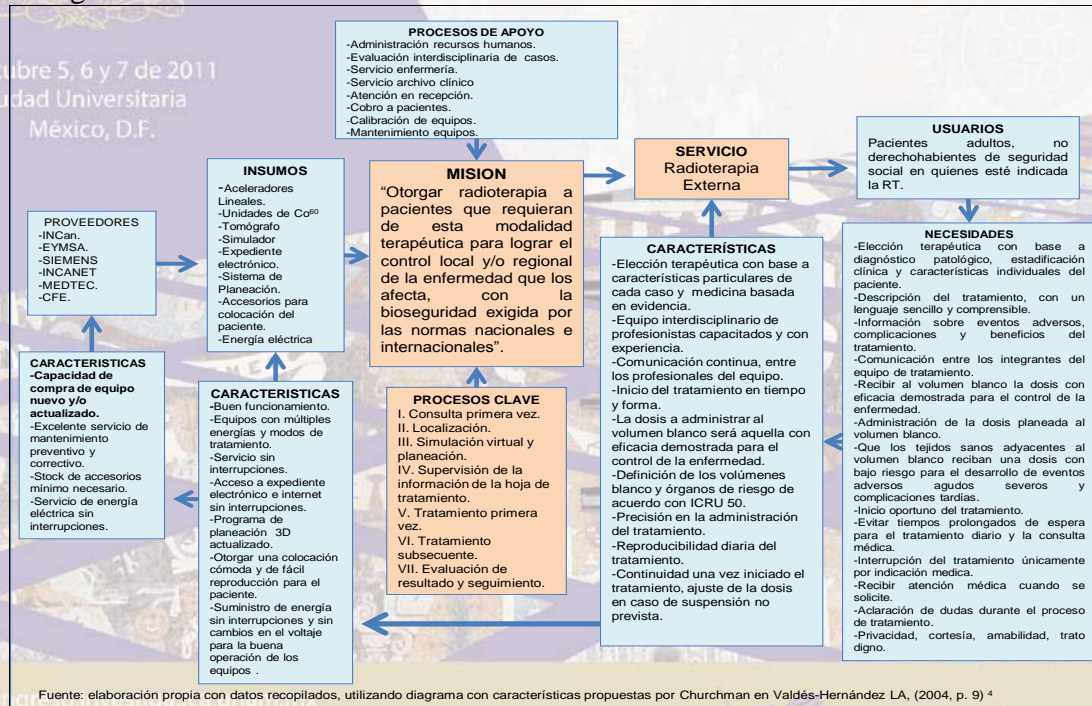
Anexo 1

Modelo integral para la calidad total



Anexo 2

Sistograma del servicio de RT externa en el INCan



<http://congreso.fca.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación. Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Anexo 3

Procesos clave, procedimientos y actividades RT-externa en el INCan				
Proceso clave	Procedimientos	Actividades	Indicador	Responsable
I. Consulta primera vez	Evaluación clínica integral y decisión terapéutica.	Realizar historia clínica completa.	Realizado o no ^{1,2}	Radio-oncólogo
		Registrar hallazgos de exploración física, incluye estadificación clínica.	Realizado o no ^{1,2}	Radio-oncólogo
		Revisar estudio de patología	Realizado o no ^{1,2}	Radio-oncólogo
		Revisar estudios de laboratorio.	Realizado o no ^{1,2}	Radio-oncólogo
		Revisar estudios de gabinete.	Realizado o no ^{1,2}	Radio-oncólogo
		Realizar propuesta terapéutica y explicar riesgos y beneficios a paciente y familiar.	Grado satisfacción del paciente, información sobre su enfermedad y tratamiento ³	Radio-oncólogo
		Obtención de consentimiento informado.	Realizado o no ^{1,2}	Radio-oncólogo
		Registrar en el expediente clínico la indicación de la intensidad del tratamiento y la dosis total a otorgar.	Realizado o no ^{1,2}	Radio-oncólogo
		Registrar cita para localización y turno en equipo.	Registrado o no en equipo indicado por radio-oncólogo ^{1,2}	Técnico-RT y enfermera

