



PROYECTO

Fortalecimiento de la ATENCIÓN
Integral del CÁNCER en la Red - CCSS

Presentación

En esta edición:

El gran tema	2
EL CÁNCER GÁSTRICO	
Epidemiología del cáncer gástrico	2
Lesiones precancerosas	4
Patología	5
Factores de riesgo	7
Quiénes somos:	11
CENTRO DE DETECCIÓN TEMPRANA DEL CÁNCER GÁSTRICO	
El proceso en imágenes	13
Entrevista:	15
Dr. Horacio Solano	
NOTICIAS	18
Haz clic para ir a la página.	



El cáncer gástrico es un problema de Salud Pública en Costa Rica que afecta a personas de ambos sexos, pero predominantemente al sexo masculino. Es el cáncer que más muertes produce en nuestro país, y en tasas de mortalidad actualmente ocupa el segundo lugar en ambos sexos. Aunque ha disminuido su incidencia y mortalidad en los últimos años no se debe dar una actitud de descuido hacia este mal, por lo que es importante establecer acciones de prevención, detección y diagnóstico adecuadas y que estén al alcance de toda la población.

A veces el cáncer puede encontrarse en el estómago durante mucho tiempo y crecer considerablemente antes de que cause síntomas, por eso es importante tener claro los factores de riesgo para poder vigilar a los pacientes en mayor riesgo de cáncer gástrico y detectar la enfermedad de forma temprana, recordemos que la oportunidad de vida depende muchas veces de hacer un diagnóstico temprano.

En esta edición y la próxima del boletín del Proyecto de Fortalecimiento de la atención integral del cáncer en la red, le presentamos el tema del cáncer gástrico, epidemiología, diagnóstico, tratamiento y principalmente el abordaje desde un primer nivel de atención. Además este boletín cuenta la historia de cómo se forjó el ambicioso proyecto de detección temprana de cáncer gástrico en la Caja Costarricense de Seguro Social.

Dr. Luis Bernardo Sáenz
Director Ejecutivo



Visítenos también en:

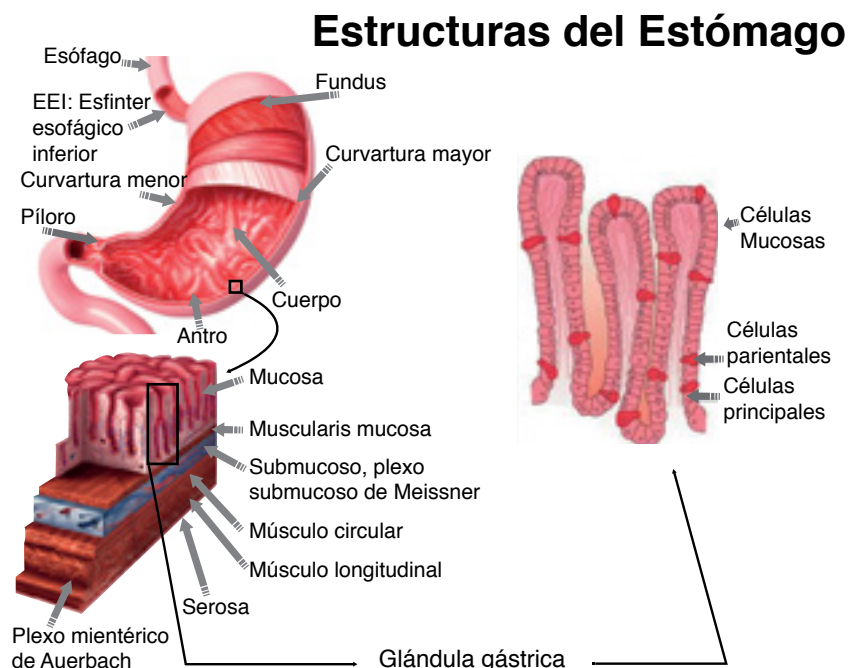
www.ccss.sa.cr/cancer



El gran tema EL CÁNCER GÁSTRICO

El estómago es un órgano en forma de J en la sección superior del abdomen. La pared del estómago está compuesta por tres capas de tejido: la capa mucosa (capa más interna), la capa muscularis (capa media) y la capa serosa (capa externa). El cáncer de estómago se origina en las células que revisten la capa mucosa y se disemina hasta las capas externas a medida que crece.

La gran mayoría de estos tumores son adenocarcinomas (ADC) y se localizan preferentemente en antro y porción distal de cuerpo gástrico, pudiéndose distinguir dos tipos histológicos : intestinal y difuso. Hay que destacar no obstante, por lo que se refiere a la localización, un aumento de la incidencia de ADC del estómago proximal a nivel de la unión gastroesofágica.



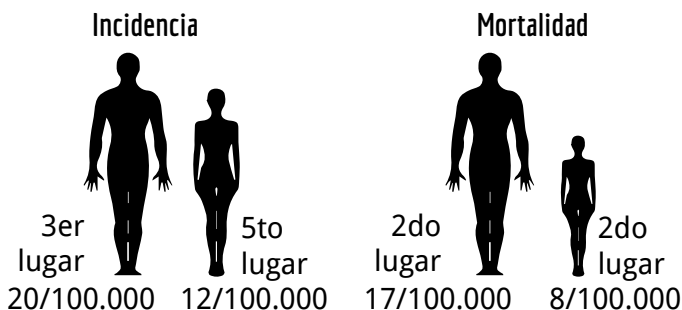
Epidemiología del cáncer gástrico

El cáncer gástrico es una de las neoplasias que produce mayor mortalidad por tumores malignos en la población mundial (segundo lugar), lo cual lo enmarca como problema de salud pública (Globocan, IARC 2008).

En el año 2008 se presentaron 989.000 nuevos casos de cáncer gástrico en el mundo, lo que representa el 7.8% del total de casos de cáncer, ubicándose como el cuarto cáncer más frecuente a nivel mundial, después del cáncer de pulmón, mama y colorrectal.

Más del 70% de los casos ocurrieron en los países en desarrollo, con relación 2:1 hombre – mujer. La mitad de los casos de aparición mundial ocurrieron en los países asiáticos, principalmente en China.

En Costa Rica el cáncer gástrico, ocupa el tercer lugar en incidencia de tumores malignos en hombres y quinto lugar en mujeres (Registro Nacional de Tumores 2013). En la última década ha disminuido su incidencia tanto en hombres como en mujeres en un 42% y 37% respectivamente (gráfico 1), afecta a 20 de cada 100 mil hombres y a 12 de cada 100 mil mujeres.





Visto por regiones se detecta una frecuencia mayor en la Región Brunca y Central Sur tanto en hombres como en mujeres.

