



Ciencia y Sociedad

ISSN: 0378-7680

dpc@mail.intec.edu.do

Instituto Tecnológico de Santo Domingo

República Dominicana

Ceballos, Ma. Josefina; Rodríguez, Tamara

Desarrollo de un modelo de abordaje para cáncer de mama, por regiones de salud, según recursos disponibles. República Dominicana enero-julio 2006

Ciencia y Sociedad, vol. XXXII, núm. 4, octubre-diciembre, 2007, pp. 599-644

Instituto Tecnológico de Santo Domingo

Santo Domingo, República Dominicana

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87032405>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

CIENCIA Y SOCIEDAD
Volumen XXXII, Número 4
Octubre-Diciembre 2007

**DESARROLLO DE UN MODELO DE ABORDAJE PARA
CÁNCER DE MAMA, POR REGIONES DE SALUD, SEGÚN
RECURSOS DISPONIBLES. REPÚBLICA DOMINICANA
ENERO-JULIO 2006.**

Dra. Ma. Josefina Ceballos*
Dra. Tamara Rodríguez*

RESUMEN

El Cáncer de mama en la República Dominicana presenta una tendencia al aumento de incidencia por año. La simple inclusión de esta patología en un Plan Básico de Salud, sin discriminar los diferentes tipos de manejo según el estadio de la enfermedad, sin considerar si se cuenta con los recursos físicos y humanos indispensables para la prestación de este servicio, no resulta suficiente, porque no ofrece soluciones para los diferentes niveles de abordaje dependiendo del estadio de la enfermedad.

Con el estudio presente se desarrolla un modelo de abordaje para el manejo del Cáncer de mama a partir de la identificación de los recursos físicos y humanos con que cuentan los centros de salud de la República Dominicana para el manejo de dicha Patología, por región de salud, según un método (en formato de lista) económicamente estratificado de provisión de atención de mama, basado en los recursos de atención de salud disponibles y capaz de incidir en la disminución de la morbilidad y mortalidad por Cáncer de mama.

PALABRAS CLAVES:

Cáncer de mama, Coeficiente Gini, Índice de Desarrollo Humano, Perfil epidemiológico.

ABSTRACT.

Breast Cancer in the Dominican Republic has a tendency to increase every year. The inclusion of this pathology in a Basic Health Plan, with no discrimination in the ways it is addressed according to the stages of the illness, and without consideration to the human and material resources indispensable to handle this service, is not sufficient, as it does not offer solutions to the different levels of approaches according to the stage of the illness.

* Área de Ciencias de la Salud, INTEC, S. Domingo
Email : medicina@intec.edu.do

Dra. Ma. Josefina Ceballos, Dra. Tamara Rodríguez: Desarrollo de un modelo de...

This study develops an approach model for breast Cáncer from the identification of the human and material resources able in the health centers of the Dominican Republic, specifically to handle that pathology, by health region, according to a specific method (in list format) with economic levels properly identified for the provision of care for breast Cáncer, based in the available health attention resources and capable of result in a decrease of morbidity and mortality due to breast Cáncer.

KEY WORDS: Breast Cáncer, Index of Human Development, Epidemiological Profile

Introducción

El Cáncer de mama es la causa más común de muerte en mujeres que padecen de cáncer en todo el mundo, cada año se diagnostican alrededor de 1.1 millones de mujeres con esta Patología lo que representa el 10 % de todos los nuevos casos de Cánceres. De estas mueren alrededor de 410,000 casos por año en todo el mundo, que corresponde al 1.6% de las muertes de mujeres por cáncer. La tasa de incidencia ha aumentado en un 5% de casos cada año (Iniciativa Global de Salud Mamaria. Guías 2005).

En los países latinoamericanos resulta difícil el acceso a los servicios de salud, costos crecientes, progresos tecnológicos cada vez más costosos, condiciones de salud deficientes expresados por un elevado coeficiente Gini, un bajo Índice de Desarrollo Humano y por último un predominio de perfil epidemiológico vinculado a la pobreza. A esto se suma que las condiciones de subregistros de esta y otras Patologías impiden que el Cáncer de mama sea identificado como una prioridad en salud en esos países.

Como única opción de abordaje rápido a los problemas de salud estos países en desarrollo deben optar por políticas sectoriales, fundamentadas en el desarrollo de Estrategias de reforma del sistema de salud para mejorar su eficiencia, algunas de las estrategias desarrolladas incluyen:

- Estrategias para mejorar productividad y calidad de los servicios
- Estrategias para aumentar Participación local
- Estrategias Reducción exclusión financiera
- Estrategias Reducción exclusión cultural
- Programas focalizados.

La República Dominicana pone en práctica un nuevo modelo de atención. Su objetivo principal es contribuir al mejoramiento de la salud de las personas asegurando servicios de promoción, protección específica, prevención, atención y rehabilitación oportunos, adecuados, y de calidad y cantidad suficientes para toda la población.

Si se considera que las variables que afectan la calidad de vida de los seres humanos, son el entorno socioeconómico, la nutrición, el acceso al agua potable y alcantarillado, los hábitos y estilos de vida, las condiciones del medioambiente y la existencia a la vez de un marcado énfasis en la medicina curativa, estamos aun muy lejos del desarrollo de la formula ideal de atención al paciente donde prime un concepto integral que incorpore la promoción, prevención, curación y rehabilitación.(Dever, Alan 1991).

Estas evidencias y realidades plenamente identificadas nos dejan como unica opcion la adopcion de medidas y abordajes agresivos que proponen protocolos y conductas que sean capaces de incidir en el comportamiento natural de la enfermedad disminuyendo la mortalidad por Patologías catastróficas como el cáncer.

Una de las estrategias adoptadas por el nuevo modelo de atención para reducir las inequidades existentes en el acceso a los servicios de salud, sobre todo en segmentos de la población mas pobres es la implementación de una canasta básica de servicios de salud, Plan Básico de Salud (PBS), (estrategia antes adoptada por otros países latinoamericanos como México) que consiste en la conformación de una cartera de servicios a partir de una investigación sobre las necesidades básicas de la población en materia de salud (Cowley, Peter, 1991).

Este PBS consta de 12 renglones de servicios que son: Promocion y prevencion, Atencion ambulatoria,Odontologia, Emergencia, Hospitalizacion, Partos, Cirugia, Apoyo diagnostico, Atenciones alto costo y de maximo nivel de complejidad, Rehabilitacion, Hemoterapia y Medicamentos ambulatorios. Dentro del renglon de servicios de alto costo y maximo nivel de complejidad se contempla el tratamiento del Cáncer de mama y prostata (Modelo de Redes de Servicios, República Dominicana 2005)

En la investigación exploratoria realizada en la primera etapa de la investigación se observó que en todas las instituciones han sido realizadas investigaciones de diagnóstico sobre los casos de cáncer de mama que acuden a estos centros, en tal sentido se hace innecesaria una nueva investigación que reúna la misma información de que ya se dispone.