Procesos clave, procedimientos y actividades RT-externa en el INCan				
Proceso clave	Procedimientos	Actividades	Indicador	Responsable
II. Localización	Identificación del paciente.	Registrar los datos generales del paciente (nombre, sexo, edad, no. de expediente).	No. pacientes con algún error en su nombre o número de expediente u omisión del dato ²	Técnico-RT
	Colocación del paciente.	Elegir la posición en función de la región a tratar.	No descrita en hoja de localización ²	Técnico-RT
		Seleccionar los aditamentos de inmovilización.	No registrados en hoja de localización ²	Técnico-RT
	Marcaje.	Definir y marcar el sistema de coordenadas del paciente, puntos de triangulación o puntos cero.	Registro en hoja de localización ²	Técnico-RT
		Tatuar los puntos de triangulación o puntos c	No. De pacientes sin tatuaje ²	Técnico-RT
	Obtención de imágenes de localización.	Programar la secuencia de cortes tomográficos axiales computados del paciente de acuerdo al protocolo.	No. estudios tomográficos fuera de protocolo ²	Técnico-RT
Transferencia de imágenes al sistema de planeación.	Enviar imágenes a la red VARIS	No. casos no enviados ²	Técnico-RT	

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

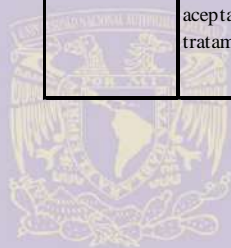
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Procesos clave, procedimientos y actividades RT-externa en el INCan				
Proceso clave	Procedimientos	Actividades	Indicador	Responsable
III. Simulación virtual y planeación	Contorneo.	Importación, construcción y contorneo	Realizado o no ^{1,2}	Radio-oncólogo
		Definir los volúmenes blanco y órganos de riesgo.	Realizado o no ^{1,2}	Radio-oncólogo
	Definición del plan de tratamiento.	Elegir la energía apropiada para el caso.	No. casos que requirieron cambio de equipo ²	Radio-oncólogo
		Definir arreglo de campos, su tamaño, número e isocentro.	Cambios de plan en relación al inicial ²	Radio-oncólogo
		Definir la protección de áreas de acuerdo a dosis de tolerancia de la estructura involucrada.	Cambios en las protecciones ^{2,3}	Radio-oncólogo
	Dosimetría y elección de la curva de dosis.	Calcular la distribución de dosis.	Se realizó o no ^{1,2}	Físico-médico
		Definir uso de filtros, compensadores, bolus, pesos.	Cambio de plan en relación al inicial ²	Físico-médico
		Elegir curva de isodoses para el tratamiento.	De acuerdo a ICRU ^{1,2}	Radio-oncólogo
		Graficar y aceptar el o los histogramas de dosis.	Se realizó o no ^{1,2}	Radio-oncólogo
		Imprimir el diagrama de isodoses y reporte de tratamiento.	Se realizó o no ^{1,2}	Físico-médico
		Revisar el reporte impreso del tratamiento.	Firma o no ^{1,2}	Físico-médico
	Transcripción de información del plan aceptado a hoja de tratamiento diario.	Anotar datos para identificación del paciente. Diagnóstico. Fecha de inicio, equipo, turno y toda la información para el tratamiento del paciente. Nombre del radio-oncólogo responsable.	Están anotados o no ^{1,2}	Radio-oncólogo



Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Procesos clave, procedimientos y actividades RT-externa en el INCan				
Proceso clave	Procedimientos	Actividades	Indicador	Responsable
IV. Supervisión de la información de la hoja de tratamiento	Revisión de datos registrados en hoja de tratamiento diario.	Constar que todos los parámetros para el tratamiento transcritos por el radio-oncólogo sean correctos número de expediente.	Firma físico-medico ^{1,2,3}	Físico-médico
	Transferencia del plan de tratamiento al equipo.	Transferir correctamente los datos del plan de tratamiento al acelerador lineal 2100 o iX.	Se realizó o no. Número de transferencias incorrectas ^{1,2,3}	Físico-médico
Proceso clave	Procedimientos	Actividades	Indicador	Responsable
V. Tratamiento primera vez.	Identificación del paciente	Tomar una fotografía al paciente y verificar que los datos generales del paciente registrados en la hoja de tratamiento coincidan con el paciente que recibir tratamiento por primera vez.	No. casos en que no coinciden ^{2,3}	Técnico-RT
	Explicación del proceso de tratamiento	Explicar al paciente en qué consistirá el tratamiento diario.	Se realizó o no y grado de satisfacción del paciente ³	Técnico en-RT
	Verificar la posición definitiva del paciente de acuerdo con los parámetros del plan de tratamiento	Realizar desplazamientos indicados para la ubicación del isocentro.	Se realizaron cambios o no ^{1,2,3}	Técnico-RT
		Tatuar el isocentro.	Se realizó o no ^{1,2,3}	Técnico-RT
		Verificar que la distancia del isocentro registrada en la hoja coincida con la distancia marcada por el distanciador óptico del equipo.	No. casos en que no coincide ^{2,3}	Técnico-RT
	Tomar placa de verificación (primera vez).	Se realizó o no ^{1,2}	Técnico-RT	
	Revisar placa de verificación del primer tratamiento	Se realizó o no ^{1,2}	Radio-oncólogo	
Programación del plan de tratamiento en el equipo	Sólo para equipos de Co60 y C600	Errores reportados en la transferencia de datos ^{1,2,3}	Técnico-RT	

Procesos clave, procedimientos y actividades RT-externa en el INCan				
Proceso clave	Procedimientos	Actividades	Indicador	Responsable
VI. Tratamiento subsecuente	Reproducir la posición y técnica indicada diariamente.	Identificar diariamente al paciente y checar que la hoja de prescripción sea la correcta.	No. de no coincidencia entre hoja de prescripción y paciente ³	Técnico-RT
		Colocar al paciente, corroborar la distancia de la fuente al isocentro, programar correctamente el tiempo o unidades monitor y demás parámetros para el tratamiento del campo que corresponda.	Errores reportados en la colocación y transferencia diaria de datos ^{1,2,3}	Técnico-RT
	Control de la colocación para el tratamiento diario.	Toma placas de verificación durante el tratamiento.	No. de verificaciones en todo el tratamiento ¹	Técnico-RT
		Revisar las placas de verificación durante el tratamiento.	Medición de los cambios en la colocación diaria del paciente ⁴	Radio-oncólogo
	Registro de la dosis administrada.	Registrar diariamente en la hoja de tratamiento la dosis por campo y la dosis total diaria administrada	Registros no realizados ^{1,2,3}	Técnico-RT
		Realizar la suma de la dosis acumulada en la hoja de tratamiento diariamente	No. de hojas de prescripción diaria con error en la suma ²	Técnico-RT
Vigilancia de la presencia de eventos adversos secundarios no esperados.	Referir al paciente con el radio-oncólogo responsable cuando presente algún síntoma o signo de alarma o en el tiempo estipulado en la hoja de tratamiento.	No. consultas durante el tratamiento ¹	Técnico-RT	
	Reportar incidentes o errores durante el tratamiento y registrarlos en la bitácora del equipo.	No. de reportes realizados ^{2,3}	Técnico-RT	

<http://congreso.investigacion.fca.unam.mx>
informacioncongreso@fca.unam.mx
 Teléfono:

