



Caja Costarricense de Seguro Social

Hospital Dr. Maximiliano Peralta J.

**Centro de Detección Temprana y**

**Tratamiento de Cáncer Gástrico.**

## ***INFORME FINAL DE GESTION***

Dr. Horacio Solano Montero

Director CDTCG

Febrero 2016

Cartago – Costa Rica

## CONTENIDO

Sinopsis.....	3
Dependencia Jerárquica CDTCG.....	6
Actividades del CDTCG.....	7
Como Centro de Detección y Tratamiento.....	7
- Metodología para la detección temprana.....	8
- Protocolo para definir tratamiento.....	9
Como Centro Integrado al Hospital y Red de Servicios.....	9
Como Centro de Docencia Nacional e Internacional.....	10
- Rotaciones por el CDTCG.....	10
- Participación en actividades docentes.....	11
- Materiales didácticos Producidos.....	12
- Artículos y ponencias presentadas internacionales.....	13
Producción.....	14
Resultados del Tratamiento.....	16
Disminución de la mortalidad por cáncer gástrico.....	17
Recursos Humanos y plazas.....	19
- Situación de Gastroenterología .....	21
- Situación de Radiología .....	22
Equipamiento y proyectos de sustitución.....	23
Toma física de Inventario.....	23
Bodega y materiales.....	24
Evaluación de Control Interno.....	24
Futuro del Centro de Cáncer Gástrico.....	26
- Necesidad de la detección temprana de cáncer gástrico...26	
- Programa de detección de cáncer de colon.....	27
- Unidad Funcional Digestivo Alto y Bajo.....	29

## **SINOPSIS**

En octubre del año 1994 fui llamado por las Autoridades de nuestra Institución, Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), Dr. Álvaro Salas Chaves, Presidente Ejecutivo y la Dra. Julieta Rodríguez Rojas, Gerente Médico, para que me hiciera cargo, como Director Ejecutivo, de desarrollar un programa de detección temprana de cáncer gástrico EN Costa Rica, en coordinación con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) y la Universidad de Costa Rica (UCR).

Previo a mi llamado, ya de parte de la UCR a través del INISA (Instituto de Investigaciones en Salud) representado principalmente por la Dra. Rafaela Sierra, el Dr. Reynaldo Con Won y el Dr. Francisco Mirambell, habían tenido contacto previo con la Embajada de Japón y JICA, con el fin de obtener la ayuda y asesoramiento de parte de Japón para desarrollar en Costa Rica un proyecto de detección temprana de cáncer gástrico, con el fin de disminuir la mortalidad por esta enfermedad siguiendo la experiencia japonesa en este campo. Una vez contactadas las partes : JICA, UCR y CCSS, convinieron en el desarrollo de un proyecto en la CCSS, con la asistencia técnica y económica del Gobierno de Japón, para lo que había que nombrar un Director Ejecutivo y un Comité Asesor que desarrollara el programa.

Debe recordarse que para el inicio de la década de los años noventa Costa Rica ocupaba los primeros lugares, a nivel mundial, en mortalidad por cáncer gástrico, y Japón había demostrado, que con la detección temprana de la enfermedad, se lograban altas tasas de curación y sobrevida. Además el cáncer gástrico en Costa Rica, era la primera causa de muerte por tumores en hombres y mujeres; de aquí la intención de desarrollar un programa que permitiera incidir en esta enfermedad y cambiar su pronóstico tan sombrío.

Durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del año 1994, se tuvieron múltiples reuniones con los representantes de las partes y se llega a definir las responsabilidades y obligaciones de cada ente participante para desarrollar el proyecto, siendo que JICA donaría los equipos, daría la asesoría técnica con expertos capacitados y facilitaría la capacitación del personal nacional, tanto en Costa Rica como en Japón; la CCSS dispondría de instalaciones físicas adecuadas, dotaría el personal necesario y asumiría los costos de insumos y materiales que se requerirían; por su parte La UCR a través del INISA dispondría de personal y recursos técnicos necesarios para desarrollar el diseño científico y el plan ejecutivo del programa, el sistema de información requerido, la encuesta y organización de las poblaciones que serían estudiadas.

Se define en conjunto con las autoridades de la CCSS que el proyecto se instalará y realizará en la provincia de Cartago, con sede en el Hospital Max Peralta J., esto por ser Cartago la provincia con más incidencia de cáncer gástrico, en aquel entonces y aún ahora. Se iniciaría el proyecto con las poblaciones de Paraíso de Cartago y de Los Santos (Santa María de Dota, San Marcos de Tarrazú y San Pablo de León Cortés) estas últimas, que aunque políticamente pertenecen a la provincia de San José, por área de atracción geográfica y de salud, se atienden en Cartago. Estas poblaciones eran las que presentaban las mayores tasas de incidencia y mortalidad por cáncer gástrico en el país, según los estudios epidemiológicos de entonces. Además para efectos de un proyecto que debía ser validado a su término, estas poblaciones por sus características geopolíticas, permitían la adecuada evaluación posterior.

Se socializó la propuesta con múltiples actores entre éstos, la Asociación Nacional de Gastroenterología, la Asociación Nacional de Radiología, Unidad Nacional de Cáncer con sede HSJD; los Servicios de Radiología, Cirugía, Anestesiología, Enfermería, etc., Dirección y Administración del Hospital Max Peralta.

Una vez analizados, discutidos y definidos los términos previos, Japón envió una Misión Diplomática y de Expertos, en febrero de 1995, y se dan los siguientes hechos:

- **26 FEBRERO 1995 SE FIRMA CONVENIO: JICA (Japan Internacional Cooperation Agency) – CCSS ( Caja Costarricense de Seguro Social) , UCR (Universidad de Costa Rica )**, por 5 años ( Feb. 1995 – Feb. 2000 ), para implementar en Costa Rica un **Proyecto de Detección Temprana, Diagnóstico y Tratamiento de Cáncer Gástrico (PDTCG)** , en una área modelo, bajo metodología japonesa con el fin de disminuir la mortalidad por esta enfermedad en la población tamizada y validar su aplicación al resto del País. Se estableció :
  - **UNIDAD EJECUTORA:** CCSS, Hospital Dr. Max Peralta, Cartago, Centro de Detección y Tratamiento.
  - **INVERSION DE JAPON:** US \$ 9.000.000 (nueve millones) De feb.95 a Feb. 2000. Durante los 5 años del proyecto.
  - **INVERSION DE CCSS:** US \$ 1.100.000 (un millón cien mil). De feb.95 a Feb. 2000. Durante los 5 años del Proyecto
  - **INVERSION DE UCR:** Asesores especializados y recursos tecnológicos.

#### **TERMINOS DEL CONVENIO CR – JAPON :**

**OBJETIVO PRINCIPAL :** Establecer un sistema para la detección temprana, diagnóstico y tratamiento de cáncer gástrico, con el fin de reducir la tasa de mortalidad por esta enfermedad en la población costarricense.