En este estudio se procedió a la identificación de los recursos humanos y físicos con que se cuenta por región de salud para el manejo del Cáncer de mama desde su detección, diagnóstico y diferentes estadios de la enfermedad para con este levantamiento proponer abordajes en función de la disponibilidad de recursos como forma de dar respuesta rápida y efectiva al paciente afectado de Cáncer de mama.

Esta investigación consta de un planteamiento de problema para el abordaje de las patologías malignas de la mama con el fin de incidir en la disminución de la mortalidad de la población afectada.

El Objetivo general y los específicos son presentados, además del marco teórico, antecedentes, marco legal y fundamentos teóricos.

La metodología, operacionalización de las variables, resultados, conclusiones y recomendaciones, constituyen los segmentos finales de este trabajo.

El modelo de abordaje propuesto para las patologías malignas de la mama (patología contemplada dentro del PBS) tiene como base una matriz propuesta por La **Iniciativa Mundial de Salud de Mama (Breast Health Global Initiative / BHGI)** que busca **ayudar a los países en desarrollo a encontrar cómo hacer disponible a las mujeres médicamente subatendidas la atención de salud económicamente factible y culturalmente apropiada**, las Normas internacionales para la salud de mama y el control del cáncer amplían y refinan el trabajo anterior al proponer un **método económicamente estratificado de provisión de atención de mama basado en los recursos de atención de salud disponibles, en un formato de lista (checklist)**. Las Normas recomiendan, basadas en el nivel de recursos del país, qué nivel de atención y/o de servicios se debe proporcionar y las metas de evaluación (Matriz de guía estratificada para investigación Cáncer de mama. 2006).

Cuatro paneles de expertos de BHGI formularon las recomendaciones en las Normas al usar un abordaje de consenso basado en la evidencia. Las Normas de 2005 ofrecen un método gradual y sistemático para el mejoramiento de atención de salud, al usar un **sistema escalonado de asignación de recursos en cuatro niveles—básico, limitado, mejorado y máximo—según los recursos del país**. Copatrocinio del Fred Hutchinson Cancer Research Center (FHCRC) Seattle, Washintong y Susan G. Komen Breast Cancer Foundation Dallas, Texas. (Consenso Guías para cáncer de mama. Iniciativa global de salud mamaria. 2005)

Metodología

Tipo de Estudio

Se trata de un estudio descriptivo (tipos de investigación donde se seleccionan variables que se sabe de antemano son importantes en el fenómeno que se investiga, para luego medirlas y analizarlas) de corte transversal (estudios en los que los datos de cada sujeto, representan esencialmente un momento del tiempo), en cuanto a que se identifican los recursos físicos y humanos con que se cuenta en la República Dominicana, por regiones de salud para la atención del paciente afectado de cáncer de mama. (Argimon, Josep.2002)

Se incorporan datos de levantamiento en una matriz dada, que permiten definir el tipo de manejo posible a adoptar dependiendo de los recursos físicos y humanos de que se dispone, amparados en las guías de atención para cáncer de mama definidas por Las Normas Internacionales de Salud de Mama (BHGI) y auspiciadas por la Organización Mundial de la Salud, con el Co-patrocinio del **Fred Hutchinson Cáncer Research Center (FHCRC)** Seattle, Washintong y **Susan G. Komen Breast Cáncer Foundation** Dallas, Texas.

Para la el desarrollo de la Matriz se asumen las definiciones que para tales fines propone LA INICIATIVA MUNDIAL DE SALUD DE MAMA, para un Nivel Basico, Nivel limitado, Nivel mejorado y Nivel maximo según los recursos con que se cuenta para la prestación del servicio, para los diferentes estadios del cáncer de mama y por region de salud en la República Dominicana.

Demarcación Geográfica

El estudio se llevo a cabo en todo el territorio nacional.

Población

Todos los recursos físicos y humanos con que se cuenta en todo el territorio nacional, por región de salud, para la prestación de la atención a los pacientes afectados por cáncer de mama.

Técnicas e Instrumentos

Se diseñó un cuestionario aplicado a los directores de los centros de salud de segundo y tercer nivel de atención en todas las regiones de salud de la República Dominicana. El cuestionario cuenta con 28 preguntas, con la intención determinar la existencia de los

recursos físicos y humanos con que se cuenta para la atención de las neoplasias malignas de la mama desde su diagnóstico hasta su tratamiento.

Se identificaron los niveles de investigación según recursos humanos y físicos disponibles por región de salud.

Se identifica el manejo propuesto según matriz de operacionalización de las variables, que corresponde a cada región de salud según nivel de investigación correspondiente.

Variables y dimensiones:

1.- NIVEL BASICO—servicios fundamentales o centro de investigación absolutamente necesario para el funcionamiento de cualquier sistema de cuidados de salud mamaria. Por definición, un sistema de cuidados de salud que no tenga este nivel básico no debería ser capaz de proveer cuidados en cáncer de mama a su población de pacientes. Sus servicios son típicamente designados en una simple interacción clínica.

CRITERIO: Detección temprana e Investigación sobre el cuidado del cáncer de mama.

INDICADORES: Existen recursos humanos y físicos para Educación mas autoexamen

Existen recursos humanos y físicos para Examen clínico

Existen recursos humanos y físicos para Investigación de base e investigaciones

CRITERIO: Diagnóstico y patología del cáncer de mama.

INDICADORES: Existen recursos humanos y físicos para examen clínico

Existen recursos humanos y físicos para Diagnóstico histopatológico

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio I

Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento locoregional –cirugía

Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento locoregional radioterapia

Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento sistémico quimioterapia

Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento locoregional terapia endocrina

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio II

Existen recursos para el Tratamiento locoregional –cirugía

Existen Recursos humanos y físicos para el Tratamiento sistémico quimioterapia

Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento locoregional terapia endocrina

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio IV y Cáncer de mama recurrente.

Existen recursos para el Tratamiento locoregional –cirugía

Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento sistémico quimioterapia

Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento locoregional terapia endocrina

CRITERIO: Políticas públicas y sistemas de cuidados de salud

Existen Recursos humanos y físicos de Servicios para la atención del cáncer de mama

Existen Recursos humanos y físicos para Facilidades o apoyo en la atención del cáncer de mama.

Existen recursos humanos y físicos para el Seguimiento- registros médicos del cáncer de mama.

2-NIVEL LIMITADO- Segundo servicio o fuente de investigación que arroja aumentos en los resultados de mejora, tales como sobrevida aumentada, pero los cuales son atendidos con limitados recursos financieros y una modesta infraestructura. Dichos servicios incluyen interacciones clínicas únicas o múltiples.

