

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

**Tiempo de progresión y sobrevida global en pacientes con
cáncer renal de células claras metastásico tratados con
Sunitinib en el Servicio de Oncología del Hospital Carlos
Andrade Marín**

Alexandra Carola Guerrero Velasco

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de
Especialista en Oncología Clínica

Quito, octubre de 2013

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

COLEGIO DE POSTGRADOS

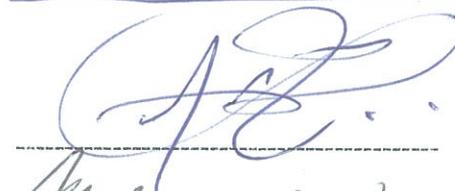
HOJA DE APROBACION DE TESIS

Alexandra Carola Guerrero Velasco

Juan Francisco Fierro Renoy, M.D.
Director del Programa de Postgrados en
Especialidades Médicas



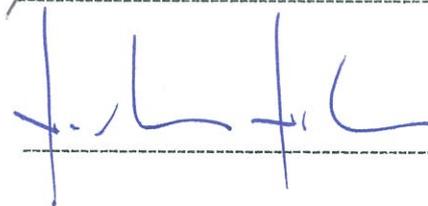
Marcelo Álvarez M.D.
Director del Postgrado de Oncología



Gonzalo Mantilla Cabeza de Vaca
Decano del Colegio de Ciencias de la Salud
USFQ



Víctor Viteri Breedy, Ph.D
Decano del Colegio de Postgrados



Quito, Octubre del 2013

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
COLEGIO DE POSTGRADOS

A.- PUBLICACIONES

1. Guerrero C, Maldonado I, Vinueza T. Tiempo de Progresión y Sobrevida Global en Pacientes con Cáncer Renal de Células Claras Metastásico tratados con SUNITINIB en el servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín. CAMBIOS 2012; 21:40-43.
2. Vinueza T, Guerrero C. Prevalencia del cáncer en el Servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín en el Periodo del 2000 al 2011. CAMBIOS 2012; 21:69-73.
3. Guerrero C, Maldonado I, Vinueza T. Cáncer Papilar de Tiroides y Embarazo, Análisis bioético, Caso Clínico. CAMBIOS 2013; (in Press).

B.- EXPOSICIONES EN CONGRESOS

- Signos y síntomas del niño con cáncer. "Curso de actualización materno infantil" Quito –Ecuador, junio 18 – 28, 2012

C.- POSTERS

- Guerrero C, Nuñez K. SUV max del PET inicial como predictor de respuesta al tratamiento en pacientes con diagnóstico de Linfoma no Hodgkin en el Hospital Carlos Andrade Marín. Primer concurso de Investigación Clínica en Oncología, Sociedad Ecuatoriana de Oncología. 26-27, julio 2013 Manta – Ecuador.

ALEXANDRA CAROLA GUERRERO VELASCO

Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de
Especialista en Oncología Clínica

Quito, Octubre del 2013

Tiempo de Progresión y Sobrevida Global en pacientes con Cáncer Renal metastásico tratados con SUNITINIB en el servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín

Periodo 2010- 2012

JUSTIFICACION

El cáncer renal constituye el 2 o 3% de todas las patologías malignas, de estos el carcinoma renal de células claras corresponde aproximadamente al 85%, debido a que este tipo histopatológico es resistente a la quimioterapia, a nivel mundial se utilizan nuevas moléculas para tratamiento denominadas "terapia blanco" con resultados significativos de sobrevida libre de progresión y sobrevida global. El Sunitinib un inhibidor de la tirosina kinasa es parte de la era de las terapia blanco disponible en el Ecuador y pese a no pertenecer al cuadro nacional de medicamentos básicos, el Servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín, a través de un trámite especial de compra puede adquirirlo para cada paciente. Por no disponer de datos y resultados propios del tratamiento con este fármaco en términos de sobrevida en pacientes con cáncer renal metastásico, se decidió realizar un estudio clínico de cohorte analítico retrospectivo con análisis de supervivencia donde se revisaron los datos clínicos de las historias clínicas de estos pacientes, con el fin de definir las sobrevidas obtenidas, lo cual es de relevancia sobre todo a futuro para decidir si continuar o no con esta opción de tratamiento en los nuevos pacientes con este diagnóstico.

Prevalencia del cáncer en el Servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín en el Periodo del 2000 al 2011

JUSTIFICACION

El cáncer es la principal causa de mortalidad en los países desarrollados y la segunda causa en los países en desarrollo, en el Ecuador ocupa la segunda causa de muerte. Existe un incremento importante en el número de casos nuevos de cáncer en el Ecuador, según el registro nacional de tumores y de acuerdo al INEC - 2010 hay distintos tipos de cáncer que ocupan varios lugares dentro

de las primeras 25 enfermedades mortales del país. El incremento en el número de casos nuevos o de primera vez también se ve reflejado en el Servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín sobre todo en los últimos diez años. Por lo que se realizó un estudio de prevalencia del cáncer en el servicio de Oncología desde el año 2000 al 2011 para conocer los cánceres más frecuentes.

Cáncer Papilar de Tiroides y Embarazo, Análisis bioético, Caso Clínico

JUSTIFICACION

El diagnóstico y tratamiento de cáncer durante el curso del embarazo es una situación clínica desafiante para el paciente y el médico. Dada su relativa rareza, la evidencia sigue siendo escasa, ya que es prácticamente imposible llevar a cabo grandes ensayos clínicos prospectivos. Un tema crítico es el conflicto potencial entre el bienestar materno y fetal, esto podría conducir a la toma de decisiones inapropiadas de las mujeres embarazadas por miedo a toxicidad fetal o en el ofrecimiento de terapia que podría resultar en la morbilidad y la mortalidad fetal. Si bien hay algunas pautas generales que se pueden aplicar a todos los tipos de tumores, cada enfermedad tiene características específicas que deben ser consideradas en el curso del embarazo.