**PROPÓSITO :** Transferencia de tecnología y conocimiento, con el fin de capacitar a personal costarricense.

**DURACIÓN :** 5 años, 28 febrero 95 al 28 febrero de 2000.

**TIPO DE COOPERACIÓN :** Técnica y financiera no reembolsable ( donación)

#### **APORTES DE JAPÓN ( Durante el Convenio feb. 1995 – feb. 2000 :**

- 1- ASESORIAS permanentes en Costa Rica durante todo el período del proyecto, con presencia de Expertos Japoneses de cada Especialidad Médica y Administrativas necesarias.
- 2- PASANTIAS: Capacitaciones y entrenamiento necesarios, en Centros Especializados en Japón, del personal profesional y técnico costarricense del Proyecto y relacionado.
- 3- EQUIPOS Y MATERIALES: para el CDTG (Equipos de Video Endoscopía, Ultrasonido Endoscópico, Equipos de Radiología, Equipos de Ultrasonido, computadoras y equipos para docencia, equipos para el Servicio de Patología, equipos y materiales para Sala de Operaciones y Salones. 3 vehículos ( 2 microbuses para traslado de pacientes y 1 microbús para traslado de personal del Proyecto)
- 4- VISITAS PERIODICAS DE MISIONES JAPONESAS DE EXPERTOS: para seguimiento y evaluación del Proyecto.

#### **APORTE DE LA CCSS (Durante el Convenio):**

- 1- PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y DE APOYO.
- 2- INFRAESTRUCTURA
- 3- MATERIALES E INSUMOS DE TRABAJO
- 4- SERVICIOS DE APOYO (LABORATORIO, ENFERMERIA, FARMACIA, ETC)
- 5- BECAS PARA ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL EN JAPON
- 6- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

#### **OTROS APORTES ADICIONALES DURANTE EL CONVENIO :**

##### **JAPON**

- DONACIÓN DE TOMOGRAFO AXIAL COMPUTARIZADO HELICOIDAL. ( C. 100 MILLONES)
- AYUDA PARA REMODELACIÓN AREA DE **TAC**. (C. 25 MILLONES)

##### **C.C.S.S.**

- REMODELACION Y AMPLIACION DE INSTALACIONES para ubicación del TAC. (C. 89 MILLONES COLONES).
- AUMENTO DE RECURSO HUMANO NECESARIO

**20 DE MARZO 1996: PROYECTO INICIA LA DETECCION TEMPRANA DE CANCER GASTRICO Y LABORES CLINICO- ASISTENCIALES CONSECUENTES.**

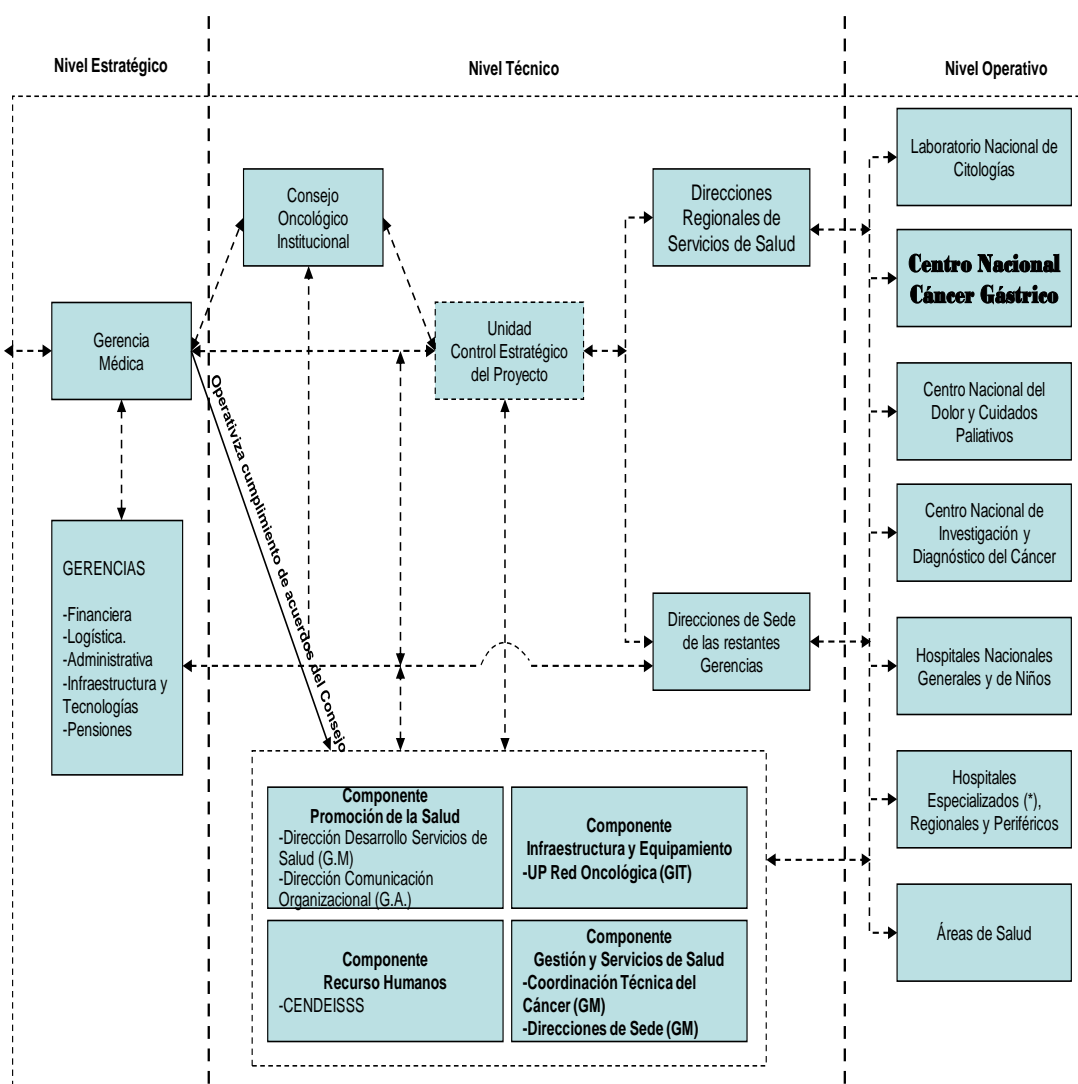
**01 MARZO 2000 : FINALIZADO EL PROYECTO, debidamente validados sus resultados por las partes (JICA –CCSS - UCR ), se convierte en el CENTRO DE DETECCION TEMPRANA, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE CANCER GASTRICO (CDTCG), quedando toda la operación del mismo a cargo exclusivamente de la CCSS, requiriendo desde entonces un Presupuesto promedio anual de 500 millones de colones.**

#### **DEPENDENCIA JERARQUICA DEL CDTCG.**

Desde el inicio del Proyecto, durante su desarrollo y hasta el año 2006 el Centro dependió, jerárquica y administrativamente de la Gerencia Médica. A partir de ese año y por decisión de la misma Gerencia Médica, el Centro de Cáncer Gástrico pasó a depender de la Dirección del Hospital Dr. Max Peralta Jiménez, con un status de “Servicio Hospitalario”. Se conservó el perfil de “Centro Nacional” para algunas actividades, principalmente de capacitación, docencia y atención de casos especiales referidos de otros Centros Hospitalarios fuera del Área de atracción del Hospital Dr. Max Peralta.