CRITERIO: Detección temprana e Investigación sobre el cuidado

INDICADORES: Existen recursos humanos y físicos para la investigación dirigida/ Educación sobre el examen clínico de la mama (ECM) en grupos de alto riesgo

Existen recursos humanos y físicos para el Diagnóstico sonográfico + diagnóstico mamográfico

Existen recursos humanos y físicos para el Estadiaje de la enfermedad sintomática

CRITERIO: Diagnóstico y patología

Dra. Ma. Josefina Ceballos, Dra. Tamara Rodríguez: Desarrollo de un modelo de...

INDICADORES: Existen recursos para el diagnóstico clínico
Existen recursos para diagnóstico histopatológico

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio I

INDICADORES: Existen recursos humanos y físicos para el tratamiento locoregional –cirugía

Existen recursos humanos y físicos para el tratamiento locoregional radioterapia

Existen recursos humanos y físicos para el tratamiento sistémico quimioterapia

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio II

INDICADORES: Existen recursos para el Tratamiento locoregional –cirugía

Existen Recursos para el Tratamiento locoregional radioterapia

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio IV y Cáncer de mama recurrente.

INDICADORES: Existen recursos para el tratamiento locoregional –Radioterapia

CRITERIO: Políticas públicas y sistemas de cuidados de salud

INDICADORES: Existen Recursos humanos y físicos disponibles de Servicios para la atención del cáncer de mama

Existen Recursos para Facilidades o apoyo

Existen recursos para el Seguimiento- registros médicos

3-NIVEL MEJORADO- Tercer nivel de investigación o servicio que por demás es opcional pero importante. Pueden producir resultados mejorados pero aumentar el número y la calidad de las opciones terapéuticas y la elección de los usuarios.

CRITERIO: Detección temprana e Investigación sobre el cuidado

INDICADORES: Existen recursos humanos y físicos para el Diagnóstico mamográfico

Existen recursos humanos y físicos para la Investigación mamográfica oportunista

Existen recursos humanos y físicos para la investigación oportunista de pacientes asintomáticos

CRITERIO: Diagnóstico y patología

INDICADORES: Existen Recursos para el diagnóstico clínico
Existen Recursos para diagnóstico histopatológico

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio I

Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento sistémico quimioterapia

Existen recursos humanos y físicos para tratamiento sistémico-terapia endocrina.

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio II

Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento sistémico quimioterapia

Existen recursos humanos y físicos para tratamiento sistémico-terapia endocrina.

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio IV y Cáncer de mama recurrente.

INDICADORES: Existen recursos humanos y físicos para el tratamiento locoregional- cirugía

Existen los recursos humanos y físicos para el tratamiento locoregional-radioterapia

Existen los recursos humanos y físicos para el tratamiento sistémico-quimioterapia

Existen los recursos humanos y físicos para el tratamiento sistémicos-terapia endocrina.

CRITERIO: Políticas públicas y sistemas de cuidados de salud

INDICADORES: Existen Recursos humanos y físicos disponibles de Servicios para la atención del cáncer de mama

Existen Recursos humanos y físicos para Facilidades o apoyo

Existen recursos humanos y físicos para el Seguimiento- registros médicos

4.- NIVEL MAXIMO- El nivel más alto de investigación o servicio que puede ser empleado en países con estándares altos de investigación, pero sin embargo debería ser considerado como una prioridad menor que los anteriores niveles sobre las bases de costos o impracticabilidad para medios con recursos investigacionales limitados. En orden de ser usado, este nivel máximo de investigación típicamente depende de la existencia y funcionabilidad de todos los anteriores niveles inferiores de investigación.

CRITERIO: Detección temprana e Investigación sobre el cuidado

INDICADORES: Existen recursos humanos y físicos para la investigación mamográfica basada en la población

Otras técnicas de imágenes consideradas como apropiadas para grupos de alto riesgo, retos de imágenes únicas

CRITERIO: Diagnóstico y patología

INDICADORES: Existen recursos humanos y físicos para examen clínico

Existen recursos humanos y físicos para Diagnóstico histopatológico

Existen recursos humanos y físicos para el diagnóstico de imágenes y laboratorio.

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio I

INDICADORES: Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento locoregional –cirugía

Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento sistémico quimioterapia

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio II

INDICADORES: Existen recursos para el Tratamiento locoregional –cirugía

Existen Recursos humanos y físicos para el Tratamiento sistémico quimioterapia

CRITERIO: Tratamiento de cáncer Estadio IV y Cáncer de mama recurrente.

INDICADORES: Existen recursos para el Tratamiento locoregional –cirugía

Existen recursos humanos y físicos para el Tratamiento sistémico quimioterapia

CRITERIO: Políticas públicas y sistemas de cuidados de salud

INDICADORES: Existen Recursos humanos y físicos de Servicios para la atención del cáncer de mama

Existen Recursos humanos y físicos para Facilidades o apoyo en la atención del cáncer de mama.

Existen recursos humanos y físicos para el Seguimiento- registros médicos del cáncer de mama.

Tabla 1.- RECURSOS FISICOS Y RECURSOS HUMANOS DISPONIBLES POR REGION DE SALUD
REPUBLICA DOMINICANA, 2006

Recursos Humanos	Región I	Región II	Región III	Región IV	Región V	Región VI	Región VII	Región VIII
Medico Familiar	4	0	3	7	5	12	1	2
Oncólogo clínico	13	0	2	2	1	3	0	1
Cirujano Oncólogo	14	3	4	2	0	3	0	2
Patólogo	15	6	6	1	2	7	3	2
Radioterapista	3	1	0	1	0	3	0	0
Enfermeras	si	si	si	si	si	si	si	si
Terapistas Físicos	3	3	6	7	1	8	1	2
Grupos de apoyo	1	0	2	0	0	0	0	0
Recursos Físicos								
Mamógrafo	13	4	6	4	3	3	2	3
Sono/Sono mamógrafo	11	4	4	5	0	4	2	3
Química Sanguínea	si	si	si	si	si	si	si	si
Biopsia Sonodirigida	10	1	2	2	2	0	1	2
Biopsia Nódulo Centinela	2	0	1	0	0	0	0	0
Biopsia Estereotática	2	0	0	0	0	0	0	0
Tomógrafo	4	3	1	4	1	4	1	3
Gammagrafía óseo	3	0	1	1	1	0	0	0

Fuente: Ceballos J. Cuestionario levantamiento de información, 2006

Continuación. Tabla 1.- RECURSOS FISICOS Y RECURSOS HUMANOS DISPONIBLES POR REGION DE SALUD
REPUBLICA DOMINICANA, 2006.