Signos y síntomas del niño con cáncer

JUSTIFICACION

En la actualidad el cáncer infantil es altamente curable, pero las demoras en el diagnóstico disminuyen los índices de supervivencia. Cuanto más temprano sea el diagnóstico y el tratamiento, mayores son las posibilidades de curación. El reconocimiento temprano de los síntomas y signos de cáncer en un niño además de pruebas de detección precoz en pacientes aparentemente sanos permiten realizar un diagnóstico oportuno antes de llegar a un estadio tardío o terminal, favoreciendo las tasas de curación.

SUV max del PET inicial como predictor de respuesta al tratamiento en pacientes con diagnóstico de Linfoma no Hodgkin en el Hospital Carlos Andrade Marín

JUSTIFICACION

La implementación reciente del PET – CT en el Hospital Carlos Andrade Marín ha aportado importantemente para el correcto estadiaje en el Linfoma dado a que inicialmente solamente se realizaba solamente con tomografía. El PET es actualmente recomendado tanto para estadiaje como para predecir la respuesta al tratamiento de quimioterapia en base a la captación inicial del fluorodeoxiglucosa. Por lo que es de fundamental interés recolectar la información de los pacientes que se han realizado este procedimiento a fin de realizar estudios a futuro y obtener nuestras propias estadísticas. En esta ocasión se realizó un análisis con un número de pacientes muy escaso por lo que los resultados de este son a manera de un estudio piloto, teniendo que el SUV inicial del PET es importante como para predecir la respuesta al tratamiento ya sea de primera o segunda línea en Linfoma no Hodgkin.

RESUMEN

Tiempo de Progresión y Sobrevida Global en pacientes con Cáncer Renal Metastásico tratados con SUNITINIB en el servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín en el periodo 2010- 2012

El carcinoma renal de células claras (CRCC) es el más común de los cánceres del riñón, al tiempo del diagnóstico un 30% de pacientes presenta metástasis y un 40% se encuentra en recurrencia de la enfermedad. Es altamente resistente al tratamiento de quimioterapia y se han evidenciado pobres respuestas con las interleuquinas e interferón antes utilizados. Actualmente la terapia blanco con inhibidores de la tirosina quinasa son utilizados. Se realizó el estudio para establecer la sobrevida global y el tiempo de progresión en pacientes con CRCC metastásico tratados con Sunitinib, encontrando que la mediana de sobrevida para el grupo de pacientes que recibieron tratamiento con Sunitinib fue de 16 meses versus 4,5 meses para los que no recibieron ningún tratamiento y la mediana del tiempo de progresión en el grupo de Sunitinib fue de 6 meses.

RESUMEN

Prevalencia del cáncer en el Servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín en el Periodo del 2000 al 2011

Existe un incremento importante en el número de casos nuevos de cáncer en el Ecuador según el registro nacional de tumores y de acuerdo al INEC 2010 hay distintos tipos de cáncer que ocupan varios lugares dentro de las primeras 25 enfermedades mortales del país. El incremento en el número de casos nuevos o de primera vez también se ve reflejado en el Servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín sobre todo en los últimos diez años. Por lo que se realizó un estudio de prevalencia del cáncer y establecer en orden de frecuencia los cánceres más frecuentes en el servicio de Oncología desde el año 2000 al 2011. Encontrando que los cánceres de mama ocupan el 27%, gástrico 12%, linfomas el 11%, colorectal 10%. Pese a que estos últimos no son los más prevalentes

en el periodo de tiempo analizado, vale la pena recalcar que siempre el cáncer de mama ha sido el más prevalente y en general los cánceres gastrointestinales se ha triplicado en los últimos 10 años.

RESUMEN

Cáncer Papilar de Tiroides y Embarazo, Análisis bioético, Caso Clínico

El carcinoma de tiroides es infrecuente, se ha estimado 60,220 casos nuevos de carcinoma de tiroides en los Estados Unidos en el 2013. En el embarazo el cáncer es una situación clínica relativamente rara, y el manejo difícil, una vez diagnosticado plantea varios conflictos clínicos, sociales y éticos.

En el embarazo el Cáncer diferenciado de Tiroides (CDT) representa el segundo tumor más frecuente diagnosticado sólo después del cáncer de mama. No hay evidencia para apoyar la terminación del embarazo cuando el diagnóstico de CDT se realiza. Las guías de la Sociedad de Endocrinología para el embarazo relacionado con CDT recomiendan la tiroidectomía después del parto en pacientes sin evidencia de enfermedad avanzada o sin progresión rápida, y la tiroidectomía en el segundo trimestre del embarazo para los demás. El yodo radiactivo sólo debe administrarse después del parto y el final de la lactancia materna. Dado a la rareza del cáncer de tiroides en el embarazo, el tema se torna en un tema crítico, con conflictos potenciales entre el bienestar materno y fetal, esto podría conducir a la toma de decisiones inapropiadas de las mujeres embarazadas por miedo a toxicidad fetal o en el ofrecimiento de terapia que podría resultar en la morbilidad y la mortalidad fetal.

RESUMEN

Signos y síntomas del niño con cáncer

El cáncer infantil ha ido adquiriendo en las últimas décadas una importancia creciente en los países desarrollados debido al reconocimiento temprano de los síntomas y signos, si no, a los avances en las técnicas de diagnóstico, lo cual influye de manera directa en el pronóstico, así como, en la disminución de la mortalidad. Existen diferencias sobre todo en el tipo de cánceres más frecuentes en pediatría frente a las del adulto. Las neoplasias infantiles más frecuentes son las leucemias, linfomas y tumores

del sistema nervioso central. En la actualidad el cáncer infantil es altamente curable, pero las demoras en el diagnóstico disminuyen los índices de supervivencia.