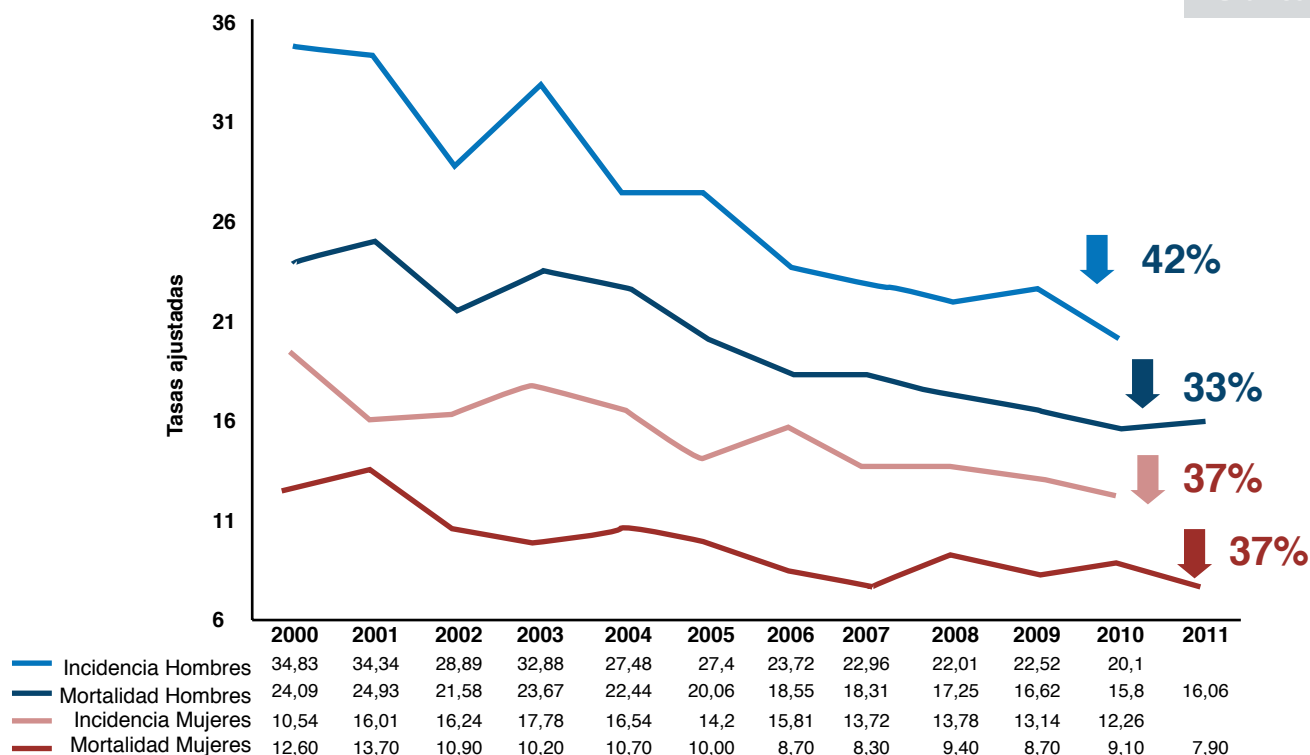
La mortalidad por cáncer gástrico en Costa Rica ha disminuido en los últimos 10 años un 37% en mujeres y un 33% en hombres (gráfico 1); sin embargo, sigue siendo el cáncer que más muertes ocasiona en el país y, en tasas específicas, por sexo es la segunda causa de muerte, tanto en hombres como en mujeres. Para el año 2011, 8 de cada 100 mil mujeres fallecieron por este mal (11% de todas las que murieron por cáncer) mientras que en hombres la cifra se duplica a 17 de cada 100 mil hombres (16% de los que fallecieron por cáncer).

Las regiones que presentan mayor tasa de mortalidad no varía con respecto a la incidencia, es decir la Región Brunca y Central Sur son las zonas en las que fallecen más personas por este mal. Estos datos llaman a seguir atentos en la lucha contra este tipo de cáncer.

El cáncer gástrico afecta principalmente al grupo de edad mayor de 60 años, con incidencias y mortalidad en ambos sexos por encima del 65% del total de los casos.

Tendencia de la Incidencia y mortalidad de cáncer gástrico por año, ambos sexos, Costa Rica, 2000 - 2011
(tasas ajustadas anuales 100.000 personas según sexo)

Gráfico #1



Fuente: Registro Nacional de Tumores. MINSA, 2013



Lesiones precancerosas

Metaplasia intestinal (MI):

Se caracteriza por la existencia de un epitelio diferenciado similar al del intestino delgado normal. Se han descrito dos tipos: MI completa e incompleta en esta última la diferenciación en epitelio intestinal no es total. La MI incompleta con sulfomucinas se asocia con una mayor frecuencia de ADC gástrico.

Displasia epitelial:

Caracterizada por la presencia de una serie de alteraciones histológicas: atipias celulares con pleomorfismo celular, aumento de células indiferenciadas y disposición anómala de criptas y glándulas.

Clasificación de la displasia:

- Displasia leve : con presencia de núcleos hipercromáticos, aumento del número de mitosis, glándulas sinuosas.
- Displasia moderada : con pleomorfismo nuclear, aumento de la relación núcleo-citoplasmática, presencia de células indiferenciadas y mitosis en toda la altura de las criptas.
- Displasia severa : presenta una acentuación de las anomalías celulares y de la configuración de las criptas y glándulas.

Significado:

La displasia moderada y en especial la severa están frecuentemente asociadas con el desarrollo del ADC gástrico. El seguimiento de estos pacientes aumenta considerablemente las posibilidades de un diagnóstico precoz del mismo.

Evolución:

La historia natural del cáncer gástrico (CG) pasa por la MI y la displasia. Existen opiniones discordantes acerca de si la displasia grave es un proceso irreversible, ya que mientras hay autores que refieren la imposibilidad de regresión de dicha lesión, otros encuentran posibilidades de regresión, no ya de displasias moderadas (hasta un 30-50% de los casos), sino también inclusive para las displasias severas (hasta un 10-20% de los casos). Habrá que tener en consideración posibles fallos en las tomas de biopsias, que pueden resultar insuficientes para efectuar un correcto diagnóstico o bien puede ocurrir que no se hayan tomado del lugar adecuado.





Patología

La clasificación histológica del cáncer gástrico, de Lauren, (1965), es la más usada y se basa en dos tipos diferentes de cáncer gástrico : intestinal y difuso, cada uno con características histopatológicas, clínicas y epidemiológicas propias.

CLASIFICACION HISTOLOGICA DE LAUREN:

1. Intestinal
2. Difuso

1. Tipo Intestinal.

Con predominio en las poblaciones de alto riesgo, por lo que se llama “de tipo epidémico”. El intestinal es un tumor glandular semejando al carcinoma colónico. Con éste se relacionan los factores ambientales conocidos, se asocia a lesiones precursoras (gastritis superficial, gastritis crónica atrófica, metaplasia intestinal, displasia), es más frecuente en edades avanzadas y su pronóstico es relativamente más favorable. La forma intestinal o expansiva es la forma predominante hallada en las zonas de alto riesgo y en personas mayores o pacientes de edad avanzada. Se puede asociar a infección por *Helicobacter pylori*. Su frecuencia relativa es del 53%. Suele tener mejor pronóstico, en general son mejor diferenciados, mejor delimitados. En Costa Rica, aún hoy, predomina este tipo de tumor, aunque la tendencia es al aumento del tipo difuso.

2. Tipo Difuso.

Tiene una incidencia menor y está más determinado por factores genéticos y menos por factores ambientales. Este tipo de tumores se ve más en pacientes jóvenes, sin historia de gastritis crónica previa.

Compuesto por nidos de células, solitarios, sin estructura glandular, que desplazan lateralmente las células sanas. Infiltra la pared gástrica en sábana, por cordones o pequeños nidos de células malignas individuales. Son más agresivos que los anteriores. Su frecuencia es similar en todos los países, por lo que se le considera “endémico”. La forma difusa o infiltrativa es encontrada predominantemente en mujeres y en personas más jóvenes, con peor pronóstico y, aunque no se precede de lesiones precursoras, parece tener cierta susceptibilidad genética o familiar, con fuerte correlación con el grupo A sanguíneo. En este grupo se incluyen los adenocarcinomas de células en anillo de sello y algunos carcinomas indiferenciados. La morfología del tipo 4 de Borrmann o linitis plástica se corresponde frecuentemente con este tipo.