Recursos Fisicos	Región 0	Región I	Región II	Región III	Región IV	Región V	Región VI	Región VII	Región VIII
Resonancia Magnética	2	0	1	0	0	1	0	0	0
PET Scan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIBI Scan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quirófano Cirugía mayor	16	16	21	19	9	16	8	16	16
Departamento de Patología	13	5	3	4	0	7	4	4	3
Departamento Rayos X	16	11	10	13	4	10	3	15	15
Departamento Radioterapia	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Departamento Rehabilitación	4	3	6	7	1	8	1	2	2
Departamento de Terapia del dolor	3	0	3	0	0	0	0	0	0
Departamento Farmacia	15	5	13	3	4	7	8	15	13
Medicamentos para quimioterapia	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Registro de pacientes con	1	5	2	1	2	2	1	0	0

Fuente: Ceballos J. Cuestionario levantamiento de información, 2006

TABLA 2A.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA PARA DETECCION TEMPRANA SEGÚN RECURSOS HUMANOS Y FISICOS IDENTIFICADOS EN LA REGION O DE SALUD, REPUBLICA DOMINICANA 2006
Aplicación de matriz según resultados de la REGION O

Aplicación de matriz según resultados de la REGION O				
Nivel de investigación	Método de detección		Objetivos de evaluación	
Mejorado	Diagnostico mamográfico Investigación mamográfica oportunista		Investigación oportunista de pacientes asintomáticos	
DIAGNOSTICO Y PATOLOGIA				
Nivel de investigación	CLINICA	PATOLOGIA	IMÁGENES Y LABORATORIO	
Máximo	Biopsia esterosística Biopsia de nódulo centinela	Estado del HER-2/neu Estado por Inmunohistoquímica del nódulo centinela con cito queratina para micro metástasis	CT scan, PET scan, MIBI scan, IRM de la mama	
TRATAMIENTO Y ASIGNACIONES DE RECURSOS. CANCER MAMA ESTADIO I				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina
Máximo	Biopsia de nódulo centinela. CIR. REC.		Factor de crecimiento Quimioterapia	

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 2B.-GUÍA DE ABORDAJE DEL CÁNCER DE MAMA ESTADIO II Y LOCALMENTE AVANZADO SEGÚN RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS IDENTIFICADOS EN LA REGIÓN O DE SALUD REPÚBLICA DOMINICANA. , 2006.D.

Aplicación de matriz según resultados de la REGIÓN O					
TRATAMIENTO Y ASIGNACIONES DE RECURSOS. CÁNCER DE MAMA ESTADIO II					
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina	
Mejorado			Taxanos	Inhibidores de la aromatasa Agonistas de la LH- RH	
Máximo	Biopsia de nódulo Cirugía reconstructiva de la mama		Factor de crecimiento Quimioterapia de dosis densas		
TRATAMIENTO Y ASIGNACIONES DE RECURSOS. CÁNCER LOCALMENTE AVANZADO					
Mejorado	Terapia conservadora de mama	Irradiación completa de la mama como parte de la terapia conservadora	Taxanos	Inhibidores de la aromatasa Agonistas de la LH- RH	
Máximo	Cirugía reconstructiva		Factor de crecimiento Quimioterapia de dosis densas		

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 2C.- GUÍAS DE ABORDAJE DEL CÁNCER DE MAMA ESTADIO IV Y CÁNCER DE MAMA RECURRENTE SEGÚN RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS IDENTIFICADOS REGIÓN O DE SALUD, REPÚBLICA DOMINICANA. 2006

Aplicación de matriz según resultados de la REGIÓN O					
TRATAMIENTO Y ASIGNACIONES DE RECURSOS. CÁNCER DE MAMA ESTADIO IV (metastasis) Y CÁNCER DE MAMA RECURRENTE.					
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina	Tratamiento sistémico Terapia de soporte y paliativa
Mejorado	Terapia conservadora de mama	Irradiación completa de la mama como parte de la terapia conservadora	Taxanos Capacitabina Trastuzumab	Inhibidores de la aromatasa	Bisfófonatos
Máximo			Factor de crecimiento Quimioterapia de dosis densas Vinorelbina Gemcitabine Carboplatina	Fulvestrant	

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 3A.- GUÍA DE ABORDAJE DEL CÁNCER DE MAMA PARA DETECCIÓN TEMPRANA, DIAGNÓSTICO, PATOLOGÍA Y ESTADIO I, SEGÚN RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS IDENTIFICADOS, EN LA REGIÓN I DE SALUD REPÚBLICA DOMINICANA, 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGIÓN I			
Nivel de investigación	Método de detección	Objetivos de evaluación	
Básico	Advertencia sobre la salud de la mama (educación + auto examen) Examen clínico de la mama (educación clínica)	Investigación de base e investigación repetida	
DIAGNOSTICO Y PATOLOGIA			
Nivel de investigación	CLINICA	PATOLOGIA	IMÁGENES Y LABORATORIO
Limitado	Biopsia por punción Estudios de imágenes dirigidos	Determinación del reporte con el estado de los receptores de estrógenos y progesterona Determinación y reporte del estado de malignidad	Diagnostico sonográfico+ diagnostico mamográfico Radiografía de tórax Ultrasonido hepático Perfil de química sanguínea/ conteo completo de glóbulos blancos al hemograma
TRATAMIENTO Y ASIGNACIONES DE RECURSOS . CANCER DE MAMA ESTADIO I			
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)		Ablación de ovario Tamoxifen

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 3B- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA ESTADIO II Y LOCALMENTE AVANZADO SEGÚN RECURSOS HUMANOS Y FISICOS IDENTIFICADOS EN LA REGION I DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA.2006				
Aplicación de matriz según resultados de la REGION I				
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadio II				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional	Tratamiento loco regional	Tratamiento sistémico (adyuvante)	Tratamiento sistémico (adyuvante)
Básico	Cirugía Mastectomía radical modificada (MRM)	Radioterapia *	quimioterapia Ciclofosfamida, Metotrexato y 5 Fluoracilo clásico doxorubicina y Ciclofosfamida, epirubicina y ciclofosfamida, Ciclofosfamida, doxorubicina y 5 Fluoracilo	Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama localmente avanzado				
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Doxorubicina y ciclofosfamida	Ablación de ovario Tamoxifen

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

**TABLA 3C.-GUIAS DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA ESTADIO IV Y CANCER DE MAMA RECURRENTE
SEGUN RECURSOS HUMANOS Y FISICOS IDENTIFICADOS, EN LA REGION I DE SALUD REPUBLICA
DOMINICANA,2006**