RESUMEN

SUV max del PET inicial como predictor de respuesta al tratamiento en pacientes con diagnóstico de Linfoma no Hodgkin en el Hospital Carlos Andrade Marín

El estudio del PET es la más sensible y específica técnica de imagen actualmente disponible para la evaluación de los pacientes con Linfoma, frecuentemente utilizado como parte del estadiaje inicial para todos los subtipos de LNH. Un meta-análisis demostró que el PET tiene para el estadiaje inicial y re estadiaje de linfoma una sensibilidad del 90,3% y especificidad del 87,8% (95% CI, 85.0-90.7). La integración de la tomografía computarizada (CT) incluso mejora la sensibilidad del estudio del PET para la valoración de respuesta al tratamiento.

Es así que, el FDG-PET (Fuorodeoxiglucosa-PET) es actualmente considerado el estándar para el estadiaje inicial como para el seguimiento y respuesta después de completar el tratamiento comparado con la tomografía computarizada.

El consumo máximo de FDG de > 10 SUV parece correlacionarse significativamente con un linaje de células B agresivo. Pese a que no dispone de fuertes niveles de evidencia que incluya un análisis sistemático o estudios clínicos, las grandes experiencias de centros hospitalarios informan que existen altas probabilidades de que los linfomas con SUV max bajos permanecen en remisión, mientras que aquellos con SUV max alto son más propensos a recaer.

Volumen XII No. 21
Julio 2012 - Diciembre 2012

CAMBios

ISSN: 1907-3541
e-ISSN: 2008-6666

ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA



Trabajos de Investigación

Casos Clínicos



HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

www.hcam.gob.ec

dtdocenciahcam@iess.gob.ec

índice

EDITORIAL

| | |
|--|---|
| Agradecimiento al Hospital Carlos Andrade Marín..... Dr. Washington Osorio, Dra. Valeria Mata | 4 |
|--|---|

TRABAJOS ORIGINALES

| | |
|---|----|
| - Complicaciones en sala de operaciones del Hospital Carlos Andrade Marín, de diciembre 2011 a noviembre 2012..... Dr. Edgardo Venegas Orbe, Dra. Adriana Estrella Cantos, Dr. Mario Toscano Ortega | 5 |
| - Perfil epidemiológico de las enfermedades glomerulares en el Hospital Carlos Andrade Marín: período 2010-2012..... Dr. Washington Osorio, Dr. José Luis Heredia, Dra. Marianita Pillajo | 13 |
| -Prevalencia del cáncer de mama en pacientes del Servicio de Oncología Hospital Carlos Andrade Marín - octubre 2009 a diciembre 2012..... Dr. Germán Rodas Feraud | 17 |
| - Queratoplastia penetrante en Clínica de Ojos Finlandia Quito Ecuador desde el año 2010 al 2012..... Dr. Luis Alberto Freire, Dra. Gioconda Torres Silvers | 23 |
| - Laringoespasma posextubación: comparación de la eficacia de la administración de lidocaína al 2% sin epinefrina (s/e) antes de la extubación y durante la inducción anestésica en la prevención del laringoespasma en niños sometidos a cirugía oral..... Dr. Edgardo Venegas Orbe, Dra. Lorena Correa, Dra. Deborah Gomelsky | 29 |
| - Epidemiología clínica por mordeduras de serpientes en pacientes del Servicio de Emergencias Hospital "Dr. Gustavo Domínguez Z." período de enero a diciembre del 2012..... Dra. Cristina Cruz Camino, Dr. Washington Osorio | 35 |
| - Estudio de tiempo de progresión y sobrevida global en pacientes con cáncer renal de células claras metastásico tratados con sunitinib en el Servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín en el período comprendido entre enero del año 2010 a diciembre del año 2012..... Dra. Carola Guerrero Velasco, Dr. Iván Maldonado Noboa, Dra. Tatiana Vinuesa Goyes | 40 |

| | |
|--|-----|
| - Correlación clínica, por ultrasonido e histopatología del engrosamiento endometrial en pacientes pre y post menopáusicas Hospital Carlos Andrade Marín: 2011 - 2012..... | 44 |
| Dra. Gabriela Miñaca Torres, Dr. Fabián Salazar Baldeon | |
| - Biopsia CORE (percutánea) guiada por ecografía en pacientes con lesiones mamarias sospechosas de malignidad (BIRADS 3,4 y 5) y su correlación histopatológica. Servicio de Radiología - Hospital Carlos Andrade Marín enero 2008 a julio 2012..... | 53 |
| Dra. Valeria Mata Cañadas, Dr. Miguel Martínez Viteri | |
| - Simpatectomía torácica por videotoracoscopia en hiperhidrosis, epidemiología y seguimiento a un año..... | 59 |
| Dr. Sergio Poveda, Dr. Francisco Calderón, Md. Milton Merizalde | |
| - Calidad de vida de los residentes del Hospital Carlos Andrade Marín..... | 65 |
| Dra. Margarita Carrión Utreras, Dra. María Luisa Vintimilla Sarmiento, Dr. Hugo Romo | |
| - Prevalencia de los diferentes tipos de cáncer en el servicio de oncología del Hospital Carlos Andrade Marín en el período del 2000 al 2011..... | 69 |
| Dra Tatiana Vinueza Goyes, Dra. Carola Guerrero Velasco | |
| CASOS CLÍNICOS Y REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS | |
| - Síndrome de desequilibrio postdialisis: una entidad olvidada..... | 74 |
| MD. José Luis Heredia, Dr. Washington Osorio, Dr. Luis Ignacio Manjarres | |
| - Distrofia simpático refleja: a propósito de un caso..... | 79 |
| Dra. Verónica Rosero Aguirre, Dr. Clemente Guerrero Ross | |
| - Bioética clínica: caso de limitación de esfuerzo terapéutico..... | 84 |
| Dra. Gabriela Calderón Suasnavas, Dr. Ramiro Sigüenza Hinostroza MSc, Dr. Diego Calderón Masón MSc | |
| - Protocolo para la prevención y manejo de la náusea y vómito postoperatorios..... | 90 |
| Dr. Javier Adrián Villalba Egas, Dra. María Augusta Arguello Argudo | |
| - Profilaxis de las úlceras de estrés en el paciente crítico: recomendaciones..... | 96 |
| Dra. Cristina Cruz Camino, Dr. Cristian Cevallos Salas | |
| Gigantomastia: más que un problema estético..... | 104 |
| Dr. Giovanni F. Revelo | |