Existen otras clasificaciones más específicas como la de la OMS y la Japonesa que dividen los tipos histológicos de acuerdo a su tipología epitelial, esto es:

- Adenocarcinoma (papilar, tubular, bien y moderadamente diferenciados).
- Adenocarcinoma pobremente diferenciado (sólido y no sólido).
- Carcinoma de células en “anillo de sello” (sig).
- Adenocarcinoma mucinoso (muc).

El tumor maligno de estómago más frecuente es el adenocarcinoma (97%), Los linfomas, sarcomas, tumor carcinoide, carcinomas escamosos y tumores estromales dan cuenta del 3% restante.



Si desea conocer más sobre la clasificación y estadiaje del cáncer gástrico puede ingresar a:

[Clasificación CA Gástrico](#)

Desde el punto de vista histológico hay que distinguir dos grupos de acuerdo al nivel de invasión de la pared. Esto tiene gran relevancia terapéutica y quirúrgica.

1. Cáncer gástrico incipiente: aquel que infiltra mucosa y submucosa (hasta la muscular de la mucosa)
 - a. Cáncer intramucoso: tiene un riesgo de metástasis ganglionares de 3%.
 - b. Cáncer submucoso: el riesgo de metástasis ganglionares varía entre 15 a 20%.
2. Cáncer gástrico avanzado: aquel que infiltra más allá de la muscularis mucosae. (El riesgo de metástasis ganglionares es de 40% o más)



Estadíaie

Estadio 0 (carcinoma in situ)

En el estadio 0, se encuentran células anormales en el interior del revestimiento de la mucosa (la capa más profunda) de la pared del estómago. Estas células anormales se pueden volver cancerosas y diseminarse hasta el tejido cercano normal. El estadio 0 también se llama carcinoma in situ.

Estadio I

En el estadio I, el cáncer se formó en el interior del revestimiento de la mucosa (capa más profunda) de la pared del estómago. El estadio I se divide en estadio IA y estadio IB, de acuerdo con el lugar hasta donde se diseminó el cáncer.

Estadio IA. El cáncer se puede haber diseminado hacia la submucosa (capa de tejido cerca de la mucosa) de la pared del estómago.

Estadio IB. El cáncer:

Se puede haber diseminado hacia la submucosa (capa de tejido cerca de la mucosa) de la pared del estómago y se encuentra en 1 o 2 ganglios linfáticos cerca del tumor; o
Se diseminó hasta la capa muscular de la pared del estómago.

Estadio II

El estadio II del cáncer de estómago se divide en el estadio IIA y estadio IIB, de acuerdo con el lugar hasta donde se diseminó el cáncer.

Estadio IIA. El cáncer:

Se diseminó hasta la subserosa (capa de tejido cerca de la serosa de la pared del estómago); o

Se diseminó hasta la capa muscular de la pared del estómago y se encuentra en 1 o 2 ganglios linfáticos cerca del tumor; o

Se puede haber diseminado hasta la submucosa (capa de tejido cerca de la mucosa) de la pared del estómago y se encuentra en 3 a 6 ganglios linfáticos cerca del tumor.

Estadio IIB. El cáncer:

Se diseminó hasta la serosa (capa más externa) de la pared del estómago; o

Se diseminó hasta la subserosa (capa de tejido cerca de la serosa de la pared del estómago y se encuentra en 1 o 2 ganglios linfáticos cerca del tumor; o

Se diseminó hasta la capa muscular de la pared del estómago y se encuentra en 3 a 6 ganglios linfáticos cerca del tumor; o

Se puede haber diseminado hasta la submucosa (capa de tejido cerca de la mucosa) de la pared del estómago y se encuentra en siete o más ganglios linfáticos cerca del tumor.

Estadio III

El cáncer de estómago en estadio III se divide en estadio IIIA, estadio IIIB y estadio IIIC de acuerdo con el lugar hasta donde se diseminó el cáncer.

Estadio IIIA. El cáncer se diseminó hasta:

La serosa (capa más externa) de la pared del estómago y se encuentra en 1 o 2 ganglios linfáticos cerca del tumor; o

La subserosa (capa de tejido cerca de la serosa) de la pared del estómago y se encuentra en 3 a 6 ganglios linfáticos cerca del tumor; o

La capa muscular del estómago y se encuentra en siete o más ganglios linfáticos cerca del tumor.

Estadio IIIB. El cáncer se diseminó hasta:

Órganos cercanos como el bazo, el colon transversal, el hígado, el diafragma, el páncreas, un riñón, una glándula suprarrenal o el intestino delgado, y se puede encontrar en 1 o 2 ganglios linfáticos cerca del tumor; o

La serosa (capa más externa) de la pared del estómago y se encuentra en 3 a 6 ganglios linfáticos cerca del tumor; o

La subserosa (capa de tejido cerca de la serosa) de la pared del estómago y se encuentra en siete o más ganglios linfáticos cerca del tumor.

Estadio IIIC. El cáncer se diseminó hasta:

Órganos cercanos como el bazo, el colon transversal, el hígado, el diafragma, el páncreas, un riñón, una glándula suprarrenal o el intestino delgado, y se puede encontrar en tres o más ganglios linfáticos cerca del tumor; o

La serosa (capa más externa) de la pared del estómago y se encuentra en siete o más ganglios linfáticos cerca del tumor.

Estadio IV

En el estadio IV, el cáncer se diseminó hasta partes distantes del cuerpo.



Factores de riesgo

Con respecto a los factores considerados contribuyentes para la aparición la enfermedad está claro que son múltiples y de interacción entre sí, siendo la mayoría de ellos de tipo ambiental. Este tumor está disminuyendo lentamente en su incidencia, tanto a nivel mundial como en nuestro país y se ha considerado que esta situación se debe, primordialmente, a la generalización de agentes protectores como son una mejor alimentación en general, el mayor consumo de vegetales y frutas frescas, ingesta de leche y la adecuada conservación de los alimentos (refrigeración), entre otros. Además las variantes en los abonos de cultivo y el mejor tratamiento de los suelos, puede ser una de las causas de esta disminución, ya que el uso de abonos a base de nitratos, con presencia de éstos en los alimentos, se han relacionados con la aparición de este tipo de tumor, ya que los nitratos ingeridos forman nitritos en el estómago que terminan en nitrosaminas las cuales son carcinogénicas.

Por otro lado, se ha relacionado un aumento en las tasas de cáncer gástrico con la presencia de suelos muy ricos en potasio y hierro, además de disminución de su pH, factores que contribuyen a disminuir el cinc, considerado factor protector de la mucosa gástrica, entre otras varias consideraciones al respecto.

El cáncer difuso está relacionado con factores genéticos y familiares, en el que ya el huésped trae una alteración genética que lo predispone mayormente a padecer de esta enfermedad, con o sin influencia de factores ambientales. Este tipo de cáncer es el que usualmente se diagnostica en personas más jóvenes, es decir menores al grupo etario frecuente de esta enfermedad (mayores de 50 años).

En el caso del cáncer de tipo intestinal, se ha concluido que su presencia es la última etapa de una serie de alteraciones patológicas de la mucosa gástrica, causadas por la acción de variedad de factores ambientales irritantes o agresores de la misma, desde la juventud.



Dieta

La dieta juega un rol muy importante como factor de riesgo para el desarrollo del cáncer gástrico. El uso de compuestos nitrosados en la dieta de animales de experimentación, produce cáncer gástrico y metaplasia intestinal, considerada un precursor del cáncer gástrico. Estudios epidemiológicos han demostrado una asociación directa entre el consumo de nitritos y nitratos y la metaplasia intestinal, sin embargo, la asociación con cáncer gástrico es menos consistente.

Existen diferentes tipos de alimentos que contienen compuestos nitrosados, entre estos: carnes asadas o precocidas (quemadas), embutidos y carnes ahumadas y alimentos en donde estos compuestos se utilizan como persegantes.