Aplicación de matriz según resultados de la REGION I						
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama estadio IV (metástasis) y cáncer de mama recurrente						
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina	Tratamiento sistémico Terapia de soporte y paliativa	Tratamiento sistémico Analgésicos opiáceos y no opiáceos
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM) ipsilateral para la recurrencia			Ablación de ovario Tamoxifen		

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 4A.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA DETECCION TEMPRANA SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION II DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA.2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION II				
Nivel de investigación Mejorado	Método de detección		Objetivos de evaluación	
	Diagnostico mamográfico Investigacion mamográfica oportunista		Investigación oportunista de pacientes asintomáticos	
DIAGNOSTICO Y PATOLOGIA				
Nivel de investigación Máximo	CLINICA	PATOLOGIA	IMÁGENES Y LABORATORIO	
	Biopsia esterostática Biopsia de nódulo centinela	Estado del HER-2/neu Estado por inmunohistoquímica del nódulo centinela con cito queratina para micro metástasis	CT scan, PET scan, MIBI scan, IRM de la mama	
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadio I				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina
Máximo	Biopsia de nódulo centinela Cirugía reconstructiva de la mama		Factor de crecimiento Quimioterapia de dosis densas	

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigacion 2006

TABLA 4B.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA ESTADIO II Y LOCALMENTE AVANZADO SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION II DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA, 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION II					
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadio II					
Nivel de Investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina
Mejorado			Taxanos	Inhibidores de la aromatasa Agonistas de la LH- RH	
Máximo	Biopsia de nódulo centinela Cirugía reconstructiva de la mama		Factor de crecimiento Quimioterapia de dosis densas		
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama localmente avanzado					
Mejorado	Terapia conservadora de mama	Irradiación completa de la mama como parte de la terapia conservadora	Taxanos	Inhibidores de la aromatasa Agonistas de la LH- RH	
Máximo	Cirugía reconstructiva		Factor de crecimiento Quimioterapia de dosis densas		

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 4C.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA ESTADIO IV Y RECURRENTE SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION II DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION II					
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama estadio IV (metástasis) y cáncer de mama recurrente					
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina	Tratamiento sistémico Terapia de soporte y paliativa
Mejorado	Terapia conservadora de mama	Irradiación completa de la mama como parte de la terapia conservadora	Taxanos Capacitabina Trastuzumab	Inhibidores de la aromatasa	Bisfotonatos
Máximo			Factor de crecimiento Quimioterapia de dosis densas Vinorelbina Gemcitabine Carboplatina	Fulvestrant	

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 5A.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA DETECCION TEMPRANA SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION III DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA. 2006
Aplicación de matriz según resultados de la REGION III

Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION III DE SONORA REPUBLICA DOMINICANA, 2006				
Aplicación de matriz según resultados de la REGION III				
Nivel de investigación	Método de detección	Objetivos de evaluación		
Básico	Advertencia sobre la salud de la mama (educación + auto examen) Examen clínico de la mama (educación clínica)	Investigación de base e investigación repetida		
DIAGNOSTICO Y PATOLOGIA				
Nivel de investigación	CLINICA	PATOLOGIA	IMÁGENES Y LABORATORIO	
Limitado	Biopsia por punción Estudios de imágenes dirigidos	Determinación del reporte con el estado de los receptores de estrógenos y progesterona Determinación y reporte del estado de malignidad	Diagnostico sonográfico+ diagnostico mamográfico Radiografía de tórax Ultrasonido hepático Perfil de química sanguínea/conteo completo de glóbulos blancos al hemograma	
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estudio I				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional	Tratamiento loco regional	Tratamiento sistémico (adyuvante)	Tratamiento sistémico (adyuvante)
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	Cirugía Radioterapia	quimioterapia	Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

DOMINICANA. 2006				
Aplicación de matriz según resultados de la REGION III				
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadio II				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Ciclofosfamida, Metotrexato y 5 Fluoracilo clásico doxorubicina y ciclofosfamida, epirubicina y ciclofosfamida, Ciclofosfamida, doxorubicina y 5 Fluoracilo	Ablación de ovario Tamoxifen
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama localmente avanzado				
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Doxorubicina y ciclofosfamida	Ablación de ovario Tamoxifen

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 5C.- GUÍA DE ABORDAJE DEL CÁNCER DE MAMA ESTADIO IV Y RECURRENTE SEGÚN RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGIÓN III DE SALUD REPÚBLICA DOMINICANA 2006
Aplicación de matriz según resultados de la REGIÓN III

Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama estadio IV (metástasis) y cáncer de mama recurrente					
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen	Tratamiento sistémico Terapia de soporte y paliativa Analgésicos opiáceos y no opiáceos
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM) ipsilateral para la recurrencia				

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 6A.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA DETECCION TEMPRANA SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION IV DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA.2006

Aplicación de matriz según resultados de la REGION IV				
Nivel de investigación	Método de detección	Objetivos de evaluación		
Básico	Advertencia sobre la salud de la mama (educación + auto examen) Examen clínico de la mama (educación clínica)	Investigación de base e investigación repetida		
DIAGNOSTICO Y PATOLOGIA				
Nivel de investigación	CLINICA	PATOLOGIA	IMÁGENES Y LABORATORIO	
Básico	Historia Examen físico Examen clínico de la mama Biopsia quirúrgica Biopsia por aspiración con aguja fina	Interpretación de la biopsia Reporte de citología y/o patología describiendo tamaño, estado de los nódulos linfáticos, tipo histológico y grado del tumor		
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadío I				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional	Tratamiento loco regional	Tratamiento sistémico (adyuvante)	Tratamiento sistémico (adyuvante)
Básico	Cirugía Mastectomía radical modificada (MRM)	Ra dioterapia	quimioterapia	Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 6B.- GUÍA DE ABORDAJE DEL CÁNCER DE MAMA ESTADIO II Y LOCALMENTE AVANZADO SEGÚN RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGIÓN IV DE SALUD REPÚBLICA DOMINICANA 2006					
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadio II					
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional	Tratamiento loco regional	Tratamiento sistémico (adyuvante)	Tratamiento sistémico (adyuvante)	Tratamiento sistémico (adyuvante)
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	Radioterapia *	Quimioterapia Ciclofosfamida, Metotrexato y 5 Fluoracilo clásico doxorubicina y Ciclofosfamida, epidubicina y ciclofosfamida, Ciclofosfamida, doxorubicina y 5 Fluoracilo	Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen	
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama localmente avanzado					
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Doxorubicina y ciclofosfamida	Ablación de ovario Tamoxifen	

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 6C.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA ESTADIO IV Y RECURRENTE SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION IV DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION IV					
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama estadio IV (metástasis) y cáncer de mama recurrente					
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen	Tratamiento sistémico Terapia de soporte y paliativa Analgésicos opiodeos y no opiodeos
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM) ipsilateral para la recurrencia				