Aún con la dependencia jerárquica –administrativa actual del Hospital, de acuerdo al Perfil Funcional para la Atención del Cáncer, aprobado por la Junta Directiva de nuestra Institución en agosto del 2009, el Centro de Detección Temprana y Tratamiento de Cáncer Gástrico es ubicado y considerado Centro Nacional de Cáncer Gástrico (ver esquema siguiente).

## PERFIL FUNCIONAL PARA LA ATENCION DEL CANCER – esquema No.1



(\*) Hospitales Especializados de acuerdo con su ámbito de competencia.

## ACTIVIDADES DEL CDTCCG

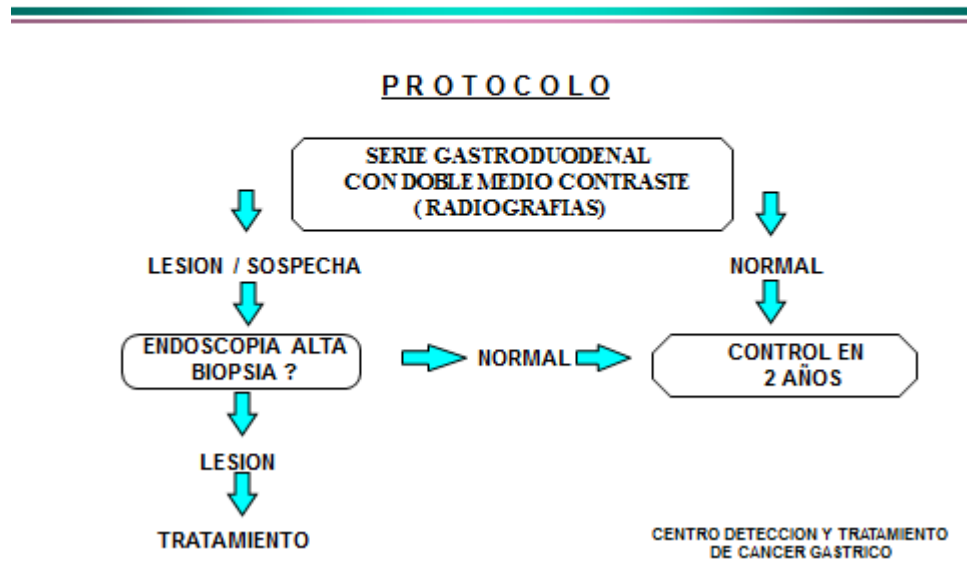
El CDTCCG desde su origen, inicialmente como Proyecto, y luego como Centro establecido a partir del año 2000, ha desarrollado tres actividades fundamentales:

### 1. CENTRO DE DETECCION Y TRATAMIENTO DE CANCER GASTRICO :

Se realiza el programa de detección temprana dirigido a las poblaciones de alto riesgo de la provincia de Cartago y su subsecuente manejo terapéutico, de acuerdo a los protocolos establecidos y según técnica japonesa.

## METODOLOGIA PARA LA DETECCION TEMPRANA

ACTIVIDAD : DETECCION MASIVA  
\* ( PROGRAMA DETECCION TEMPRANA)



## POBLACION OBJETIVO PARA LA DETECCION TEMPRANA

ACTIVIDAD : DETECCION MASIVA  
\* ( PROGRAMA)

### POBLACION OBJETIVO

Población para detección masiva que es captada, concientizada, invitada y transportada al Centro para estudios, de tal forma que se va cubriendo las zonas prioritarias (mayor incidencia y mortalidad de cáncer gástrico), de toda la provincia de Cartago)

POBLACION : PROVINCIA DE CARTAGO

EDAD : 45-74 AÑOS  
(la de mayor incidencia de cáncer gástrico)

SEXO : HOMBRE / MUJER



## **PROTOCOLO DE ESTUDIO DEL CASO PARA DEFINIR TRATAMIENTO:**

### **A. ESTUDIOS INICIALES PARA DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO :**

- SERIE GASTRODUODENAL CON DOBLE MEDIO DE CONTRASTE (Estudio bajo fluoroscopia usando bario y aire como medios de contraste, según técnica japonesa para detección).
- GASTROSCOPIA: Endoscopia alta ( esófago-gastro-duodenoscopia, con toma de biopsias – si es necesario-).

### **B. ESTADIAJE –ESTUDIOS POSTERIORES PARA COMPLEMENTAR EL DIAGNOSTICO INICIAL Y DECIDIR TRATAMIENTO :**

- ULTRASONIDO ABDOMINAL
- TAC ABDOMINAL – TORAX
- ULTRASONIDO ENDOSCOPICO

## **2. CENTRO INTEGRADO AL HOSPITAL Y RED DE SERVICIOS :**

- Atención de todas las referencias de pacientes, del resto de los Servicios del Hospital y de la Red de Servicios de Salud de la provincia de Cartago (incluye Hospital de Turrialba), de pacientes con sospecha o diagnóstico de cáncer gástrico u otras patologías tumorales gástricas, para su diagnóstico y tratamiento.
- A partir de mayo del 2012 se aumenta la oferta de servicios abriendo el servicio de anoscopia y rectosigmoidoscopia, además del estadiaje completo de cáncer de colon y recto, y su respectivo tratamiento integral. Casos referidos al Centro o detectados en la consulta de Proctología.
- Atención de referencias de otros Centros Hospitalarios, a nivel nacional, de pacientes con problemas diagnósticos y/o de tratamiento de enfermedades malignas o benignas esófago-gastroduodenales.
- Apoyo al Hospital y a la Red de Servicios de la Provincia, en la realización de gastroscopías, colangiopancreatografías (CPR),

colonoscopías, ultrasonidos convencionales, estudios fluoroscópicos especiales, tratamientos endoscópicos especializados.

- Apoyo al sistema hospitalario nacional en la realización de Ultrasonidos Endoscópicos, como Centro pionero y experto, en el país.
- Proveedor - Responsable del servicio de Tomografía Axial Computarizada (TAC) en el Hospital y en toda el Área de Atracción del mismo, entre éstos el Hospital de Turrialba.

### **3. CENTRO DE DOCENCIA, NACIONAL e INTERNACIONAL.**

Desde el inicio del Proyecto, una de las labores de mayor relevancia que se efectuado ha sido la transferencia del conocimiento a través de la docencia y capacitación de profesionales técnicos y médicos, de pre y post grado, de las diferentes especialidades relacionadas con la atención y manejo del cáncer gástrico, en las técnicas de detección temprana, diagnóstico, tratamiento y seguimiento para el cáncer gástrico. Esto ha permitido difundir el conocimiento para su aplicación y mejor manejo de esta enfermedad en múltiples Centros Hospitalarios Nacionales, que cuentan con el personal capacitado. Esto es y será uno de los objetivos primordiales del CDTCG.