El consumo de sal se ha relacionado directamente con el cáncer de estómago, tanto en estudios epidemiológicos en poblaciones humanas, como en animales.

La mala alimentación con déficit de algunos nutrientes y exceso de consumo de carbohidratos que pueden modificar la flora gástrica que favorece la producción de nitrosaminas. Las grasas reutilizadas y de origen animal son productoras de benzopireno, conocido carcinogénico. Se sabe que la ingesta de leche, frutas y verduras frescas proveen una serie de factores protectores de la mucosa gástrica.



Áreas geográficas de mayor riesgo

Existe un patrón de sobreincidencia en hombres en las áreas de salud de Cartago, que incluye Turrialba y gran parte de la Zona Sur del país. En mujeres la alta incidencia se observa principalmente en la Áreas de Salud del este de San José, Cartago y la Zona Sur.

En referencia a la mortalidad en los hombres en el país por esta enfermedad se ha observado mayor riesgo de mortalidad en la Zona Sur, Garabito, Puriscal, Turrúcares y Cartago; en relación a las mujeres se presenta alta mortalidad en la Región Central del país, principalmente en Heredia, San José, Alajuela y Cartago, así como las Áreas de Salud de Pérez Zeledón y Buenos Aires .

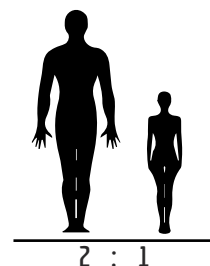
Esta “regionalización” de la sobreincidencia y sobremortalidad del cáncer gástrico puede tener relación con la constitución de los suelos, el producto de sus cultivos y el agua potable, también con factores genéticos de sus habitantes (arraigo y constitución hereditaria familiar), estilo de alimentación, entre otros. Se considera que la interacción de los múltiples elementos geográficos locales pueden contribuir a la “regionalización” de este cáncer.

Edad

Principalmente el cáncer gástrico se ve en edades mayores a los 50 años, teniéndose la mayor concentración en la década de los sesenta, en hombres y mujeres. Un factor contribuyente a esta situación es la expectativa de vida, cada vez mayor, de los costarricenses. A mayor edad mayor tiempo de exposición a los factores ambientales cancerígenos.

Sexo

El cáncer gástrico se presenta dos veces más en hombres que en mujeres, esto es una tendencia mundial. Se considera que la constitución hormonal del hombre aumenta la posibilidad de padecer de la enfermedad, ante la exposición a los diferentes factores ambientales. También se ha atribuido a mayor lesión de la mucosa gástrica por exceso en el fumado e ingesta de licor, en los hombres.



Antecedente familiar de cáncer gástrico

El riesgo de padecer cáncer gástrico aumenta en personas con historia familiar positiva. Hay familias en las que se observa mayor predisposición a padecer neoplasias, incluyendo el cáncer gástrico. Las personas que tienen un familiar de primer grado (padre o madre, hijo/a, o hermano/a) con cáncer de estómago corren más riesgo de padecer esta enfermedad.

El cáncer difuso, tipo histológico poco diferenciado en el que se incluyen los tipos de células en anillo de sello, muconodular, medular y escirroso, se da en forma más frecuente en zonas de bajo riesgo y en el contexto de antecedentes hereditarios.

Infección por *Helicobacter pylori*

Se reconoce que la infección con *Helicobacter pylori* es uno de los principales factores de riesgo en cáncer gástrico.



La infección se adquiere en la mayoría de casos en la infancia, favorecen las condiciones de hacinamiento siendo más frecuente en población de nivel socio- económico bajo y es capaz de permanecer en el huésped toda la vida.

Una vez que la infección se ha establecido persiste por el resto de la vida, produciendo progresivamente la distorsión de la morfología y la función gástricas. El *Helicobacter pylori* puede infectar al 75% de la población de alto riesgo, sin embargo, el cáncer gástrico afecta únicamente al 5% de los individuos infectados, lo cual sugiere que la infección no actúa por sí sola en el desarrollo del cáncer gástrico. Estudios prospectivos de meta análisis muestran una consistente asociación entre niveles altos de anticuerpos contra el *H. pylori* (cagA) y el cáncer gástrico.

Estudios realizados por el Dr. Pelayo Correa han señalado que el daño de la mucosa gástrica se inicia desde edades muy tempranas con un proceso de gastritis superficial, provocada por la ingesta de sal y otras sustancias irritantes en presencia de la infección de *Helicobacter pylori*, que evoluciona a gastritis crónica atrófica, metaplasia intestinal y displasia, que son lesiones consideradas precursoras o pre malignas en la aparición del cáncer gástrico intestinal en algunos individuos con estas alteraciones.

Se ha descrito que la prevalencia de metaplasia intestinal, gastritis atrófica e hipoclorhidria es significativamente mayor en familiares de pacientes con cáncer gástrico e infectados por *H. pylori*.

Historia Natural del Cáncer Gástrico en presencia de infección por *Helicobacter pylori*

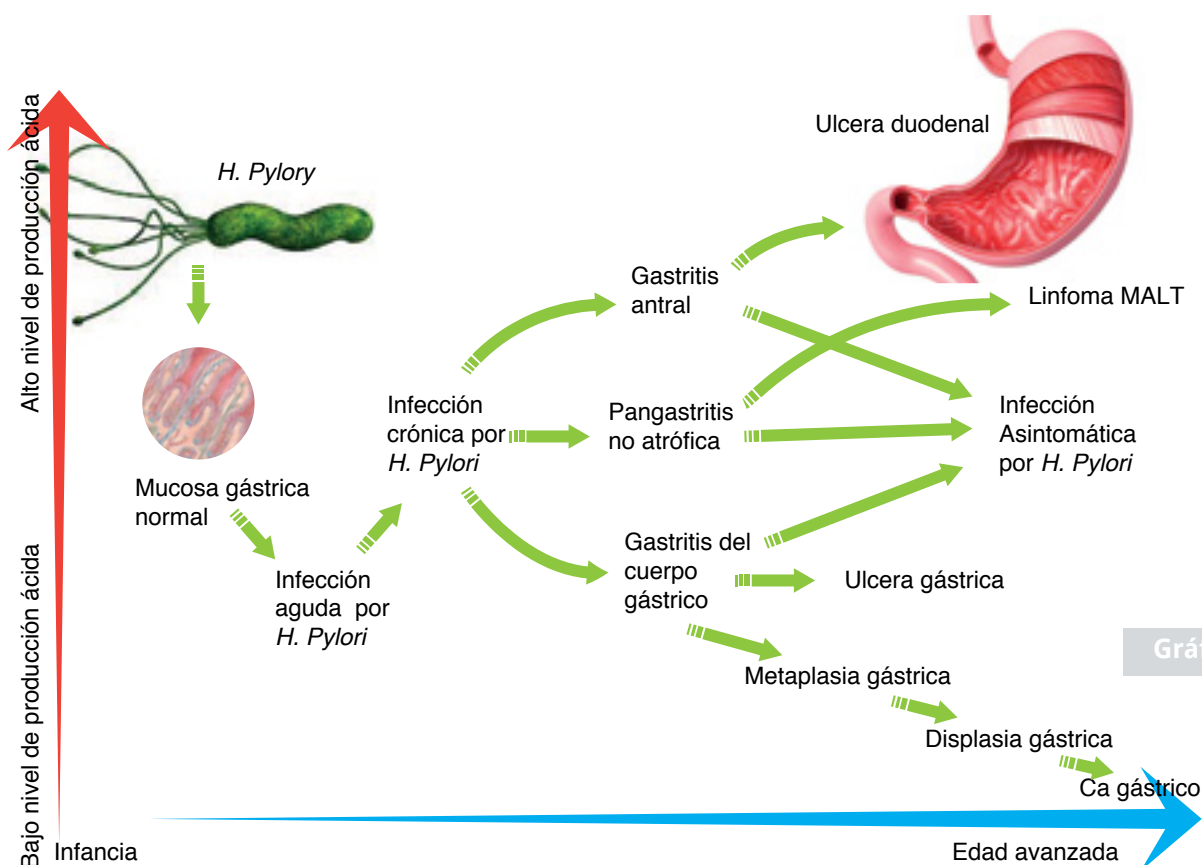


Gráfico #2

Gráfico 2: Historia natural de la infección por *Helicobacter pylori*. Tomado y adaptado de: Suerbaum S and Michetti P.N Engl J Med.2002;347:11.80.1.1



La sobreproducción de ácido gástrico incide y expone la mucosa gástrica normal, facilitando la infección aguda por *Helicobacter pylori*, la cual al no ser tratada evoluciona hacia la cronicidad produciendo secuencialmente gastritis crónica atrófica, metaplasia intestinal, displasia y cáncer gástrico.