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 7A.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA DETECCION TEMPRANA SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION V DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION V				
Nivel de investigación	Método de detección		Objetivos de evaluación	
Básico	Advertencia sobre la salud de la mama (educación + auto examen) Examen clínico de la mama (educación clínica)		Investigación de base e investigación repetida	
DIAGNOSTICO Y PATOLOGIA				
Nivel de investigación	CLINICA	PATOLOGIA	IMÁGENES Y LABORATORIO	
Básico	Historia Examen físico Examen clínico de la mama Biopsia quirúrgica Biopsia por aspiración con aguja fina	Interpretación de la biopsia Reporte de citología y/o patología describiendo tamaño, estado de los nódulos linfáticos, tipo histológico y grado del tumor		
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadio I				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)			

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 7B.- GUÍA DE ABORDAJE DEL CÁNCER DE MAMA ESTADIO II Y LOCALMENTE AVANZADO SEGÚN RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGIÓN V DE SALUD REPÚBLICA DOMINICANA 2006.					
Aplicación de matriz según resultados de la REGIÓN V					
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadio II					
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina	
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Ciclofosfamida, Metrórexato y 5 Fluoracilo clásico doxorubicina y Ciclofosfamida, epirubicina y ciclofosfamida, Ciclofosfamida, doxorubicina y 5 Fluoracilo	Ablación de ovario Tamoxifen	
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama localmente avanzado					
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Doxorubicina y ciclofosfamida	Ablación de ovario Tamoxifen	

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 7C.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA ESTADIO IV Y RECURRENTE SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION V DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION V					
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama estadio IV (metástasis) y cáncer de mama recurrente					
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen	Tratamiento sistémico Terapia de soporte y paliativa Analgésicos opiáceos y no opiáceos
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM) ipsilateral para la recurrencia				

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 8A.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA DETECCION TEMPRANA SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION VI DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION VI				
Nivel de investigación	Método de detección		Objetivos de evaluación	
Básico	Advertencia sobre la salud de la mama (educación + auto examen) Examen clínico de la mama (educación clínica)		Investigación de base e investigación repetida	
DIAGNOSTICO Y PATOLOGIA				
Nivel de investigación	CLINICA	PATOLOGIA	IMAGENES Y LABORATORIO	
Básico	Historia Examen físico Examen clínico de la mama Biopsia quirúrgica Biopsia por aspiración con aguja fina	Interpretación de la biopsia Reporte de citología y/o patología describiendo tamaño, estado de los nódulos linfáticos, tipo histológico y grado del tumor		
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadio I				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional	Tratamiento loco regional	Tratamiento sistémico (adyuvante)	Tratamiento sistémico (adyuvante)
Básico	Cirugía Mastectomía radical modificada (MRM)	Radioterapia	quimioterapia	Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA SE- GUÍA DE ABORDAJE DEL CÁNCER DE MAMA ESTADIO II Y LOCALMENTE AVANZADO SEGÚN RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGIÓN VI DE SALUD REPÚBLICA DOMINICANA 2006.				
Aplicación de matriz según resultados de la REGIÓN VI				
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadio II				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Ciclofosfamida, Metotrexato y 5 Fluoracilo clásico doxorubicina y epirubicina y ciclofosfamida, Ciclofosfamida, doxorubicina y 5 Fluoracilo	Ablación de ovario Tamoxifen
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama localmente avanzado				
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Doxorubicina y ciclofosfamida	Ablación de ovario Tamoxifen

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 8C.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA ESTADIO IV Y RECURRENTE SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION VI DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION VI						
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama estadio IV (metástasis) y cáncer de mama recurrente						
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen	Tratamiento sistémico Terapia de soporte y paliativa Analgésicos opiáceos y no opiáceos	
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM) ipsilateral para la recurrencia					

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 9A.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA DETECCION TEMPRANA SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION VII DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION VII				
Nivel de investigación		Método de detección		Objetivos de evaluación
Básico		Advertencia sobre la salud de la mama (educación + auto examen) Examen clínico de la mama (educación clínica)		Investigación de base e investigación repetida
DIAGNOSTICO Y PATOLOGIA				
Nivel de investigación		CLINICA	PATOLOGIA	IMÁGENES Y LABORATORIO
Básico		Historia Examen físico Examen clínico de la mama Biopsia quirúrgica Biopsia por aspiración con aguja fina	Reporte de citología y/o patología describiendo tamaño, estado de los nódulos linfáticos, tipo histológico y grado del tumor	
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estado I				
Nivel de investigación		Tratamiento loco regional	Tratamiento loco regional	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia
Básico		Cirugía Mastectomía radical modificada (MRM)	Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 9B- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA ESTADIO II Y LOCALMENTE AVANZADO SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION VII DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA 2006.				
Aplicación de matriz según resultados de la REGION VII				
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadío II				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Ciclofosfamida, Metotrexato y 5 Fluoracilo clásico doxorubicina y Ciclofosfamida, epirubicina y ciclofosfamida, Ciclofosfamida, doxorubicina y 5 Fluoracilo	Ablación de ovario Tamoxifen
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama localmente avanzado				
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Doxorubicina y ciclofosfamida	Ablación de ovario Tamoxifen

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 9C.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA ESTADIO VII Y RECURRENTE SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION VII DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION VII						
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama estadio IV (metástasis) y cáncer de mama recurrente						
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina Tamoxifen	Tratamiento sistémico Terapia de soporte y paliativa	Tratamiento sistémico Analgesicos opiáceos y no opiáceos
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM) ipsilateral para la recurrencia					

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 10A.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA DETECCION TEMPRANA SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION VIII DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION VIII				
Nivel de investigación	Método de detección		Objetivos de evaluación	
Básico	Advertencia sobre la salud de la mama (educación + auto examen) Examen clínico de la mama (educación clínica)		Investigación de base e Investigación repetida	
DIAGNOSTICO Y PATOLOGIA				
Nivel de investigación	CLINICA	PATOLOGIA	IMÁGENES Y LABORATORIO	
Básico	Historia Examen físico Examen clínico de la mama Biopsia quirúrgica Biopsia por aspiración con aguja fina	Interpretación de la biopsia Reporte de citología y/o patología describiendo tamaño, estado de los nódulos linfáticos, tipo histológico y grado del tumor		
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadio I				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional	Tratamiento loco regional	Tratamiento sistémico (adyuvante)	Tratamiento sistémico (adyuvante)
Básico	Cirugía Mastectomía radical modificada (MRM)	Radioterapia	quimioterapia	Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 10E- GUÍA DE ABORDAJE DEL CÁNCER DE MAMA ESTADIO II Y LOCALMENTE AVANZADO SEGÚN RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGIÓN VIII DE SALUD REPÚBLICA DOMINICANA 2006.				
Aplicación de matriz según resultados de la REGIÓN VIII Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama Estadio II				
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Ciclofosfamida, Metotrexato y 5 Fluoracilo clásico doxorubicina y epirubicina y ciclofosfamida, Ciclofosfamida, doxorubicina y 5 Fluoracilo	Ablación de ovario Tamoxifen
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama localmente avanzado				
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM)	*	Doxorubicina y ciclofosfamida	Ablación de ovario Tamoxifen

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

TABLA 10C.- GUIA DE ABORDAJE DEL CANCER DE MAMA ESTADIO VII Y RECURRENTE SEGÚN RECURSOS FISICOS Y HUMANOS IDENTIFICADOS EN LA REGION VIII DE SALUD REPUBLICA DOMINICANA 2006.