De marzo de 1996 a diciembre de 2015, han rotado por el Centro, para efectos de docencia y capacitación, en los diferentes ámbitos y técnicas que abarcan la labor del Centro, 1195 profesionales de la salud:

#### **a. ROTACIONES PERSONAL DE SALUD POR CDTCG 1996 – 2015**

	<u>No. Rotantes</u>
✓ Estudiantes de ciencias médicas ( Pre-grado)	630
✓ Estudiantes de tecnologías (Rx, Endoscopia, Patología., Tac.)	68
✓ Técnicos en Rx, Endoscopia, Patología., Tac.	62

✓ Médicos Internos	40
✓ Médicos Residentes de especialidades, post grado ( Cirugía, Gastroenterología, Patología, Radiología)	255
✓ Médicos Generales	52
✓ Médicos Especialistas	70
✓ Estudiantes y Médicos extranjeros	18

b. PARTICIPACION EN ACTIVIDADES DOCENTES NACIONALES E INTERNACIONALES.

Como estrategia también para divulgar el conocimiento de las técnicas para la detección y tratamiento del cáncer gástrico, siempre se ha dispuesto que los profesionales y técnicos que laboran en el Centro, participen en la mayor cantidad posible de actividades docentes, ya sea por invitación o promoviendo la organización de actividades que permitan esta acción. Es así, como se ha participado activamente como Expositores y organizadores, desde 1996, en múltiples Congresos, Simposios, Mesas Redondas y Cursos de capacitación y formación, tanto a nivel nacional como internacional, promoviendo la prevención, detección y el tratamiento de Cáncer Gástrico y patologías relacionadas. En los últimos 20 años, el CDTCG organizó y desarrolló 18 Simposios sobre Cáncer Gástrico en el seno del Congreso Médico Nacional Anual, presentando ponencias y resultados propios generados de la actividad del Centro y la experiencia adquirida, demostrando al país, lo realizado y los resultados que han incidido en la baja de mortalidad y aumento de sobrevida por esta enfermedad.

c. MATERIAL DIDACTICO PRODUCIDO.

Para facilitar el proceso de docencia y capacitación en el Centro de Cáncer Gástrico, el propio personal técnico y profesional ha producido una serie de obras:

- Libro       “DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO TEMPRANO “
- Libro       “TECNICA RADIOLOGICA “ (para la detección de cáncer Gástrico)
- Rotafolio   “CANCER GASTRICO “ ( Prevención diagnóstico y tratamiento)
- Videos:   - “Qué es detección temprana de cáncer gástrico “
  - “Gastrectomía Total D2” (Técnica quirúrgica)
- Brochures y Folletos varios sobre “Prevención y Detección de Cáncer Gástrico”. Dirigidos a las comunidades de alto riesgo.

d. ARTICULOS Y PONENCIAS PRESENTADAS A NIVEL INTERNACIONAL.

- **“Trial of Mass Screening for Gastric Cancer in Costa Rica”.**

Sasagawa, Solano, Mena, et al. 2001. Ponencia en 4th International Gastric Cancer Congress. New York (USA). Mayo 2001.

- **“X-ray screening seems to reduce gastric cancer mortality by half in a community-controlled trial in Costa Rica”.** British Journal of Cancer (2007)

L Rosero-Bixby\*,<sup>1</sup> and R Sierra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica, San José', Costa Rica;

<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones en Salud (INISA), Universidad de Costa Rica, San José', Costa Rica.

- **“The effectiveness of extended lymph node dissection for gastric cancer performed in Costa Rica under the supervision of a Japanese surgeon: a comparison with surgical results in Japan”.**

The American Journal of Surgery 195 (2008) 53–60

Tsuyoshi Sasagawa, M.D.a,\*, Horacio Solano, M.D.b, Walter Vega, M.D.b, Fernando Mena, M.D.b.

*aDepartment of Surgery, Institute of Gastroenterology, Tokyo Women's Medical University,*

*Shinjuku-ku, Tokyo, Japan*

*bDr. Max Peralta Hospital Caja Costarricense de Seguro Social, Cartago, Costa Rica*

- **“Efectividad de la disección linfática extendida (d2) para cancer gástrico en Costa Rica.**

**Comparación de dos periodos: con y sin supervisión japonesa “**

Setiembre 2009. Colegio de Médicos y Cirujanos Costa Rica. Simposio Internacional.

Horacio Solano. Centro Cáncer Gástrico.

## **PRODUCCION**

### **PRODUCCION GENERAL, INCLUYE PROGRAMA DE DETECCION TEMPRANA Y PRODUCCION DE COLABORACION HOSPITALARIA MARZO 1996 – DIC.2015**

SERIES GASTRODUODENALES DETECCION	88.165
ENDOSCOPIAS	68.942
TOMOGRAFIAS AXIALES	81.275
ULTRASONIDOS CONVENCIONAL	15.936
ULTRASONIDOS ENDOSCOPICOS	1.510
COLONOSCOPIAS <sup>1</sup>	1.107
ESTUDIOS RADIOLOGICOS ESPECIALES <sup>3</sup>	5.190
RECTOCOPIAS <sup>2</sup>	1.849
<b>TOTAL PROCEDIMIENTOS REALIZADOS</b>	<b><u>263.974</u></b>
<b>TOTAL PERSONAS ATENDIDAS EN EL PERIODO</b>	<b><u>104.697</u></b>

<sup>1</sup> Colonoscopías realizadas para descartar otras lesiones en pacientes con cáncer gástrico o con alta sospecha de lesión en colon.

<sup>2</sup> Desde marzo del 2012, a raíz del ingreso al Centro de 1 Cirujano con entrenamiento en Coloproctología, este Centro abrió el servicio de Proctología y de diagnóstico y tratamiento de cáncer colorectal, como una colaboración al Servicio de Cirugía del Hospital, lográndose realizar hasta el momento 221 cirugías proctológicas y 30 cirugías Oncológicas.

<sup>3</sup> Se colabora con los Servicios de Vascular Periférico, Radiología, Neurocirugía y Pediatría, entre otros, en la realización de estudios radiológicos especiales.

## PRODUCCION Y RESULTADOS COMO CENTRO DE DETECCION Y TRATAMIENTO DE CANCER GASTRICO

MARZO 1996 – DIC. 2015

### RESULTADOS DE LA DETECCION:

ESTUDIOS DETECCION MASIVA **88.165** estudios radiológicos

CANCER DETECTADOS **367** (4.2 casos / mil estudios) <sup>1</sup>

CANCER TEMPRANOS <sup>3</sup> **179** (49 % de los casos detectados) <sup>2</sup>

CANCER REFERIDOS AL CENTRO (de otros Servicios)<sup>4</sup> **1609**

<sup>1</sup> En Japón reportan tasas de detección de 1 a 2 casos / mil estudios

<sup>2</sup> En Japón. Casos tempranos encontrados en un 59 % de los estudios positivos.