Otros factores de riesgo:

- Dieta pobre en vitamina A y C: ya que la vitamina C reduce la producción de nitritos.
- Tabaco: aumenta el riesgo relativo en 1,5-1,6 especialmente en varones.
- Virus de Epstein Barr: por su potencial carcinógeno.
- Cirugía gástrica previa. Se ha observado un riesgo 1.5 a 3 veces mayor a padecer de cáncer gástrico en el remanente en aquellos pacientes intervenidos por cirugía gástrica, principalmente en el periodo de 15 a 20 años de post-cirugía.
- Grupo sanguíneo A: se ha asociado hasta en un 20% más de riesgo de padecer cáncer gástrico en su forma difusa, máxime si hay antecedentes familiares de la enfermedad.
- Anemia perniciosa: por la gastritis crónica atrófica asociada, supone un riesgo 3-18 veces mayor de padecer cáncer gástrico.
- Úlcera gástrica: no está clara la relación entre úlcera y cáncer gástrico. En algunos estudios se ha observado un aumento de incidencia en pacientes con úlcera gástrica. ¿Es úlcera que degenera a cáncer, es cáncer ulcerado desde el inicio o coexistencia de ambos?. La relación establecida es con la úlcera gástrica y no con la úlcera duodenal. En Costa Rica sigue siendo válido que una "úlcera gástrica es cáncer hasta que no se demuestre lo contrario".



Bibliografía

- Colaboración de Dr. Horacio Solano, Director de Centro de Diagnóstico Temprano de cáncer gástrico, Cartago
- Cancer Screening. Theory and Practice. New York: Marcel Dekker, Inc, 1999: 515-529.
- Gastric Cancer. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. V.2.2010. www.nccn.org.
- Harris A, Misiewicz JJ. Management of *Helicobacter pylori* infection. ABC of the upper gastrointestinal tract. Clinical review. BMJ, 2001; 323:1047-1050.
- Hill MJ. Salt and gastric cancer. Editorial. Eur J Cancer Prevention, 1998;
- Japanese classification of gastric carcinoma: 3rd English edition. Japanese Gastric Cancer Association. Published online: 15 May 2011. Gastric Cancer (2011) 14:101-112 .
- Japanese gastric cancer treatment guidelines 2010. (ver. 3). Japanese Gastric Cancer Association. .Published online: 14 May 2011. Gastric Cancer (2011) 14:113-123.
- Morera, M; Aparicio, A. Atlas de Mortalidad por Cáncer en Costa Rica. 2000 – 2005. Proyecto de Investigación en Farmacoeconomía en Centroamérica. Centro Centroamericano de Población. UCR.
- Sasagawa, T; Solano, H; Mena, F; et al. Trial of Mass Screening for Gastric Cancer in Costa Rica. 4th. International Gastric Cancer Congress. New York. April 2001.
- Sasagawa, T; Solano, H; . Diagnóstico de Cáncer Gástrico Temprano. Proyecto de Cáncer Gástrico. Cartago. San José. Costa Rica. Copieco San Pedro. 1999.
- Sierra Rafaela. "Revisión Cáncer gástrico, epidemiología y prevención" Acta Médica Costarricense, Vol.44, N°2, San José. Junio 2002.



¿Quiénes somos?

CENTRO DE DETECCIÓN TEMPRANA DEL CÁNCER GÁSTRICO

La idea comenzó a gestarse en 1993. El Consejo Nacional de Cáncer reunió a gastroenterólogos, patólogos, oncólogos e investigadores con motivo de una visita del Dr. Pelayo Correa de la Universidad Estatal de Lousiana. El Dr. Correa, patólogo, investigador, autoridad mundial en el estudio del cáncer gástrico, conocía las altas tasas de incidencia y mortalidad en Costa Rica y las limitaciones económicas del país. Cuando se le preguntó qué medidas podría tomar el país para enfrentar esta patología, recomendó solicitar la ayuda de Japón. Costa Rica y Japón eran los países con más incidencia de cáncer gástrico del mundo.

Según el anatomista patólogo Manuel Sigarán Ramírez y el cirujano Juan Jaramillo Antillón, solo el 7% de los casos de cáncer gástrico se encontraban tempranamente en Costa Rica. Y, en ese contexto, la sobrevida a cinco años, era muy corta. Japón tenía el panorama contrario: era uno de los países del mundo con más enfermedad por cáncer gástrico, pero con menos mortalidad, gracias a los sistemas de detección temprana y tipo de cirugía. Desde los años 60, ellos habían desarrollado un sistema de detección temprana con base en radiología.

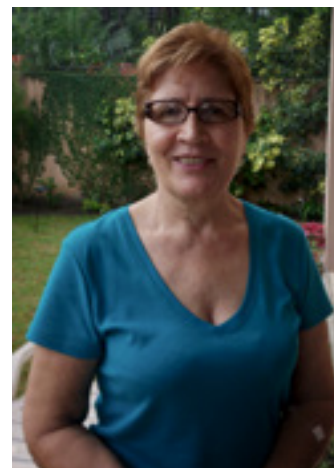
La visión japonesa era la ideal, pero resultaba un proceso caro, que implicaba un conjunto de médicos y técnicos especializados y equipos de altísima tecnología, el más moderno del mundo en ese momento. Sobre todo porque el objetivo principal del proyecto era la disminución de la mortalidad por cáncer gástrico por medio de la detección temprana utilizando los Rayos X.

Un grupo de expertos nacionales comenzó a trabajar la propuesta. Rafaela Sierra bióloga, epidemióloga, investigadora, de carácter tenaz, entusiasta y de convicciones inquebrantables, tuvo una función preponderante en el desarrollo de la idea, liderando este movimiento desde la Universidad de Costa Rica. La acompañaban Reinaldo Con Wong, reconocido gastroenterólogo y cirujano, que había realizado su especialización en cirugía digestiva en Japón y Francisco Mirambell, prestigioso radiólogo que había cursado, un posgrado en detección temprana de cáncer gástrico en radiología, también en Japón.

La idea de cooperación era buena, pero se veía muy difícil de lograr. La UCR apoyó la idea inicial desde su gestión e invirtió considerables recursos en todo el proceso. El Programa de Cáncer Gástrico de la UCR fue declarado de interés institucional, pero había un sector que cuestionaba el proyecto en el cuerpo médico nacional. Sin embargo, el compromiso de la CCSS se definió cuando el gobierno de Costa Rica solicitó oficialmente la colaboración al gobierno japonés. Desde ese momento, la CCSS lo aprobó y acogió con entusiasmo y, en adelante, el proyecto siempre tuvo el apoyo de las diferentes juntas directivas de la CCSS hasta consolidarse como uno de los emblemas para la detección temprana del cáncer gástrico del país.