ESTUDIO DE TIEMPO DE PROGRESIÓN Y SOBREVIDA GLOBAL EN PACIENTES CON CÁNCER RENAL DE CÉLULAS CLARAS METASTÁSICO TRATADOS CON SUNITINIB EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO DEL AÑO 2010 A DICIEMBRE DEL AÑO 2012

Dra. Carola Guerrero Velasco.

HCAM, USFQ, Médico Postgradista B4 de Oncología

Dr. Iván Maldonado Noboa.

HCAM, USFQ, Médico Postgradista B3 de Oncología

Dra. Tatiana Vinueza Goyes.

HCAM, Médico Tratante del Servicio de Oncología

Correspondencia:

carolaguerrero@hotmail.com

Fecha de recepción: 30-02-2013

Fecha de aceptación: 26-03-2013

RESUMEN:

El carcinoma renal de células claras (CRCC) es el más común de los cánceres del riñón, al tiempo del diagnóstico un 30% de pacientes presenta metástasis y un 40% se encuentra en recurrencia de la enfermedad. Es altamente resistente al tratamiento de quimioterapia y se ha evidenciado pobres respuestas con las interleuquinas e interferón antes utilizados, por lo que actualmente la terapia blanco con inhibidores de la tirosina quinasa son utilizados.

Objetivo: Establecer la supervivencia global y el tiempo de progresión en pacientes con CRCC metastásico tratados con Sunitinib.

Diseño del estudio: Estudio clínico de cohorte analítico retrospectivo, con análisis de supervivencia mediante la técnica de Kaplan Meier,

Materiales y métodos: Se revisan las historias clínicas de 42 pacientes con diagnóstico de cáncer renal de células claras (CRCC) metastásico tratados con el inhibidor de tirosin quinasa Sunitinib en el Servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín durante el periodo comprendido entre el primero de enero del 2010 y 31 de diciembre del 2012 para obtener variables clínicas y realizar análisis de supervivencia.

Resultados: 42 pacientes analizados con cáncer renal metastásico de células claras, 22 de ellos recibieron tratamiento con Sunitinib y 20 no recibieron este tratamiento. Encontrando que la mediana de supervivencia para el grupo de pacientes tratados con Sunitinib fue de 16 meses versus 4,5 meses para los pacientes que no recibieron. La mediana del tiempo de progresión en el grupo de Sunitinib fue de 6 meses.

Conclusiones: Los resultados del análisis de tiempo de progresión en los pacientes tratados con Sunitinib fue similar a los estudios de referencia y guías de manejo oncológicos internacionales. En términos de supervivencia se obtuvo un resultado favorable sin embargo, los resultados aún no son concluyentes.

PALABRAS CLAVE: Cáncer renal metastásico, células claras, terapia blanco.

ABSTRACT:

The clear cell renal cell carcinoma (CRCC) is the most common cancer of the kidney, at the time of diagnosis 30% of patients have metastases and 40% are in disease recurrence. It is highly resistant to chemotherapy and poor responses were evidenced with the interleukins and interferon before use, so that the current target therapy with tyrosine kinase inhibitors were used.

Objective: To determine the survival and time to progression in patients with metastatic CRCC treated with Sunitinib.

Materials and Methods: Retrospective study by Kaplan Meier technique, using the statistical package Epi Info 3.5, in patients with metastatic CRCC evaluated in the oncology department in the period between January 2010 and December 2012.

Results: 42 patients with mRCC analyzed clear cell, 22 of them were treated with sunitinib and 20 did not receive this treatment. Finding that the median survival for the group of patients treated with Sunitinib was 16 months versus 4.5 months for patients who did not. The median time to progression in the sunitinib arm was 6 months.

Conclusions: The results of the analysis of time to progression in patients treated with Sunitinib was similar at baseline and international oncology management guidelines. In terms of survival was obtained favorable results but the results still inconclusive.

KEYWORDS: Metastatic renal cancer, clear cell, target therapy.

INTRODUCCIÓN:

El carcinoma renal de células claras CRCC es el más común de los cánceres del riñón, corresponde aproximadamente al 85%.⁽¹⁾

El CCR comprende el 2 a 3% de todas las enfermedades malignas, con una media de edad al diagnóstico de 65 años.

Se estima que 64.770 Americanos fueron diagnosticados de cáncer renal y 13.570 murieron con la enfermedad en Estados Unidos en el 2012.^(1,2)

Al tiempo del diagnóstico un 30% de pacientes con cáncer renal presenta metástasis y un 40% desarrolla recurrencia.⁽¹⁾

El CRCC es altamente resistente al tratamiento de quimioterapia por lo que la interleuquina 2 y el interferón alfa fueron usados como tratamiento de primera línea, sin embargo, la tasa de respuesta con estos tratamientos fue baja (5 al 20%) con una sobrevida global media de un año.^(1,3,4,5,11)

En el CRCC los receptores de la tirosina quinasa y la inactivación del gen Von Hippel Lindau (VHL) ya sea por mutación, delección o metilación, juegan un rol importante activando al receptor factor de crecimiento endotelial (VEGF) y al factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF), posteriormente estimulando la angiogénesis tumoral, crecimiento del tumor y desarrollo de metástasis.^(6,7)

Se han diseñado nuevos tratamientos dirigidos o terapia blanco, contra los receptores de tirosina quinasa que en la actualidad son mundialmente utilizados tanto en primera como en segunda línea para el CRCC metastásico o recurrente.^(8,9,11)

Sin embargo, la nefrectomía citoreductiva antes de la terapia sistémica blanco es recomendada generalmente en pacientes con enfermedad primaria potencialmente quirúrgica e incluso con metástasis múltiples resecables.^(8,10)

Existen factores pronósticos que se utilizan para la selección de los pacientes a ser tratados con la terapia blanco o dirigida.