52 (55) 5622.84.90
 52 (55) 5622.84.80

Fax: 52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
 Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Procesos clave, procedimientos y actividades RT-externa en el INCan				
Proceso clave	Procedimientos	Actividades	Indicador	Responsable
VI. Tratamiento subsecuente	Reproducir la posición y técnica indicada diariamente.	Identificar diariamente al paciente y checar que la hoja de prescripción sea la correcta.	No. de no coincidencia entre hoja de prescripción y paciente ³	Técnico-RT
		Colocar al paciente, corroborar la distancia de la fuente al isocentro, programar correctamente el tiempo o unidades monitor y demás parámetros para el tratamiento del campo que corresponda.	Errores reportados en la colocación y transferencia diaria de datos ^{1,2,3}	Técnico-RT
	Control de la colocación para el tratamiento diario.	Toma placas de verificación durante el tratamiento.	No. de verificaciones en todo el tratamiento ¹	Técnico-RT
		Revisar las placas de verificación durante el tratamiento.	Medición de los cambios en la colocación diaria del paciente ⁴	Radio-oncólogo
	Registro de la dosis administrada.	Registrar diariamente en la hoja de tratamiento la dosis por campo y la dosis total diaria administrada	Registros no realizados ^{1,2,3}	Técnico-RT
		Realizar la suma de la dosis acumulada en la hoja de tratamiento diariamente	No. de hojas de prescripción diaria con error en la suma ²	Técnico-RT
Vigilancia de la presencia de eventos adversos secundarios no esperados.		Referir al paciente con el radio-oncólogo responsable cuando presente algún síntoma o signo de alarma o en el tiempo estipulado en la hoja de tratamiento.	No. consultas durante el tratamiento ¹	Técnico-RT
		Reportar incidentes o errores durante el tratamiento y registrarlos en la bitácora del equipo.	No. de reportes realizados ^{2,3}	Técnico-RT

Se expresa en % de cumplimiento. ²Fuente: expediente clínico, archivos electrónicos, bitácoras de equipos. ³Se obtiene mediante encuestas. ⁴ Análisis retrospectivo para medir las diferencias entre la colocación inicial y subsecuentes.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados.

Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Anexo 4

Dirección de Radioterapia Instituto Nacional de Cancerología México						
<p>Esta encuesta es importante para poder mejorar el trato personal y la calidad de nuestro servicio asistencial en beneficio de todos nuestros pacientes. Por favor, ponga atención al contestar las preguntas y marque con un círculo su respuesta. Una vez realizada la encuesta entregue la en la recepción de radioterapia.</p> <p>INDIQUE LA FECHA DE HOY: ___ / ___ / ___</p>						
1	¿Qué le pareció el tiempo de espera desde la primera consulta hasta su primera sesión de radioterapia?	Muy largo	Largo	Apropiado	Corto	Muy corto
2	¿Se ha respetado el horario que le han concertado durante las diferentes sesiones?	Nunca	Pocas veces	Bastante	Casi siempre	Siempre
3	Durante la primera sesión, ¿qué le pareció el trato del personal de enfermería?	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
4	Durante la primera sesión, ¿qué le pareció el trato del personal de técnicos?	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
5	La información recibida sobre su radioterapia por parte del médico, técnico y enfermera fue:					
	a) Del médico.....	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
	b) Del técnico/a.....	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
	c) Del enfermero/a.....	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
6	¿Conoce el nombre del médico que le/la atendió?		No	Sí		
7	¿Podría calificar a los médicos de nuestro servicio que le/la atendieron?					
	a) El conocimiento de su caso.....	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
	b) La actitud y el trato.....	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
	c) La información que le dieron.....	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
8	¿Cuál es su opinión sobre la coordinación de su médico de radioterapia con el otro servicio (cirugía, oncología médica) que le/la atendieron?	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
9	¿Cuál es su opinión sobre la coordinación entre médicos y enfermeros/as de este servicio?	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
10	¿Cuál es su opinión sobre la coordinación entre médicos y técnicos/as de este servicio?	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
11	¿Ahora, podría calificar el trato del personal de enfermería que le/la atendieron?					
	a) El conocimiento de su caso.....	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
	b) La actitud y el trato.....	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
	c) La información que le dieron.....	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
12	¿Ahora, podría calificar el trato del personal de técnicos que le/la atendieron?					
	a) El conocimiento de su caso.....	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
	b) La actitud y el trato.....	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
	c) La información que le dieron.....	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
13	¿Ahora, podría calificar el trato del resto de personal que le/la atendieron?					
	a) Recepcionistas.....	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
	b) Administrativos (cobro en caja).....	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
	c) Otros (telefonistas, informes, vigilancia, etc...).....	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
14	Por último, ¿podría calificar algunos aspectos relacionados con el confort del hospital?					
	a) Confort de las instalaciones.....	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
	b) Señalización del hospital.....	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
	c) La limpieza en general.....	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
OBSERVACIONES:						
<p style="text-align: right;">EP-1/diciembre 2009</p>						