(Mass Screening for Gastric Cancer by X-Ray Examination. SHIGERU HISAMICHI, M.D. and NOBUYUKI SUGAWARA, M.D.\* *Cancer Detection Center of Miyagi Cancer Society Sendai, Department of Public Health, Tohoku University School of Medicine Sendai.*

En Costa Rica, bajo el sistema tradicional de diagnóstico no pasan del 15% los casos tempranos encontrados, el 85% o más se diagnostican en etapas avanzadas con pronóstico de sobrevida muy bajos.

<sup>3</sup> **Cáncer Temprano** es aquel que está localizado, no más allá, de las dos primeras capas del estómago y tiene baja probabilidad de tener metástasis. Con adecuado tratamiento su pronóstico de curación es mayor en el 90 % de los casos, bajando así la mortalidad por esta enfermedad.

<sup>4</sup> Casos diagnosticados bajo el sistema tradicional de atención (paciente busca asistencia cuando hay síntomas). No más allá del 10% de los casos se encontraron en etapas tempranas.

### **RESULTADOS DEL TRATAMIENTO:**

Total casos de cáncer gástrico atendidos en el Centro durante el periodo 1996 – 2015, incluye programa de detección y referencias recibidas en el Centro: ..... **1976 (100%)**

Pacientes operados para procedimiento paliativo o resectivo completo (eliminar el tumor) ..... **1502 (76%)**

Pacientes no operados (enfermedad avanzada o condiciones inadecuadas para cirugía)..... **474 (24 %)**

Pacientes con resección completa tumoral (intención de eliminación total de la enfermedad)..... **908 (60 % de los operados)**

Actualmente hay **445 pacientes (49% de los operados)**, con 5 años o más de haber sido operados de cancer gástrico y están libres de esta enfermedad (curación). **el 55% de los pacientes detectados por el programa** tienen el pronóstico mayor de curación (casos más tempranos), en tanto solo **el 18 % de los casos que fueron referidos al centro** y que fueron diagnosticados por el sistema tradicional de atención, tienen un pronóstico de curación ( la mayoría de casos son avanzados).

**Además hay 226 pacientes**, que no han cumplido los 5 años de sobrevida, pero con pronóstico de alcanzar esta meta por el estadio final de la enfermedad y evolución del tratamiento (en vía de curación)

**EN TOTAL DURANTE EL PERÍODO 1996 - 2015, EN PROMEDIO, SE HAN LOGRADO SALVAR 671 PERSONAS DE MORIR POR CÁNCER GÁSTRICO, LOGRO ALCANZADO PRINCIPALMENTE EN BASE A LA DETECCION TEMPRANA Y APLICACIÓN DE TRATAMIENTO ADECUADO.**



## **DISMINUCION DE LA MORTALIDAD POR CANCER GASTRICO EN COSTA RICA**

Aunque hasta el momento no hay estudios epidemiológicos en nuestro país dirigidos a demostrar el impacto que ha tenido el Programa de Cáncer Gástrico en la disminución de la mortalidad nacional por esta enfermedad; por observación de las estadísticas producidas por el Registro Nacional de Tumores, en los diferentes tiempos, notamos que hay cambios sustanciales que definitivamente consideramos han sido influenciados, en buena parte, por los resultados del Programa, tanto en la detección temprana como en la aplicación de tratamientos estándar con muy buenos resultados y en la provincia de mayor problema, que han logrado bajar la mortalidad general por esta enfermedad.

Además, consideramos que la docencia y capacitación realizada, a nivel nacional, por el Programa durante 20 años, han dado resultados para un mayor diagnóstico de cáncer gástrico en etapas tempranas y mejora en el tratamiento del mismo en los diferentes Centros Hospitalarios nacionales, incidiendo también en la disminución de la mortalidad nacional por esta enfermedad.

Para ilustrar lo anteriormente planteado, se exponen las siguientes tablas los resultados del **Registro Nacional de Tumores (RNT)**, en referencia al cáncer gástrico en el país:

### **Mortalidad en mujeres por cáncer gástrico en Costa Rica**

#### **1996 – 2011 ( tasa ajustada por 100.000 mujeres) (RNT)**

<b>AÑO</b>	<b>TASA</b>
1996	16.08
1998	14.36
2001	13.7
2003	10.2
2006	8.7
2008	9.4
2011	7.9

**Mortalidad en hombres por cáncer gástrico en Costa Rica**

**1996 – 2011 ( tasa ajustada por 100.000 hombres) (RNT)**

<b>AÑO</b>	<b>TASA</b>
1996	33.41
1998	27.99
2001	24.93
2003	23.67
2006	18.55
2008	17.25
2011	16.06

No se dispone tampoco de estudios que hayan sido realizados en otros Centros Hospitalarios Nacionales en los que se consigne, en las diferentes épocas, las tasas de diagnóstico temprano realizado, los tratamientos realizados con su respectivo estadiaje final, la sobrevida y la mortalidad, que permitan evaluar y comparar los resultados y así adjudicar una cuota

## **RECURSOS HUMANOS Y PLAZAS ACTUALES**

### **PLAZAS ACTUALES DEL CENTRO DE CANCER GASTRICO**

Dr. Horacio Solano Montero Director - Cirujano	24663	8 horas	Propiedad
Dr. Alexander Sánchez Cabo Cirujano General	36015 Trasladado a la Jefatura del Servicio de Cirugía	8 horas	Propiedad  * plaza no reintegrada al Centro
Dr. Mauricio González Brenes Cirujano Oncólogo	33042	8 horas	Propiedad
Dra. Giovanna Mainieri Breddy Cirujana Oncóloga	45768	8 horas	Interina
Dr. Luis Carlos Vega Padilla Cirujano General. Proctología	45765	8 horas	Interino
Dr. José Pablo Cortés Navarrete.  Gastroenterología	34302  Trasladado al HSJD con su plaza, a solicitud de la Gerencia Médica	8 horas	Propiedad  * Gcia Médica la repondrá con la plaza de Servicio Social de la Gastroenteróloga
Dra. Andrea Alfaro Benavides Gastroenterología En Servicio Social	43351	8 horas	Interina  Plaza de Servicio Social, de la Gcia. Médica
Dra. Carmen Ponce Gutiérrez Radiología	42019	4 horas	Propiedad
Dr. Daniel Ugalde Montero Médico General	09859	8 horas	Interino
Dr. Freddy Orozco Torres Médico General	23472	8 horas	Propiedad