El modelo de factor pronóstico más utilizado es el del Memorial Sloan Kattering Center (MSKCC), que incluye cinco variables: 1. Intervalo del diagnóstico al tratamiento menos de un año, 2. Karnofsky menos del 80%, 3. LDH más de 1,5 veces del límite superior normal, 4. Calcio corregido sobre el límite superior normal, 5. Hemoglobina menor al límite bajo inferior normal.^(6,17,20)

Los pacientes con ninguno de estos factores son considerados de bajo riesgo o de buen pronóstico, quienes tienen 1 o 2 factores riesgo intermedio y pacientes con 3 o más factores son considerados de alto riesgo o mal pronóstico.^(8,9,11,12,13,14)

Concluyendo que quienes se beneficiarían de la terapia blanco serían los pacientes con riesgo favorable e intermedio.⁽⁸⁾

Según la recomendación del Panel de Cáncer Renal del NCCN (National Comprehensive Cancer Network) ha situado como categoría 1 para tratamiento de primera línea al Sunitinib y Pazopanib como terapia blanco, para pacientes con cáncer renal de células claras etapa IV o en recurrencia de la enfermedad.⁽⁸⁾

El Sunitinib es una terapia blanco dirigida contra algunos receptores dependientes de la tirosina quinasa incluyendo los receptores del factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGFR), receptores del factor de crecimiento vascular endotelial (VEGFR).

Por lo que la actividad antitumoral de este fármaco es resultado de la inhibición de la angiogénesis y la inhibición de la proliferación celular.^(11,12,13,14,15,18,19)

La eficacia del Sunitinib en pacientes con CRCC metastásico que previamente no han sido tratados fue demostrada en un estudio fase III en el que se comparó al Sunitinib vs Interferón alfa donde se randomizaron 750 pacientes.

Los resultados de este estudio fueron publicados en el New England Journal of Medicine en 2007 y demostró que Sunitinib tenía una ventaja significativa en la tasa de respuesta objetiva frente al interferón alfa (RR, 31% vs 6%) y supervivencia libre de progresión (11 meses frente a 5 meses) (figura 1). Finalmente en este estudio de referencia se encontró una mediana de supervivencia global de 26,4 meses para los pacientes tratados con Sunitinib frente a los 21,8 meses para los pacientes tratados con interferón alfa. ^(11,12,13,14,15)

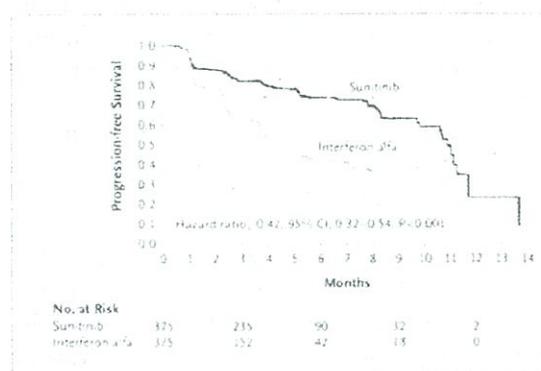


Gráfico 1.- FIGURA 1. La imagen muestra la sobrevida libre de progresión de los pacientes con cáncer renal metastásico que toman Sunitinib frente a interferón alfa. La separación de las curvas de 1 a 11 meses demuestra que en los pacientes que recibieron Sunitinib tuvieron un período más largo en promedio sin progresión del cáncer renal metastásico que los pacientes que recibieron interferón alfa.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio clínico de cohorte analítico retrospectivo con análisis de supervivencia donde se revisaron los datos clínicos de las historias clínicas del sistema informático AS400 de 42 pacientes con diagnóstico de cáncer renal de células claras metastásico o etapa IV tratados en el servicio de Oncología del Hospital Carlos Andrade Marín (HCAM), en el periodo comprendido entre el primero de enero del 2010 hasta el 31 de diciembre del 2012. De los cuales 22 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión (enfermedad metastásica y Karnofsky igual o mayor al 80%) por lo que recibieron Sunitinib a dosis de 37,5 mg vía oral de forma continua o 50 mg por cuatro semanas seguidas de dos semanas de descanso, dependiendo de la tolerancia y toxicidad.

La variable de respuesta se construyó con base en el tiempo transcurrido entre el momento del diagnóstico de cáncer renal y la ocurrencia de progresión o muerte. Hubo criterios de censura para pacientes que permanecieron vivos hasta el final del estudio, fallecieron por otras causas y otros que se perdieron durante el seguimiento y que no volvieron a las citas médicas.

El análisis estadístico se realizó mediante la Técnica de Kaplan-Meier utilizando el paquete estadístico Epi Info 3.5. Además se usó la prueba de Log Rank test para evaluar la diferencia entre las curvas de supervivencia. La supervivencia se analizó a dos años

RESULTADOS:

En total se analizaron 42 pacientes con cáncer renal estadio IV, comparando 22 pacientes que debido al estadio clínico y a que las buenas condiciones clínicas (índice de karnofsky mayor a 80%) recibieron tratamiento con Sunitinib frente a 20 pacientes que no recibieron este tratamiento debido a que presentaban contraindicaciones médicas, un karnofsky menor al 80% o a que no recibieron el tratamiento por motivos logísticos y de obtención a tiempo del fármaco.