En el año 1994, entre agosto y setiembre, el Dr. Álvaro Salas Presidente Ejecutivo y la Dra. Julieta Rodríguez, Gerente Médica, llaman al Dr. Horacio Solano para hacerse cargo de la dirección ejecutiva del programa. El Dr. Solano era médico cirujano con experiencia en la atención de cáncer gástrico y tenía experiencia en administración de servicios de salud.

En octubre de 1994, se formula el proyecto con la participación de tres entidades: la UCR, mediante sus investigadores (demógrafos, epidemiólogos etc.) colaboraba y permitía hacer un planteamiento científico de las poblaciones estudiadas y definir cómo hacer el programa para hacerlo evaluable científicamente. La CCSS pondría la planta física, los recursos humanos y los materiales. Y, los japoneses, mediante la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), aportarían el peso financiero del proyecto, con los equipos, el envío de expertos



Dra. Rafaela Sierra

Su papel fue preponderante en la creación del Centro De Detección Temprana del Cáncer Gástrico.



japoneses en las diferentes áreas para que estuvieran en el país por cinco años y las becas para las estadías y la formación de los ticos en Japón.

Los objetivos de arranque eran tres: crear un centro de detección temprana para diagnóstico y tratamiento. Es decir, poder encontrar la enfermedad lo más temprano posible para el buen pronóstico. Ser referencia para aquellos casos sospecha de cáncer gástrico. Y funcionar como centro de docencia, porque al tener expertos japoneses en áreas como radiología, anestesia, cirugía, gastroenterología y patología, se hizo, un contacto con el CENDEISS, para que enviaran médicos a rotar a Japón con el fin de aprender nuevas técnicas.

La escogencia del recurso humano y la búsqueda del lugar donde operar comenzaron en 1995. El Hospital de Cartago resultó ideal porque era la provincia más afectada por el cáncer gástrico del país. El Centro se ubicó en las antiguas salas de operaciones del antiguo Max Peralta. La CCSS hizo la remodelación con las dificultades propias de un lugar antiguo, se escogió el personal y se mandaron los profesionales y técnicos en sus rotaciones. Comenzó el viaje de personal a Japón para los primeros contactos. El proceso estaba en marcha.

A finales de 1995, llega la primera misión al mando del Dr. Tsuyoshi Sasagawa junto con expertos en patología, radiología, enfermería y cirugía para conformar el equipo de trabajo internacional. El equipo era binacional en todos los puestos. Trabajan unidos el jefe japonés y jefe nacional, el cirujano japonés y cirujano nacional, el radiólogo japonés y radiólogo nacional y así en cada uno de los puestos, afanado uno al lado de otro. Todos ellos eran personas de altísimo nivel técnico y, especialmente, con la gran voluntad japonesa de enseñar y la gran disposición de los nacionales de aprender.

Según el convenio de ayuda no reembolsable, el gobierno de Japón dio todos los equipos, los materiales y el pago de los expertos. El hospital hizo la organización y el 26 de marzo de 1996, se inicia el programa de detección temprana, diagnóstico y tratamiento en el hospital con equipos humanos y tecnológicos debidamente instalados.

Se inicia con la detección masiva con la población de Los Santos, población que era y sigue siendo una de las que tiene mayor incidencia de cáncer gástrico.

Según el proceso, había evaluación por parte de expertos japoneses cada seis meses y los resultados siempre fueron satisfactorios. En la última evaluación, los expertos japoneses certificaron que los costarricenses podrían seguir adelante con el proyecto por sí mismos.

La Dra. Sierra reconoce que los logros del Programa de Detección Temprana se debieron a la colaboración institucional y a la calidad humana y profesional de las personas que participaron por parte del equipo japonés, de la CCSS, y de la UCR. Hace hincapié en que los clínicos, los técnicos, los administrativos, el personal de apoyo y los investigadores, trabajaron con mística y entusiasmo únicos. Los participantes, en múltiples oportunidades, manifestaban su agradecimiento por la atención clínica y por el respeto y la calidez humana con que se les atendía en el Centro de Detección Temprana. El proyecto funcionó en los valores trivalentes: en lo clínico, lo científico y lo humano.

El convenio terminó el 28 de febrero del año 2000. Desde ese momento, ya no hay presencia de japoneses en el país, aunque se mantiene con ellos el contacto a nivel técnico y de amistad.

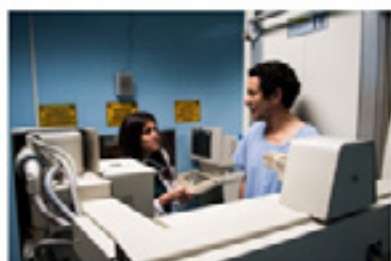
Los primeros meses del 2000 fueron de cierta incertidumbre porque muchos creyeron que, al marcharse el equipo japonés, el centro ya no tendría el mismo apoyo por parte de las autoridades y el programa iba a desaparecer. El Dr. Solano cuenta entre las anécdotas que algunos hospitales llamaban para preguntar si regalarían los equipos... pero uno de los compañeros acuñó la frase lucha... "¿De este centro... no saldrá ni una cuchara!"... En adelante, el Centro ha recibido apoyo político, institucional y el de los pacientes, que siguen acudiendo a él con confianza.

El proceso en imágenes

Se han implantado programas focalizados de detección temprana en zonas de riesgos, por medio de fotofluorografía. Los vecinos son visitados, se les explica la importancia y se les invita a los exámenes. Los pacientes sospechosos de presentar una lesión cancerosa detectados por Rayos X, se someten a una gastroscopia y biopsia. Los casos con cáncer se someten a una cirugía.



Cada día, 30 personas visitan el centro para hacerse los exámenes.





El paciente toma soluciones especiales, luego se sujeta a una plancha que lo mueve en varias direcciones para que se revele la estructura de las distintas partes del estómago y, gracias a esa visión por Rayos X, los médicos determinan si existe cáncer.



El centro sigue siendo una escuela de aprendizaje para las nuevas generaciones de médicos que aprenden diagnóstico por imágenes en el centro de detección temprana.



Los casos positivos que se revelan en Rayos X, luego son monitoreados por endoscopio.



Luego cada caso es estudiado en junta de médicos y se procede a la operación.



Entrevista DR. HORACIO SOLANO



Dr. Horacio Solano
Director del Centro
Detección Temprana
del Cáncer Gástrico

¿Cuál es la evaluación que usted hace?

Ya se están revisando los resultados sin el equipo japonés. Solo les puedo adelantar que son muy halagadores, porque hemos seguido al pie de la letra la escuela japonesa. Aunque hay que reconocer que se han disminuido los porcentajes y las tasas de detección. De cada mil series antes había 7 y 8 casos de cáncer, y 65% eran casos tempranos. Ahora, por cada mil series, tenemos 1.3 de cáncer y son casos detectados poco más tardíos. Eso implica nuevas preguntas para el grupo de trabajo costarricense necesarias para analizar y responder para seguir planificando el trabajo futuro.

¿Cómo han observado el comportamiento del cáncer intestinal y difuso?

El difuso está relacionado a factores genéticos y ocurre entre personas más jóvenes en relación al promedio de edad más frecuente, en estos casos el estómago no ha estado expuesto a factores externos considerados carcinogénicos. Nos ha llamado la atención que con el transcurrir de los años, la frecuencia de este tipo de tumor ha ido en aumento en el número de casos. El cáncer de tipo intestinal es el más frecuente después de los 50 años, muy relacionado con factores ambientales, producto de lesiones causadas en el estómago.