http://congreso.investigacion.fca.unam.mx
 informacion.congreso@fca.unam.mx

Teléfono:

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax:

52 (55) 5616.03.08

Anexo 5

Dirección de Radioterapia
Instituto Nacional de Cancerología México

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL

Marque la casilla correspondiente del 1 al 5, siendo 1 la peor puntuación y 5 la mejor.

1.- Su motivación para trabajar en la dirección de RT del INCan es:

1 2 3 4 5

2.- Su satisfacción profesional en cuanto a recursos materiales.

1 2 3 4 5

3.- Su satisfacción profesional en cuanto a recursos humanos.

1 2 3 4 5

4.- ¿Está satisfecho con la capacitación continua que se le otorga para realizar su trabajo?

1 2 3 4 5

5.- El trato que recibe de su superior es:

1 2 3 4 5

6.- El trato que recibe de sus compañeros es:

1 2 3 4 5

7.- La posibilidad de desarrollar sus intereses profesionales en la subdirección de RT es:

1 2 3 4 5

8.- El deseo de asistir cada día a su puesto de trabajo.

1 2 3 4 5

9.- Si tuviera la oportunidad, ¿optaría por cambiar su puesto de trabajo dentro del INCan?

NO SI

10.- Si tuviera la oportunidad, ¿optaría por cambiar su puesto de trabajo a otra institución con las mismas condiciones laborales?

NO SI

11.- ¿Comprende sus objetivos de trabajo de su puesto?

1 2 3 4 5

12.- ¿Está de acuerdo con los objetivos de su puesto de trabajo?

1 2 3 4 5

13.- ¿Se siente reconocido en su puesto de trabajo?

1 2 3 4 5

14.- Su satisfacción respecto a la remuneración salarial es:

1 2 3 4 5

15.- ¿Está de acuerdo con la carga de trabajo que se le confiere?

1 2 3 4 5

16.- ¿Cómo califica su contribución al Servicio?

1 2 3 4 5

17.- ¿Cómo califica la información que recibe sobre el funcionamiento del Servicio?

1 2 3 4 5

OBSERVACIONES: _____

Octubre 5, 6 y 7 de 2011
 Ciudad de México

México, D.F.

http://congreso.informacion.com.mx

informacion@congreso.informacion.com.mx

Teléfono:

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax:

52 (55) 5616.03.08


EPRT-1 Noviembre-09



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
 Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Dirección de Radioterapia Instituto Nacional de Cancerología
 Fotografía: Andrés López Chávez