Lic. Andrés Sanabria Robles Encargado de Protección Radiológica del Hospital	34304	8 horas	Propiedad
Tec. Cherly Delgado Mora Téc. Gastroenterología	21569	8 horas	Propiedad
Tec. Esteban Matamoros Ulloa. Gastroenterología	34306	8 horas	Interino
Tec. Jacob Villalta Villalta Radiología	34305	8 horas	Propiedad
Tec. Olmán Guillén Chacón Radiología	31518	8 horas	Propiedad
Tec. Leonardo Granados G. Radiología	40370	8 horas	Propiedad
Tec. Oscar Rivera Cordero Radiología	7738	8 horas	Interino

Sra. Flora Cordero Cubero Asistente Administrativa	34309 Trasladada al Servicio de Cirugía	8 horas	Propiedad
Sra. Alejandra Calvo Monge Oficinista 4	34308	8 horas	Propiedad
Sra. Roxana Pereira Mata Oficinista 1	33677	8 horas	Propiedad
Sra. Marianela Aguilar Oficinista 4	30273	8 horas	Interina
Sra. Lenix Castillo Romero Oficinista 4	31028	8 horas	Propiedad
Sr. Jorge Zúñiga Ramírez Oficinista 4	34301	8 horas	Propiedad
José Ml. Villavicencio Hidalgo Chofer 2	34310	8 horas	Propiedad

**PLAZAS DEL CENTRO PRESTADAS A OTROS SERVICIOS MIENTRAS SON OCUPADAS POR PERSONAL REQUERIDO EN EL CENTRO- (Especialista en Radiología y Gastroenterología)**

Plaza prestada al Servicio de Emergencias del HMP	42018	4 horas	Interino (vacante)
Plazas prestadas al Servicio de Anestesia HMP. Dos códigos de 4 horas cada uno.	34303 33471 (4hrs c/u)	4 horas	Interino (Vacante)

**a. SITUACION DE GASTROENTEROLOGIA Y COMPROMISO DE GERENCIA MÉDICA**

En junio del 2014 a solicitud del Dr. José Pablo Cortés Navarrete, Especialista en Gastroenterología, altamente entrenado y capacitado para la labor en el Centro, tanto en Japón como “in situ”, la Gerencia Médica autorizó su traslado a laborar al Hospital San Juan de Dios, manteniendo la obligación de venir al Centro de Cáncer Gástrico los días miércoles a realizar los estudios de Ultrasonido Endoscópico y procedimientos especiales hasta tanto contemos con un Especialista del Centro entrenado y preparado para tal fin. Oficio GM-MDA-32617-14 del 09 de junio 2014.

Al autorizar la Gerencia Médica el traslado de este profesional y quedar el Centro sin Especialista en Gastroenterología, el Dr. Ever Quirós Solís, responsable del Servicio de Gastroenterología del Hospital, asumió – cubrió, la labor hasta que se presentó a laborar en el Centro la Dra. Andrea Alfaro Benavides, Gastroenteróloga, a partir del 04 de setiembre 2015, que vino a cumplir con su servicio social.

La Dra. Alfaro ha recibido entrenamiento in situ sobre las labores a realizar en el Centro de Detección, de parte de los Doctores Quirós Solís y Cortés Navarrete y además del Dr. Tsuyoshi Sasagawa, Médico Experto Endoscopista, en diagnóstico y tratamiento de Cáncer Gástrico, quien fuese el Jefe de la Misión Japonesa que inició este programa de cáncer gástrico en 1995 y ahora como profesor contratado por la Universidad Iberoamericana (UNIBE), y por

gestión personal de esta Jefatura ante la Universidad, asiste dos días a la semana a transmitir sus conocimientos en la técnica endoscópica a la Dra. Alfaro, desde octubre del 2015 hasta la fecha.

Es necesario e importante que la Gerencia Médica autorice que la Dra. Alfaro continúe laborando en el Centro de Cáncer Gástrico una vez finalizado su año de Servicio Social y se le designe la plaza correspondiente. Esto por cuanto se requiere personal altamente capacitado por la índole de la labor diferenciada que se desarrolla en el Centro de Detección y Tratamiento de Cáncer Gástrico.

#### **b. SITUACIÓN DE RADIOLOGÍA**

Desde el inicio del Proyecto, hasta agosto del 2009, contábamos con una Radióloga tiempo completo, lo que permitía sacar el trabajo de esta Especialidad. A partir de esta fecha, a raíz del Arreglo Transitorio de los trabajadores y por motivos propios, la Radióloga solicitó laborar solo medio tiempo, lo que es insuficiente para sacar la labor.

Desde ese entonces (agosto 2009) hasta febrero del 2014, para poder cumplir con la labor en esta especialidad, tuvimos la colaboración del Servicio de Radiología del Hospital, que nos facilitó los servicios de un Radiólogo, 2 horas diarias, que nos permitía apenas cubrir la función. Este radiólogo renunció al Servicio de radiología del Hospital y por ende no hubo más colaboración para el Centro y a partir de ese mes de febrero 2014 se tienen que pagar 2 horas extras diarias de radiología, para poder sacar el trabajo, situación que se mantiene hasta el momento actual.

Por haber inopia institucional de este tipo de Especialistas, no ha sido posible contar con otro profesional, aunque sea medio tiempo (4 horas), a pesar de contar el Centro con plaza para tal fin. Urge la contratación de este tipo de profesional de 4 u 8 horas diarias, máxime si se pretende ampliar los servicios del Centro con detección temprana de cáncer de colon y recto.

## **EQUIPAMIENTO Y PROYECTOS DE SUSTITUCION**

Al inicio del Proyecto todos los equipos necesarios para realizar lo estipulado nos fueron suministrados y donados por Japón entre los años 1995 - 2000. Entre los múltiples equipos donados al Centro, que pasaron a ser activos del Hospital, entre los más relevantes tenemos:

- 2 Equipos de Radiología con fluoroscopia, que aún están en funcionamiento. Superada su vida útil. Se espera la sustitución este año por la CCSS, en proceso la compra.
- 2 Equipos de Videoendoscopia, ya sustituidos, por agotamiento de su vida útil y tecnología superada, uno por la CCSS y otro por donación de la Junta de Protección Social a través de la Asociación Costarricense de Lucha contra el Cáncer Gástrico.
- 1 Ultrasonido Endoscópico, ya sustituido por la CCSS.
- 1 Coledoscopio flexible, en bodega.
- 2 Ultrasonidos convencionales, tecnología superada, 1 se cedió al Servicio de Radiología desde el inicio (actualmente en el Servicio de Medicina) y otro fuera de servicio. A través de donación de la Junta de Protección Social a través de la Asociación Costarricense de Lucha contra el Cáncer Gástrico, se suplió el actual del Centro.
- Múltiples equipos de cómputo, Apple, que ya fueron sustituidos por el Hospital
- Base de datos instalada File Maker Pro, que está activa.
- Instrumental y equipo quirúrgico para la sala de operaciones
- Microscopios, cámaras y equipos varios para el Servicio de Patología
- 3 unidades móviles (Microbuses) para la movilización de los pacientes y del personal del Proyecto. 1 donado al Área de salud de San Marcos de Tarrazú, otro cedido a la Administración de Hospital y 1 microbús Toyota que actualmente transporta a las personas para los estudios de detección, con 20 años de Servicio, activo a cargo del Servicio de Transportes del Hospital; se ha solicitado desde hace varios años su sustitución, la cual es urgente; hasta el momento no se tiene noticias al respecto.