¿Continúan con las poblaciones originales?

Actualmente, seguimos con el programa y las poblaciones no son tan cautivas como al principio, durante la fase de proyecto, en que era una misma población de alto riesgo con controles cada 2 años. Para dar oportunidad al resto de la población cartaginesa, también con riesgo, abrimos el programa

y comenzamos a hacer un barrido por la provincia de Cartago, que ya se ha ido completando, pero siempre mantenemos una cuota fija de detección en la zona de Los Santos como un grupo prioritario.

Actualmente estamos valorando todos los casos de pacientes con cáncer gástrico que hemos encontrado y se está analizado su procedencia, tanto la región de vivienda como de nacimiento, como ayuda a redefinir las áreas prioritarias. Nos ha llamado la atención que hay distritos cartagineses en que la gran mayoría de los casos que hemos diagnosticado se han encontrado en grado avanzado de la enfermedad.

Los resultados de esos estudios están en marcha y nos ayudarán a redirigir los esfuerzos y metas.

Sabemos que el Centro es reconocido nacional e internacionalmente por sus excelentes resultados en sobrevida a cinco y más años de los pacientes tratados ¿Qué poblaciones pueden acceder al Centro de Cáncer Gástrico actualmente?

Ahora atendemos tres poblaciones: la población para detección temprana, que es escogida de las aéreas geográficas con mayor riesgo de padecer cáncer gástrico y edad de mayor riesgo; la población referida del área de atracción del hospital; y la población referida por hospitales nacionales o regionales con dificultad diagnóstica y / o dificultad en el tratamiento, así como para tratamientos especiales.

¿Cuál otra conclusión general puede tomarse de la experiencia del Centro?

En forma general, la conclusión es clara: el cáncer gástrico se cura si se encuentra a tiempo y se trata adecuadamente. Además, con adecuado tratamiento, los casos avanzados tienen una mayor sobrevida de calidad y cantidad.

En Costa Rica, consideramos que utilizar los protocolos de tratamiento quirúrgico de la escuela japonesa, en que tanto la resección del tumor como la disección ganglionar regional, son amplias y, es la mejor arma para tratar esta enfermedad. Sin embargo, puede haber casos especiales por los cuales la extensión de esa cirugía sea diferente a la



norma japonesa.

Ahora bien, como centro docente, que también hemos sido desde que se inició el programa, se han capacitado muchos médicos y técnicos en nuestras técnicas y se cuenta con personal capacitado en diferentes hospitales del país, como por ejemplo; ya hemos creado desde el centro una serie de líneas de acción en varios hospitales del país: el Calderón Guardia, México, San Juan Dios, San Ramón, Nicoya y Liberia. Ellos trabajan bajo esa influencia y ellos han enviado sus propios cirujanos para Japón y han consolidado la visión japonesa de la enfermedad.

¿Y la clasificación japonesa también se ha estandarizado?

La clasificación internacional y la japonesa han unido muchos conceptos para evitar confusiones y mejorar el tratamiento de la enfermedad. Una anécdota: según la clasificación japonesa, el cáncer gástrico temprano es aquel que llega hasta la segunda capa interna del estómago, de allí, en adelante, es considerado cáncer gástrico avanzado. Pero nos hemos dado cuenta que, en el gremio médico, muchos médicos piensan que al decir “avanzado” el cáncer está con metástasis o es intratable, cuando el concepto tiene que ver con la invasión del tumor en la pared del estómago y no con la evolución del tumor mismo. Es decir, para nosotros, avanzado no significa “pasado”, como dice la gente, si no que está más profundo.

¿Qué hay que hacer ahora?

El cáncer gástrico sigue siendo un problema de salud pública en Costa Rica. A pesar de que ha disminuido la incidencia y la mortalidad, es el segundo tumor que mata hombres y mujeres y en conjunto es el que más fallecimientos genera. Lo idóneo es fortalecer la detección temprana y el adecuado tratamiento.

En todos los Centros de Salud, donde haya equipos radiológicos con fluoroscopio, los técnicos y los radiólogos deberían estar entrenados para realizar y leer una serie gastroduodenal adecuada para la detección temprana. Si ellos saben que están en un lugar de alto riesgo, tomar algunas horas de las semanas para ir citando algunas personas para detección. De igual forma, donde se practiquen gastroscopias, no solo se atiendan pacientes por referencia diagnóstica, sino también se citen

pacientes de alto riesgo de padecer cáncer gástrico por edad o por tener antecedentes familiares de esta enfermedad y se hagan estudios de detección.

Entonces el país, si quiere hacer frente a esta enfermedad y la del colon, que también va en ascenso, deberemos fortalecer el recurso humano que esté capacitado para realizar diagnóstico endoscópico.

¿Por dónde empezar?

Por las campañas de prevención. ¿Se puede evitar el cáncer gástrico? Sabemos que ambos, tanto el intestinal como el difuso hay una carga genética alta, hereditaria y muchas causas externas que pueden provocarlo. Es decir, ya las personas traemos la propensión, “el mostriullo” está adentro y callado, pero nosotros nos encargamos con el tiempo de despertarlo tratando mal a nuestro estómago, con malos hábitos alimentarios, tanto en lo que consumimos, cómo lo consumimos y la forma de consumir alimentos u otros productos no aptos para la salud. Entonces, una de los cuidados es evitar la agresión al estómago, que despierta el desarrollo de la lesión. El comienzo es no agredir tanto al estómago. Iniciemos con algo tan sencillo como esto: la importancia de la adecuada masticación de los alimentos para que el estómago no tenga que exagerar la emisión de ácidos y pepsinas en sobrecantidad para poder llevar a cabo la digestión. Comer los tiempos adecuados y las cantidades adecuadas. Si hay hambre, hay acidez; y si hay demasiados alimentos, también hay mucho ácido en el estómago. Igualmente, la calidad de lo que comemos es muy importante: exceso de grasa, harina y sal, son muy dañinos. Una buena alimentación que contemple frutas, vegetales y verduras frescas es ideal. La leche es protectora. Lógicamente el ejercicio físico y evitar el estrés y el fumado son muy importantes.

¿Qué sucede con la bacteria *Helicobacter pylori*?

En Costa Rica aproximadamente un 80% de la población tiene o tenemos la *Helicobacter pylori* en sus estómagos. Esta bacteria se ha relacionada con el cáncer gástrico pero no todas las personas con la bacteria tendrán cáncer. Se reconoce que la infección con *Helicobacter pylori* es la principal causa de gastritis crónica, úlceras pépticas, así como



también uno de los principales factores de riesgo, en conjunto con otros factores, para el desarrollo de cáncer gástrico. La infección se adquiere, en la mayoría de los casos desde la infancia, y es capaz de permanecer en el huésped toda la vida. Sin embargo, solo un grupo muy pequeño desarrolla cáncer gástrico o úlceras pépticas, mientras que un gran número de infectados son asintomáticos.

¿Cuáles es la sensibilidad de la serie gastroduodenal para el diagnóstico del cáncer gástrico ?

Si la serie gastroduodenal se hace adecuadamente, con técnicas adecuadas y personal entrenado, llega a tener una sensibilidad hasta del 85%. En la gastroscopía, la sensibilidad aumenta hasta el 97%, ya que es visión directa. Igualmente, el gastroscopista debe estar debidamente capacitado para identificar el cáncer gástrico temprano.

¿Cuál es el reto Institucional?