Encontrando que la mediana de sobrevida para el grupo de pacientes que recibieron tratamiento con Sunitinib fue de 16 meses versus 4,5 meses para los que no recibieron ningún tratamiento y la mediana del tiempo de progresión en el grupo de Sunitinib fue de 6 meses. (Figura 2 y 3).

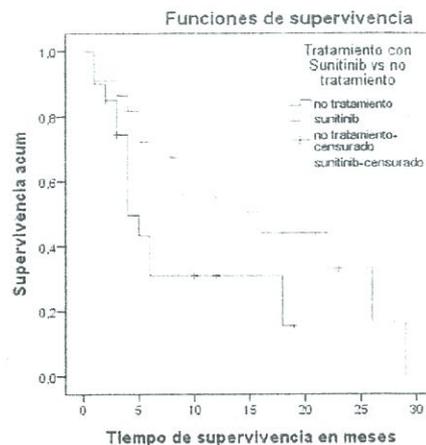


Gráfico 2.- mediana de sobrevida sunitinib vs no tratamiento

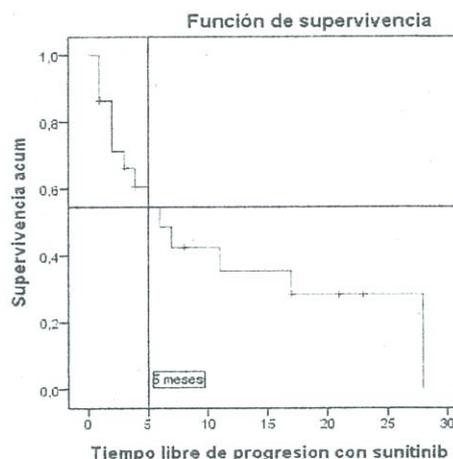


Gráfico 3.- tiempo de progresión sunitinib

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:

El resultado del análisis realizado en términos de tiempo de progresión en los pacientes con cáncer renal de células claras metastásico que recibieron Sunitinib en el servicio de Oncología del HCAM fue similar a lo expuesto en los estudios referenciales y a lo publicado en la literatura y guías de manejo de tratamiento oncológico internacionales. En tanto que, la sobrevida global obtenida hasta el momento pese a ser favorable y significativa, por tratarse de un estudio retrospectivo, aún no se pueden realizar conclusiones definitivas, hay que considerar que en esta variable existe un sesgo importante como el de que en muchas ocasiones el paciente no recibe el tratamiento blanco o al menos no lo hace de forma oportuna ya que el medicamento no pertenece al cuadro nacional de medicamentos básicos y para su adquisición se requiere de un trámite de compra especial.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005;55:74-108
2. American Cancer Society: Cancer Facts and Figures 2012. Atlanta GACS, 2012. Available at: www.cancer.org/acs/groups/content/@epidemiologysurveillance/documents/document/acspsc-031941.pdf
3. Karumanchi SA, Merchan J and Sukhatme VP. Renal cancer molecular mechanism and newer therapeutic options. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2012;11:37-42. Available at: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11753085
4. Fisher RI, Rosenberg SA, Fyfe G. Long-term survival update for high-dose recombinant interleukin-2 in patients with renal cell carcinoma. *Cancer J Sci Am* 2000;6:Suppl 1:S55-S57
5. McDermott DF, Regan MM, Clark JI, et al. Randomized phase III trial of high-dose interleukin-2 versus subcutaneous interleukin-2 and interferon in patients with metastatic renal cell carcinoma. *J Clin Oncol* 2005;23:133-141 [Erratum, *J Clin Oncol* 2005;23:2877.]
6. Gnarr JR, Tory K, Weng Y, et al. Mutations of the VHL tumour suppressor gene in renal carcinoma. *Nat Genet* 1994;7:85-90
7. Maxwell PH, Wiesener MS, Chang GW, et al. The tumour suppressor protein VHL targets hypoxia-inducible factors for oxygen-dependent proteolysis. *Nature* 1999;399:271-275
8. NCCN Guidelines Version 1.2013 Kidney Cancer. Available at: www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/kidney.pdf
9. Heng DY, Xie W, Harschman LC, et al. Prognostic factors for overall survival in patients with metastatic renal cell carcinoma treated with vascular endothelial growth factor-targeted agents: results from a large, multicenter study. *J Clin Oncol*. 2009 Dec 1;27(34):5794-5799. Available at: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19826129
10. Flanagan RC, Mickisch G, Sylvester R, et al. Cytoreductive nephrectomy in patients with metastatic renal cancer: a combined analysis. *J Urol* 2004;171:1071-1076. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14767273>
11. Motzer RJ, Hutson TE, Tomczak P, et al. Sunitinib versus Interferon in metastatic renal-cell carcinoma. *N Engl J Med* 2007; 358:115-124. Available at: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17215529
12. Motzer RJ, Rini BI, Bukowski RM, et al. Sunitinib in patients with metastatic renal cell carcinoma. *JAMA* 2006;295:2516-2524
13. Motzer RJ, Hutson TE, Tomczak P, et al. Overall survival and update results for sunitinib compared with interferon alfa in patients with metastatic renal cell carcinoma. *J Clin Oncol* 2009;27:3584-3590. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19487381>
14. Motzer RJ, Michaelson MD, Redman BG, et al. Activity of SU11248, a multitargeted inhibitor of vascular endothelial growth factor receptor and platelet-derived growth factor receptor, in patients with metastatic renal cell carcinoma. *J Clin Oncol* 2006;24:16-24. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16330672>
15. Yang JC, Sherry RM, Steinberg SM, et al. Randomized study of high-dose and low-dose interleukin-2 in patients with metastatic renal cancer. *J Clin Oncol* 2003;21:3127-3132
16. Mendel DB, Laird AD, Xin X, et al. In vivo antitumor activity of SU11248, a novel tyrosine kinase inhibitor targeting vascular endothelial growth factor and platelet-derived growth factor receptors: determination of a pharmacokinetic/pharmacodynamic relationship. *Clin Cancer Res* 2003;9:327-337
17. Mikhail TM, Abou-Jawde RM, Boumerhi G, et al. Validation and extension of the Memorial Sloan-Kettering prognostic factors model for survival in patients with previously untreated metastatic renal cell carcinoma. *J Clin Oncol* 2005;23:832-841
18. Negrier S, Escudier B, Lasset C, et al. Recombinant human interleukin-2, recombinant human interferon alfa-2a, or both in metastatic renal-cell carcinoma. *Groupe Francais d'immunotherapie. N Engl J Med* 1998;338: 1272-1278. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9562581>
19. Coppin C, Porzolt F, Awa A, Kumpf J, Coldman A, Wilt T. Immunotherapy for advanced renal cell cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;1:CD001425-CD001425 Medline
20. Heng DY, Xie W, Harshman LC, et al. External validation of International Metastatic Renal Cell Carcinoma (mRCC) Database Consortium prognostic model and comparison to four other models in the era of targeted therapy (abstract). *J Clin Oncol* 2011; 29(15_suppl): Abstract 4560. Available at: http://meeting.ascopubs.org/cgi/content/abstract/2915_suppl/4560