## **TOMA FISICA DE INVENTARIO A FEBRERO 2016**

Se adjunta, en **ANEXO 1**, copias de la Toma Física de Inventario Total del Centro de Cáncer Gástrico y las cartas de recibo, debidamente firmadas, por cada usuario o responsable de las diferentes áreas de trabajo. Los activos bajo la responsabilidad directa de la Jefatura se entregan al Dr. Daniel Ugalde Montero, Asistente Médico Administrativo del Centro. Quedando todo a conformidad.

## **ESTADO DE BODEGA Y MATERIALES**

El Centro maneja una Bodega para insumos requeridos para la actividad propia del mismo. Su manejo, de parte de la Encargada y bajo la supervisión de la Administración del Centro, ha ido bajo un proceso de mejora constante.

Se adjunta en **ANEXO 2**, copia de Informes sobre los artículos existentes actuales en Bodega (Inventario General) y estado en cuanto a vencimiento, según lo solicitado en Informe de Auditoría AGO-52-2015, según oficio CDTG-051-2016, del 25 de febrero 2016, remitido a la Licda. María Fernanda Hernández G, Asistente Dirección Médica, Hospital Dr. Max Peralta J.

## **EVALUACION DE CONTROL INTERNO**

Para el mejor cumplimiento con lo dispuesto en la Ley General de Control Interno y los seguimientos en la Autoevaluación del Sistema de Control Interno y Planes de Mejora, que se han venido implementando de manera consecutiva, esta Jefatura nombró en el año 2011 al Dr. Freddy Orozco Torres, como Encargado de Control Interno del CDTG.

Este nombramiento favoreció, al haber un encargado para el seguimiento y alerta sobre el control interno, tener al mismo C.I. como norte de gestión. Es así que se dan una serie de acciones:

- Cumplimiento de los lineamientos emitidos por la Dirección y Administración Hospitalaria.
- Aplicación de las Herramientas de Autoevaluación correspondientes.
- Seguimiento de los planes de mejora de las autoevaluaciones, así como de los planes de tratamiento de riesgos.
- Realización de reuniones de personal para la divulgación en materia de Control Interno, con el fin de que la totalidad de los Titulares Subordinados den seguimiento y cumplimiento a cada una de las recomendaciones.
- En reunión con el personal del CDTG en noviembre 2015, para seguimiento del Plan de Mejora 2015, Control Interno, se trataron los siguientes aspectos, quedando pendientes de su seguimiento :
  - Ausentismo de los pacientes a las citas establecidas y posibles planes remediales.



- Completar y actualizar los Protocolos de diagnóstico y tratamiento.
- Seguimiento al cumplimiento de la instrucción del 04 de febrero del 2015, sobre la utilización del expediente único Hospitalario, no uso ni confección de expediente propio del Centro, como se venía trabajando.
- Se realizó la capacitación en MEDYSIS para el personal correspondiente.
- Se analiza el rendimiento y la falta de personal para la Recepción. Hay oficio dirigido a la Dirección del Hospital (CDTCG 161-2015).
- Necesidad de mantenimiento de la Base de Datos File Maker Pro y completar la información que falta.
- Necesidad urgente de depuración de placas radiográficas, tanto las archivadas en el Centro como en la Bodega de la Pitahaya, para generar espacio.
- Necesidad urgente de Rectoscopios nuevos para fomentar y mejorar la atención Proctológica que se da en este Centro. ( ya ingresaron).

A pesar de las diferentes acciones realizadas y pendientes de completar, se desprende que aún existen limitaciones y debilidades principalmente en cuanto a recurso humano y tecnológico que deben solventarse, para lograr una acción adecuada. Se espera resolver estas situaciones cuanto antes.

Debe seguir fortaleciéndose el Control Interno y así utilizarlo como instrumento para el mejoramiento y la adecuada función.

## **FUTURO DEL CENTRO**

### **1. NECESIDAD DE LA DETECCION TEMPRANA DE CANCER GASTRICO EN COSTA RICA.**

#### **NECESIDAD DEL FORTALECIMIENTO DEL CENTRO DE DETECCION TEMPRANA DE CANCER GASTRICO (CDTCG).**

Desde los años 1990 se observa que la incidencia de cáncer gástrico en Costa Rica ha ido disminuyendo lentamente y por ende la mortalidad, pero a pesar de esta disminución, el cáncer gástrico está establecido como un problema de salud pública en nuestro país y sigue siendo la segunda causa de muerte, por cáncer, tanto en hombres como en mujeres, hasta este momento.

EL CANCER GASTRICO SE CURA, SI SE DETECTA EN ETAPAS TEMPRANAS Y SE LE TRATA ADECUADAMENTE. Esta afirmación está sustentada y demostrada, no solo por los resultados logrados por el Programa que hemos desarrollado durante 20 años, sino también en los resultados que exponen países con gran incidencia de esta enfermedad y que desarrollan programas de detección temprana, como son Japón, Corea, China.

En Costa Rica, el cáncer gástrico sigue siendo un problema muy serio por atender y resolver. Se debe hacer prevención primaria, en base a educación de la población, intentando variar el impacto de los múltiples factores externos, ambientales y alimentarios que influyen en el desarrollo de esta enfermedad. Pero sabemos que la medida más efectiva, para evitar la muerte por esta enfermedad, es la Detección en etapas tempranas, para lo cual debe aumentarse, a nivel nacional, las acciones de detección temprana y adecuado tratamiento.

El Centro de Detección Temprana y Tratamiento de Cáncer Gástrico (CDTCG) debe fortalecerse, no solo para atender la población de alto riesgo que reside en la provincia de Cartago, sino para que siga siendo el Centro docente de capacitación por excelencia en lo referente a la detección temprana, diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad, al que asistan la mayor cantidad de profesionales y técnicos de salud, de pre y post grado nacionales y así difundir la experiencia y las técnicas de abordaje, para que sean replicadas en la mayoría posible de centros de salud del país.

Costa Rica necesitaría de un Centro de Detección Temprana de Cáncer Gástrico en cada provincia, si se trata de dar una guerra frontal a esta enfermedad, pero en el momento actual, esto no es factible, pero sí es posible capacitar y que se

desarrollen proyectos o unidades funcionales en las regiones de mayor riesgo, que sigan la metodología que se ha aplicado hasta el momento y que ha dado resultados precisos.