Es importante estandarizar los protocolos de diagnóstico y tratamiento de cáncer gástrico, para que todos en el país trabajemos bajo los mismos estándares y podamos lograr resultados similares. En las regiones geográficas de alto riesgo realizar programas de detección temprana similares al nuestro. Se deben preparar muchos profesionales capacitados en la realización de endoscopías altas y bajas (gastroscopías y colonoscopías) y facilitar el acceso de la población a estos estudios. Campañas de promoción de la salud incitando a “cuidar nuestro estómago” en lo relacionado a estilos de vida saludable.



NOTICIAS

DISPONIBLE REVISTA EDUCATIVA SOBRE CÁNCER



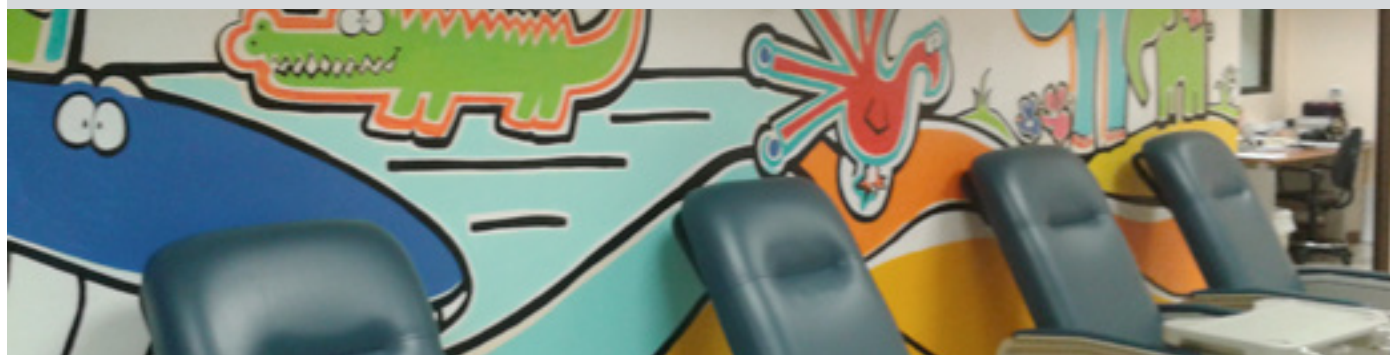
Si en su centro de trabajo hay un programa de educación en cáncer para los usuarios o si los ATAPS necesitan material para reforzar la educación en comunidad, usted puede hacer contacto con la Lcda. Patricia León, de la Dirección de Comunicación Organizacional, y solicitarle algunos ejemplares de la revista “Salud para Todos”, cuya más reciente edición está dedicada cien por ciento al cáncer.

La revista aborda los cánceres de más impacto en el país y muestra las opciones de atención, de tratamiento y de cuidados paliativos ofrecidos en la CCSS. Por supuesto, hace énfasis en la prevención y en las oportunidades de detección temprana. Más adelante, esta revista estará disponible en formato digital, con libre acceso, para que pueda ser divulgada por vía electrónica.

Lcda. Patricia León
pleon@ccss.sa.cr

Dirección de Comunicación Organizacional.

HOSPITAL DE DÍA PARA NIÑOS CON CÁNCER DUPLICA ATENCIÓN DE QUIMIOTERAPIA



Gracias a la donación de varias familias costarricenses, el Hospital Nacional de Niños remodeló completamente la sala de atención del servicio del hospital de día, un área de 350 metros cuadrados.

Los trabajos tuvieron un costo estimado de 500.000 dólares, aportados por la ALCCI, quien lo obtuvo en primera instancia de una familia generosa que prefirió el anonimato. Otras fuentes de financiamiento fueron actividades que la Asociación realiza durante el año, como los 90 minutos por la vida, además del aporte de una serie de personas que donaron de diferentes formas, en materiales o en pago directo.

El doctor Carrillo explicó que dentro de los grandes beneficios que conlleva el disponer de un hospital de día, está el evitar el trauma de las hospitalizaciones, el riesgo de la infección intrahospitalaria y el permitir al niño y a su familia llevar una mejor calidad de vida. Las remodelaciones permitieron hacer un sitio más atractivo, caluroso y relajado, lo que permitirá disminuir su miedo, temor y angustia al tratamiento.

Los pacientes que visitan la nueva área del hospital de día del Hospital Nacional de Niños tienen cáncer, enfermedades inmunológicas y padecimientos hematológicos no malignas.



La remodelación permitió colocar 11 nuevos sillones diseñados para quimioterapia, lo que permitió que de 12 puestos de aplicación del tratamiento pasara a 26, lográndose duplicar la capacidad instalada del hospital de día. Durante el año 2012 se presentaron 150 nuevos niños con cáncer, y el Dpto. de Hemato-Oncología tiene alrededor de 700 pacientes activos. Cada año se brindan 12.853 consultas, de ellas 8.300 (65%) de quimioterapia, se realizaron 2.300 procedimientos médicos la mayoría con anestesia general. Se realizaron 783 transfusiones y se aplicaron 1377 gammaglobulinas.

ACCIONES CONTRA EL FUMADO



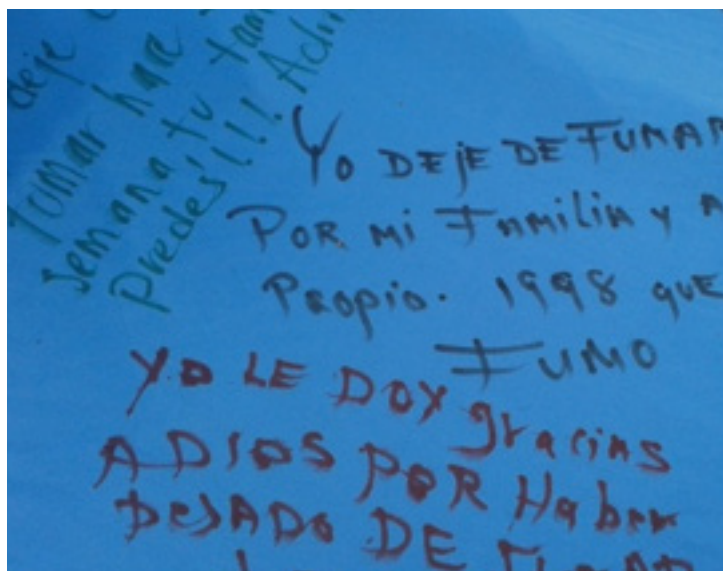
La CCSS ha realizado una serie de actividades para colocar el mensaje público de prevención en fumado.

Como estrategia masiva, se pautó un comercial de televisión con testimonios de fumadores, en la semana en la que se conmemora el día mundial sin tabaco. También se hicieron entrevistas de televisión con los expertos de la CCSS sobre las dificultades para dejar de fumar. Y, como estrategia presencial, se convocó a la ciudadanía a una caminata para enfatizar el mensaje de prevención.

Finalmente, el propio día de la celebración mundial, se hizo una actividad en la Plaza de la Cultura, donde hubo puestos de información, dinámicas de interacción, pruebas con el espirómetro y, como signo de cambio, se



intercambiaron cigarros por manzanas. Todas esas acciones tienen como fin consolidar el mensaje de riesgo que conlleva el tabaquismo para todos los tipos de cáncer, no solo para el cáncer de pulmón.



Información recopilada por:
Dr. Alejandro Calderón C.
Edición por:
José Mairena
Dirección de Comunicación de CCSS.

Diseño Gráfico donado como parte de su
proyección social a la comunidad por:
Francisco Leitón Sandoval
E-mail: escribeme@lylpro.com

Copyright
© 2013 CCSS.
Todos los derechos
reservados.

Esta información puede ser
usada en presentaciones,
conferencias o boletines
institucionales, consignando
la fuente, como se describe
en cada uno de los
documentos.

Contacto
E-mail:
ai_cancer@ccss.sa.cr
Teléfono:
(506) 2222-3353