Aplicación de matriz según resultados de la REGION VIII					
Tratamiento y asignaciones de recursos. Cáncer de mama estadio IV (metástasis) y cáncer de mama recurrente					
Nivel de investigación	Tratamiento loco regional Cirugía	Tratamiento loco regional Radioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) quimioterapia	Tratamiento sistémico (adyuvante) Terapia endocrina Ablación de ovario Tamoxifen	Tratamiento sistémico Terapia de soporte y paliativa Analgésicos opiáceos y no opiáceos
Básico	Mastectomía radical modificada (MRM) ipsilateral para la recurrencia				

Fuente: Ceballos J. Iniciativa Global de salud mamaria-Matriz de guía estratificada para investigación 2006

Conclusiones y Recomendaciones

1.- Los resultados del levantamiento de información revelan que en las regiones O y II de salud es donde se cuenta con la mayor cantidad de recursos físicos y humanos, para la prestación de los servicios a los pacientes afectados con cáncer de mama.

2.- Para las **Regiones O y II en la dimensión de Detección Temprana de Cáncer de Mama e investigaciones** les corresponde el **nivel mejorado**, acorde al levantamiento de recursos físicos y humanos realizado. El nivel mejorado es el tercer nivel de investigación o servicio que por demás es opcional pero importante. Pueden producir resultados mejorados y por disponer de todos los recursos para la prestación de servicio para el tratamiento del cáncer de mama permite aumentar el número y la calidad de las opciones terapéuticas y la elección de los usuarios.

Como método de detección se propone el diagnóstico mamográfico y la investigación mamográfica oportunista, con el objetivo de investigación oportunista de pacientes asintomáticos.

3.- Para la **Regiones O y II en la dimensión de Diagnóstico y Patología** les corresponde el **nivel máximo** acorde al levantamiento de recursos físicos y humanos realizado. El nivel máximo es el más alto de investigación o servicio que puede ser empleado en países con estándares altos de investigación, pero sin embargo debería ser considerado como una prioridad menor que los anteriores niveles sobre las bases de costos o impracticabilidad para medios con recursos investigacionales limitados. **Como abordaje clínico se propone** la biopsia estereotáctica y la biopsia de nódulo centinela, para el diagnóstico histopatológico se propone :Estado del HER-2/neu, estadio por inmunohistoquímica del nódulo centinela con citoqueratina para micrometástasis y como imágenes para el diagnóstico: CT scan, PET scan, MIBI scan, IRM de la mama

4.- Para la **Regiones O y II en la dimensión de Cáncer de Mama Estadio I** le corresponde el **nivel Máximo** acorde al levantamiento de recursos físicos y humanos realizado. El nivel máximo es el más alto de investigación o servicio que puede ser empleado en países con estándares altos de investigación, pero sin embargo debería ser considerado como una prioridad menor que los anteriores niveles sobre las bases de costos o impracticabilidad para medios

con recursos investigacionales limitados. **Se propone** tratamiento locorregional: Biopsia del ganglio centinela, cirugía reconstructiva, tratamiento sistémico, quimioterapia: factor de crecimiento y quimioterapia de dosis densa.

5.- Para las **Regiones O y II en los Estadios II, localmente avanzado y Estadio IV y Cáncer Recurrente** le corresponden **los niveles mejorado y máximo** acorde al levantamiento de recursos físicos y humanos realizado. El nivel mejorado es el tercer nivel de investigación o servicio que por demás es opcional pero importante. Pueden producir resultados mejorados pero aumentar el número y la calidad de las opciones terapéuticas y la elección de los usuarios. El nivel máximo es el más alto de investigación o servicio que puede ser empleado en países con estándares altos de investigación, pero sin embargo debería ser considerado como una prioridad menor que los anteriores niveles sobre las bases de costos o impracticabilidad para medios con recursos investigacionales limitados. **Se propone:** tratamiento locoregional-cirugía y tratamiento sistémico-quimioterapia.

6.- Para la **Regiones O y II en la dimensión de Políticas Públicas y Sistemas de Cuidado de Salud** le corresponde el **nivel máximo** acorde al levantamiento de recursos físicos y humanos realizado. El nivel máximo es el más alto de investigación o servicio que puede ser empleado en países con estándares altos de investigación, pero sin embargo debería ser considerado como una prioridad menor que los anteriores niveles sobre las bases de costos o impracticabilidad para medios con recursos investigacionales limitados. **Se proponen** programas de detección basados en la población, cuidado psico-social individualizado y establecimiento de centros de cáncer por satélites (no centralizados o regionales).

7.- Para las **Regiones I,III, IV,V VI,VII y VIII en las dimensiones Detección Temprana en Cáncer de Mama, Diagnóstico y Patología, Cáncer de Mama Estadio I, Cáncer de Mama Estadio II, Localmente Avanzado y Cáncer de Mama Estadio IV y Recurrente**, el **nivel** que les corresponde es el básico acorde al levantamiento de recursos físicos y humanos realizado y por definición son Servicios fundamentales o es el centro de investigación absolutamente necesario para el funcionamiento de cualquier sistema de cuidados de salud mamaria. Por definición, un sistema

de cuidados de salud que no tenga este nivel básico no debería ser capaz de proveer cuidados en cáncer de mama a su población de pacientes. Sus servicios son típicamente designados en una simple interacción clínica.