De todo lo anterior se desprende la justificación que ha tenido la Coordinación Técnica del Cáncer, ente técnico de la Gerencia Médica de nuestra Institución, para establecer en el Plan Institucional contra el Cáncer 2015 – 2018 y en el Plan Nacional de Desarrollo 2014- 2018, la meta de realizar detección temprana de cáncer gástrico para disminuir la mortalidad por esta enfermedad en el país. Esta detección temprana será siguiendo la metodología y experiencia desarrollada por el CDTCG según la escuela japonesa. Es así como se definieron dos Áreas de Salud, Puntarenas y Corredores – Coto Brus para iniciar en el 2016, programas de detección y tratamiento de cáncer gástrico bajo la supervisión, capacitación y seguimiento del CDTCG, actividad que se ha venido desarrollando desde el año 2015, cumpliéndose ya varias reuniones de coordinación en esas localidades con Directores Médicos, Cirujanos, Radiólogos, Profesionales de Enfermería, etc., y además envío de Técnicos Expertos en Radiología de nuestro Centro, que han iniciado ya la capacitación de Colegas Técnicos en el Hospital de Ciudad Neily y en la Clínica San Rafael de Puntarenas, en la técnica de detección temprana a través de Serie Gastroduodenal con Doble Medio de Contraste, como primer paso. También el CDTCG se convierte en la sede de capacitación, para los profesionales de esas Áreas, como por ejemplo en Endoscopia y Cirugía que requieran capacitación para el adecuado diagnóstico y tratamiento.

Todavía falta mucho que hacer para atender el problema del cáncer gástrico y el CDTCG es el norte Institucional a seguir, en este campo.

## **2. URGE PROGRAMA DE DETECCION TEMPRANA DE CANCER DE COLON – otra justificación para el fortalecimiento del CDTCG.**

Desde el año 2000, según estadísticas del Registro Nacional de Tumores y en base a la observación diaria de la patología quirúrgica que se presenta en nuestros hospitales, es evidente el aumento de los casos de cáncer de colon que se están presentando; desgraciadamente la mayoría de los casos en estadios avanzados, ya que se diagnostican usualmente cuando se presenta alguna complicación por el avance de la enfermedad, principalmente obstrucción, sangrado o enfermedad metastásica; lo que lo hace de un bajo pronóstico de sobrevida y de altísima mortalidad.

Si analizamos las estadísticas del cáncer de colon de nuestro país, notamos que del año 2000 al 2011, en los hombres, aumentó la incidencia de esta enfermedad en un 37% y la mortalidad aumento en un 42%. En el caso de las mujeres, tanto la incidencia como la mortalidad han aumentado en un 17%. Definitivamente lo anterior nos demuestra el problema que estamos teniendo, que va en aumento y que tenemos que actuar lo antes posible.

El ingreso al CDTCG de 2 Cirujanos más (Dr. Vega Padilla y Dra. Mainieri Hidalgo), en el año 2012, se debió en parte, a que esta Jefatura, ya preveía la necesidad y posibilidad de iniciar también la detección y tratamiento de cáncer de colon, en forma paralela, a la detección y tratamiento de cáncer gástrico.

Dentro de las acciones inminentes que hay que tomar para atender a la población de la Provincia de Cartago por esta enfermedad, es que el Hospital a través del Centro de Cáncer Gástrico, inicie un Programa de Detección Temprana y Tratamiento de Cáncer de Colon, paralelo al Programa de Cáncer de Colon, ya que el Centro y el Hospital cuentan con las condiciones, equipos y personal, adecuados para realizarlo, veamos detalle:

- El grupo etario (50 a 74 años, hombres y mujeres) de riesgo en cáncer gástrico es el mismo para cáncer de colon.
- Se invita y se trae a la población no solo a realizarse el estudio de detección de cáncer gástrico, sino que además se les solicita que el día del examen traigan una muestra de heces para que se les realice el TEXT INMUNOLÓGICO EN HECES PARA DETECTAR SANGRE HUMANA (el Laboratorio del Hospital lo tiene y realiza).
- A los casos positivos por sangre oculta en heces se les realizará una COLONOSCOPIA. De aparecer lesión se le dará el tratamiento adecuado.
- El Centro cuenta con un Cirujano General con experiencia en tratamiento de lesiones de colon y recto, además de 2 Cirujanos Oncólogos.
- Existen los Especialistas y equipos necesarios para realizar un estadiaje completo de cada caso.
- Lo más importante, hay disposición del personal del CDTCG, para realizar un programa así, ya que es necesario y se tienen las condiciones.

El mismo equipo humano que realiza la Promoción y organización de la detección de cáncer gástrico, en las comunidades, de igual forma atendería la atención primaria para la prevención de esta enfermedad (colon), educando a

la población en el cuidado de los factores causales ambientales y principalmente alimentarios.

Se requieren suplir solamente dos necesidades en el CDTCG para realizar este Programa de Colon y Recto: 1. Más tiempo de Anestesiólogo para sedaciones en colonoscopías, por lo menos un día más a la semana, ya que actualmente, asiste solo las mañanas de los miércoles para las sedaciones en los estudios especiales que requieren anestesia (CDTCG tiene prestada una plaza a este Servicio) y 2. Entrenamiento urgente de un Cirujano en realización de colonoscopías, o readecuar agenda de la Gastroenteróloga del Centro, o pedir participación del Servicio de Gastroenterología del Hospital.

Definitivamente si se quiere incidir directamente en la atención del cáncer de colon, deben realizarse programas de detección temprana dirigidos a la población de alto riesgo. De hecho, ya nuestra Institución, anunció en conferencia de prensa, que se desarrollarán proyectos pilotos de detección temprana de cáncer de colon, a partir del segundo semestre del 2016, en Áreas de Salud de la Región Central Norte, bajo la misma metodología que hemos planteado en el CDTCG.

### **3. DESARROLLO DE LA UNIDAD FUNCIONAL QUIRURGICA, DIGESTIVO ALTO Y BAJO.**

Actualmente se dan las condiciones idóneas para unir la parte de tratamiento, en cáncer gástrico, cáncer colorrectal y enfermedad proctológica, que se realiza en el CDTCG, con el Servicio de Cirugía del Hospital y conformar una UNIDAD FUNCIONAL QUIRURGICA DE PATOLOGÍA DIGESTIVA ALTA Y BAJA.

Hay personal capacitado, en ambos Servicios, que permite realizar los tratamientos oncológicos gastro – colorectales, bajo los mismos protocolos de atención. De igual forma, el Servicio de Cirugía, cuenta con personal entrenado que ya realiza atención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades bilio-digestivas benignas y malignas, entre éstos el tratamiento endoscópico de enfermedad biliar y de tubo digestivo, así como manometría de tubo digestivo, alto y bajo. En otros aspectos, como en el caso de cáncer de esófago, habrá que valorar si se desarrolla su manejo por esta Unidad, dada su poca incidencia y que el Hospital de referencia nuestro (HCG) recibe y atiende estos casos en el Servicio de Tórax.

La conformación física, tecnológica y de Recurso Humano con que cuenta el Centro de Cáncer Gástrico, permite desde ya, fácilmente la integración de la UNIDAD FUNCIONAL QUIRURGICA DE PATOLOGÍA DIGESTIVA ALTA Y BAJA, que daría una atención integrada y de calidad a los pacientes.