PREVALENCIA DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CÁNCER EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN EN EL PERÍODO DEL 2000 AL 2011

Dra Tatiana Vinueza Goyes.

HCAM, USFQ, Médico Postgradista B4 de Oncología.

Dra. Carola Guerrero Velasco.

HCAM, USFQ, Médico Postgradista B3 de Oncología.

Correspondencia:

Dra. Tatiana Vinueza
taticuvinueza@gmail.com

Fecha de recepción: 30-01-2013

Fecha de aceptación: 26-03-2013

RESUMEN:

El cáncer es la principal causa de mortalidad en los países desarrollados y la segunda causa en los países en desarrollo.¹ En el Ecuador ocupa la segunda causa de muerte.

Objetivo: Determinar el número de pacientes valorados en el Servicio de Oncología del HCAM como casos de primera vez y analizar los diez cánceres más frecuentes en los últimos 10 años.

Materiales y Métodos: Es un estudio de prevalencia, para determinar en orden de frecuencia los cánceres en el Servicio de Oncología del HCAM del año 2000 al 2011.

Resultados: El número total de pacientes con cáncer que fueron valorados como casos nuevos en los últimos diez años fue 6.298 personas.⁴ La prevalencia de los 10 cánceres más frecuentes fue:

- El cáncer de mama: 1685 (27%)
- Cáncer gástrico: 772 (12%)
- Linfomas no Hodgkin: 722 (11%)
- Cáncer de colon y recto: 606 (10%)
- Cáncer de próstata: 597 (9%)
- Cáncer de cérvix: 533 (9%)
- Cáncer de pulmón: 445 (7%)
- Sistema Nervioso Central: 364 (6%)
- Cáncer de piel: 312 (5%)
- Sarcomas de partes blandas: 263 (4%)

Discusión: El estudio realizado demuestra que la prevalencia del cáncer en Oncología del HCAM se a triplicado en los últimos diez años.

Conclusión: Los datos encontrados en el estudio concuerdan con los de la OMS en donde recalca que en los países en vías de desarrollo el cáncer es la segunda

ABSTRACT:

SUMMARY Cancer is the leading cause of death in developed countries and the second leading cause in developing countries, as is the case in Ecuador.

Objective To determine the number of patients evaluated in the Oncology Department of the HCAM as new cases, and analyze the ten most common types of cancers in the last 10 years.

Materials and Methods: It is a prevalence study to determine in order of frequency the cancers in the H.C.A.M. Oncology Service from 2000 to 2011

Results: The total number of patients, with cancer, that were assessed as new cases in the last ten years was 6.298. The prevalence of the 10 most common cancers were:

- Breast cancer: 1685 (27%)
- Gastric cancer: 772 (12%)
- Non-Hodgkin Lymphomas: 722 (11%)
- Cancer of the colon and rectum: 606 (10%)
- Prostate Cancer: 597 (9%)
- Cancer of the cervix: 533 (9%)
- Lung cancer: 445 (7%)
- Central Nervous System: 364 (6%)
- Skin Cancer 312 (5%)
- Soft tissue sarcomas: 263 (4%)

Discussion: The study shows that the prevalence of cancer in the Oncology Department of the H.C.A.M. has tripled in the last ten years.

Conclusion: The information obtain with this study compares with that of the WHO, who sustains that in

causa de muerte, además que el porcentaje de pacientes diagnosticados con cáncer se ha ido incrementando de forma significativa.

PALABRAS CLAVE: prevalencia, mortalidad

developing countries cancer is the second leading cause of death, and the percentage of new patients diagnosed with cancer has increased of significant form.

Key words: prevalencia, mortality

INTRODUCCIÓN:

Según la OMS el número de casos nuevos de cáncer en el mundo aumentará de 14,3 millones en el 2007 a 15,5 millones en 2030.⁷⁻¹¹

Anualmente se diagnostican alrededor de 12.4 millones de nuevos casos de cáncer en el mundo ⁶. Tabla 1

Tabla 1: GLOBOCAN 2008: Número de casos nuevos de cáncer a nivel mundial por año.

| | |
|------------|-------------|
| 12,400,000 | Al año |
| 1,033,333 | Al mes |
| 34,444 | Al día |
| 1,435 | Cada hora |
| 24 | Cada minuto |

Las tasas de incidencia de todos los cánceres es mayor (cerca del doble) en los países desarrollados en comparación con los países que están en vías de desarrollo y las tasas de mortalidad tiene un comportamiento similar. Las disparidades en los patrones de incidencia y mortalidad entre los países desarrollados y los países en desarrollo se reflejan según un determinado cáncer, las diferencias regionales en la prevalencia y distribución de los principales factores de riesgo, las prácticas de detección y/o la disponibilidad y el uso de tratamiento.