Se propone: En la **detección temprana** advertencia sobre la salud de la mama(educación mas autoexamen), examen clínico de la mama (educación Clínica) e investigación de base e investigación repetida, en el **diagnóstico y patología** se propone historia, examen físico, examen clínico de la mama, biopsia quirúrgica, biopsia por aspiración con aguja fina, interpretación de la biopsia, reporte de citología y/o patología describiendo tamaño, estado de los nódulos linfáticos, tipo histológico y grado del tumor, en el **Estadio I** Mastectomía Radical Modificada, Ablación de ovario, tamoxifen, en el **Estadio II:** Mastectomía Radical Modificada, Ciclofosfamida, Metrotexato y 5 fluoracilo clásico, doxorubicina y ciclofosfamida, epirubicina y ciclofosfamida, ciclofosfamida, doxorubicina y 5 fluoracilo, ablación de ovario y tamoxifen, en el **estadio localmente avanzado, estadio IV y cáncer de mama recurrente** mastectomía radical modificada, doxorubicina y ciclofosfamida y ablación de ovario y tamoxifen.

8.- A todas las Regiones de Salud de la Region I,III, IV,V,VI,VII y VIII en la dimensión de **Políticas Públicas y Sistemas Básicos de Salud** les corresponden los niveles **básico y limitado**. El nivel básico son Servicios fundamentales o centros de investigación absolutamente necesarios para el funcionamiento de cualquier sistema de cuidados de salud mamaria. Por definición, un sistema de cuidados de salud que no tenga este nivel básico no debería ser capaz de proveer cuidados en cáncer de mama a su población de pacientes. Sus servicios son típicamente designados en una simple interacción clínica y el nivel limitado Segundo servicio o fuente de investigación que arroja aumentos en los resultados de mejora, tales como sobrevida aumentada, pero los cuales son atendidos con limitados recursos financieros y una modesta infraestructura. Dichos servicios incluyen interacciones clínicas únicas o múltiples.

Recomendaciones:

En estas conclusiones se evidencia una distribución de recursos físicos y humanos concentrados mayormente en las regiones O y II de salud, y el resto de las regiones solo cuentan con lo básico para la

prestación de servicios a pacientes con cáncer de mama o en riesgo de padecerlo.

Se entiende que esfuerzos deben ser realizados a fin de orientar los recursos financieros para fortalecer las regiones I, III, IV, V, VI, VII y VIII dirigidos a fortalecer el nivel básico en Detección temprana de cáncer de mama, Diagnóstico, Patología, Estadio I, Estadio II, Localmente avanzado y Estadio IV y cáncer Recurrente, acorde a lo propuesto en la matriz para cada criterio.

El fortalecimiento y la inversión de recursos en las regiones O y II se debe fundamentar en lo propuesto por la matriz para estas regiones según el nivel identificado para ellas.

Las políticas públicas y sistemas del cuidado de la salud deberán hacer énfasis en:

Nivel básico:

Servicios primarios de cuidado, servicios quirúrgicos, servicios de patología, servicio de oncología, de enfermería y paliativos, de salud operacionales, laboratorio de patología, farmacia, cuidados ambulatorios, registro médico individual, registro de pacientes basados en servicios.

Nivel máximo:

Programas de detección basados en población, cuidado psico-social individualizado, centros de cáncer por satélite, (no centralizado o regional) y el registro nacional de cáncer.

En razón de los resultados obtenidos, se recomienda a las autoridades de salud de la República Dominicana el desarrollo de un **Plan Nacional para el Abordaje del Cáncer de mama**, dirigido a fortalecer los siguientes renglones :

- 1.- Capacidad para Educacion + autoexamen
- 2.- Capacidad de realizar Historia clínica
- 3.- Capacidad para realizar Examen clínico de la mama
- 4.- Capacidad para la realizacion de Examen físico
- 5.- Capacidad de realizar Procedimiento quirúrgico: Biopsia Quirúrgica

- 6.- Capacidad para el desarrollo de Investigación de base y repetida
- 7.- Capacidad de Interpretación de biopsia , reporte de citología y/o Patología describiendo tamaño estado de los nódulos linfáticos, tipo histológico y grado del tumor.
- 8.- Capacidad de realizar : Mastectomia Radical Modificada, ablación de ovario, y disponibilidad y uso del tamoxifen (terapia antiestrogénica).
- 9.- Capacidad de disponer y hacer uso de los siguientes medicamentos: Ciclofosfamida, metrotexato y 5 Fluoracilo clásico Doxorubicina y Ciclofosfamida Ciclofosfamida y Epirubicina Ciclofosfamida, Doxorubicina y 5 Fluoracilo.
- 10.- Disponibilidad de Servicios primarios de cuidado: Servicio quirúrgico, de Patología, de oncología, de enfermería y paliativos.
- 11.- Facilidades de salud, operacionales, laboratorio de Patología, farmacia y cuidados ambulatorios.
- 12.- Seguimiento de record médico individual y registro de pacientes basados en servicios.

Bibliografía

- 1.- <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/pcc-breast-Cancer-guidelines.htm>
- 2.- Dever, Alan. Epidemiología y administración de servicios de salud pag. 4 OPS-OMS 1991.
- 3.- Cowley, Peter. Informe de consultoría Canasta Básica de Servicios de Salud en la República Dominicana. CERSS. 1991.
- 4.- Modelo de Redes de Servicios De Salud. República Dominicana. 2005.
- 5.- <http://www.fhcrc.org/science/phs/bhgi/guidelines/2005/matrix>
- 6.- ENDESA. Análisis Situación de Salud de la República Dominicana. 2003.
- 7.- Unidad Análisis Dirección General de Epidemiología. Informe del Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter. SESPAS. 2004.
- 8.- Banco Mundial. Informe sobre la pobreza en la República Dominicana. 2005
- 9.- Blanco Restrepo, Jorge. Administración de Servicios de Salud. Segunda Edición 2005.
- 10.- Blanco Restrepo, Jorge. Salud Pública. pag. 24. Segunda Edición 2005.
- 11.- Ley General de Salud 42-01 de la República Dominicana. 2001
- 12.- Reglamento de Provisión de las Redes de los Servicios Públicos de Salud. En Reglamentos de la Ley General de Salud. Volumen I. Ed. CERSS. Santo Domingo, mayo del 2004.)
- 13.- Iniciativa Global de Salud Mamaria. Matriz de guía estratificada para investigación. 2006

Dra. Ma. Josefina Ceballos, Dra. Tamara Rodríguez: Desarrollo de un modelo de...

14.- Oficina Nacional de Estadística. República Dominicana en cifras,2004.

15.- Presidencia de la República, Gabinete Social. Informe Política Social del Gobierno Dominicano..Abril 2002.

16.- Argimon, Josep. Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica.Segunda Edición. Harcourt,2000)

17.-Oficina Panamericana de la Salud. La Salud en las Américas, pag. 530, volumen II, edicion OPS. 2002.

18.- Torres Maese, Mariano y Crespo Ma. Nieves. Actualización del Cáncer de Mama en la Consulta de Atención Primaria. Publicación de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. Granada. 2003.

Recibido: 09/01/07

Aprobado: 15/05/07