Anexo 6

Dirección de Radioterapia Instituto Nacional de Cancerología México	
	
ENCUESTA PARA EVALUAR EL PROCESO DE RTEXTERNA	
Esta encuesta es importante para poder mejorar la calidad de nuestro servicio asistencial en beneficio de todos nuestros pacientes. Por favor, ponga atención al contestar las preguntas.	
INDIQUE LA FECHA DE HOY: ___/___/___	
1.	En promedio ¿cuantos pacientes de primera vez tiene por semana? Anote un número _____
2.	En promedio ¿cuantos pacientes atiende diariamente? Anote un número _____
3.	¿Cuál es la forma más frecuente que utiliza para identificar al paciente cuando lo pasa a tratamiento? (marque con una cruz sólo una alternativa) <input type="checkbox"/> Nombre completo, No. de registro y fotografía. <input type="checkbox"/> Nombre completo y No. de registro <input type="checkbox"/> Nombre completo
4.	¿Considera segura la forma que utiliza para la identificación del paciente? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
5.	En promedio ¿en cuantas hojas de tratamiento de primera vez encuentra algún error en los datos que identifican al paciente? Anote un número _____
6.	En forma general otorgue una calificación al nivel de comprensión de las indicaciones para el tratamiento <input type="checkbox"/> Totalmente comprensibles <input type="checkbox"/> Poco comprensibles <input type="checkbox"/> Nada comprensibles
7.	En promedio ¿en cuantos pacientes de primera vez los tatuajes no coinciden con la región a tratar? Anote un número _____
8.	En promedio en cuantos pacientes de primera vez, no coincide la distancia que marca el distanciador óptico del equipo con la registrada en la hoja de tratamiento. Anote un número _____
9.	Siempre está presente un radio-oncologo en el tratamiento de primera vez. <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
10.	Toma siempre imagen de verificación a los pacientes de primera vez. <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
11.	¿Tiempo promedio de espera para que el radio-oncologo acuda a la primera colocación y revise la imagen de verificación. Anote un número _____
12.	Reporta siempre los incidentes que ocurren durante el tratamiento de los pacientes. <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
13.	En promedio, en el transcurso de su jornada de trabajo, cuantas veces solicita la presencia de un físico para la solución de problemas relacionados con el tratamiento de algún paciente. Anote un número _____
14.	Tiempo promedio de espera para que el físico acuda a resolver algún problema. Anote un número _____
15.	¿Qué tiempo promedio ocupa en otorgar un turno para inicio de tratamiento? Anote un número _____
16.	En un día ¿cuantos turnos en promedio tiene que otorgar? Anote un número _____
17.	¿Está usted de acuerdo con ser el responsable de la asignación de los turnos? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
18.	¿Está usted de acuerdo con el proceso que realiza recepción para comunicar que el paciente se encuentra en la sala de espera? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES: _____	

XVI
 CONGRESO
 INTERNACIONAL
 DE
 CONTADURÍA
 ADMINISTRACIÓN
 E
 INFORMÁTICA

Octubre 5, 6 y 7 de 2011
 Ciudad de México

<http://congreso.unam.mx>
informacioncongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
 52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

EEPRTE-11diciembre-09

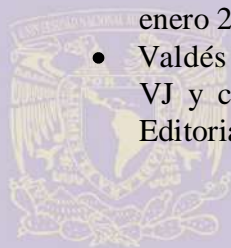


División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
 Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Dirección de Radioterapia, Instituto Nacional de Cancerología

Bibliografía.

- Aletti P, Bey P. Recomendations for a quality assurance programme in external radiotherapy. The ESTRO booklet series for clinical radiotherapy. 1995, First edition, 48p. Brussels Belgium. ISBN 90-804532-3.
- Comisión para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica, Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica. Manual del Proceso para la Certificación de Hospitales. Secretaría de Salud, México 2009.
- Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. The Milbank Quarterly 2005;83(4):691-729.
- Juran JM. (1990). Juran y la planificación para la calidad. Ediciones Díaz de Santos, SA. España-
- Johansen BO. "Introducción a la teoría general de sistemas". Editorial Limusa SA de CV. Grupo Noriega Editores. México 2007:167.
- Leer JWH, Mc Kensie AI, Scalliet P, Thwaites DI. Practical guidelines for the implementation of a quality system in radiotherapy. ESTRO, 1998. Brussel Belgium. ISBN 90-804532-1.
- The Joint Commission, © 2009. "National Patient Safety Goals (NPSGs)" <http://www.jointcommission.org/patientsafety/nationalpatientsafetygoals/> Consulta 13 enero 2009.
- Valdés HLA. La administración del sistema tecnológico en las organizaciones. En Jasso VJ y cols. (2004). El valor de la tecnología en el siglo XXI. Primera edición. Fondo Editorial FCA, Universidad Nacional Autónoma de México.



Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación. Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510