¹⁻²

En Latinoamérica y el Caribe la incidencia de cáncer fue de 906.000 de casos y el número de defunciones por cáncer fue de 542.100 casos.¹

El número de cánceres comunes en los países desarrollados se asocia con una supervivencia bastante alta (próstata, mama y colo-rectal), mientras que varios tipos comunes de cáncer con peor pronóstico (hígado, estómago y cáncer de esófago) son más comunes en las regiones menos desarrolladas ¹⁻² Grafico 1.

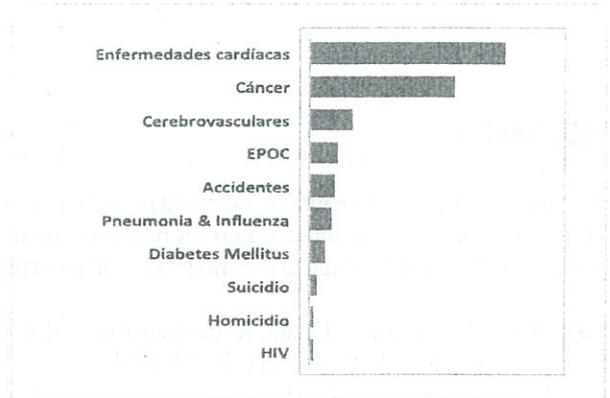


Gráfico 1.- OMS: Principales causas de mortalidad en todo el mundo

Según los registros del GLOBOCAN 2008, la incidencia y mortalidad, respectivamente son:

- Cáncer de pulmón 1,6 millones de casos con 1,37 millones de defunciones.
- Cáncer de mama 1,3 millones de casos con 458.000 defunciones.
- Cáncer colorectal 1,2 millones de casos con 609.000 defunciones.
- Cáncer de estómago 988.600 casos con 736 000 defunciones.
- Cáncer de próstata con 899.100 casos con 258.100 defunciones.

Más del 70% de las defunciones por cáncer se registraron en países de ingresos bajos y medianos.⁷

En el Ecuador según el registro nacional de tumores (RNT) entre 1985 y el 2002 se diagnosticaron 65.582 casos nuevos de cáncer.³

De acuerdo al INEC-2010 distintos tipos de cáncer ocupan varios lugares dentro de las 25 enfermedades mortales del país ⁵. Tabla 2.

Las mismas que sumadas constituyen la segunda causa de muerte seguida de las enfermedades cardiovasculares.

⁵

Tabla 2: INEC: Principales causas de mortalidad por cáncer en el 2010

| No orden de mortalidad | Tipo de cáncer |
|------------------------|----------------------------------|
| 12 | Cáncer gástrico |
| 14 | Cáncer hematológico |
| 17 | Cáncer de próstata |
| 20 | Cáncer de útero |
| 21 | Cáncer de pulmón |
| 23 | Cáncer de hígado y vías biliares |
| 24 | Cáncer de colon y recto |

En el Servicio de Oncología del HCAM se atendieron como casos de primera vez 21.446 desde el año 1976 hasta el 2011. 4

Así, en el año 2000 fueron valorados 387 casos y en el 2011 1.312. 4

MATERIALES Y MÉTODOS :

El objetivo del estudio fue determinar el número de pacientes valorados en el Servicio de Oncología del HCAM como casos de primera vez y analizar los diez cánceres más frecuentes en los 10 últimos años.

Se analizaron las datos utilizando los reportes de casos de primera vez en el Servicio.

Es un estudio de prevalencia del cáncer en orden de frecuencia en el Servicio de Oncología del HCAM desde el año 2000 al 2011.

RESULTADOS:

Existe un incremento importante en el número de casos de primera vez por año, sobretodo en los últimos 10 años, es así que en el año 2000 fueron valorados 387 pacientes y para 2011 se atendieron 1.312. Tabla 3.

Tabla 3: Estadística de Oncología: número de casos de primera vez del 2000 al 2011.

| AÑO | NÚMERO DE CASOS NUEVOS |
|------|------------------------|
| 2000 | 387 |
| 2001 | 427 |
| 2002 | 369 |
| 2003 | 463 |
| 2004 | 673 |
| 2005 | 668 |
| 2006 | 666 |
| 2007 | 805 |
| 2008 | 935 |
| 2009 | 1050 |
| 2010 | 1268 |
| 2011 | 1312 |

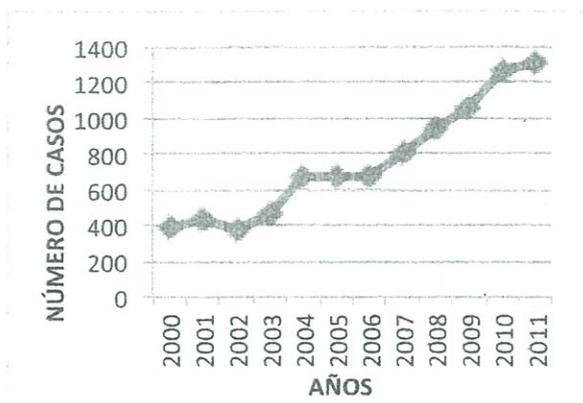


Gráfico 2: Casos de primera vez en el servicio de Oncología del HCAM desde el 2000 al 2011

En orden de frecuencia desde el 2000 al 2011, la prevalencia fue respectivamente: Grafico 3.

- El cáncer de mama: 1685 (27%)
- Cáncer gástrico: 772 (12%)
- Linfomas no Hodgkin: 722 (11%)
- Cáncer de colon y recto: 606 (10%)
- Cáncer de próstata: 597 (9%)
- Cáncer de cérvix: 533 (9%)
- Cáncer de pulmón: 445 (7%)
- Sistema Nervioso Central: 364 (6%)
- Cáncer de piel: 312 (5%)
- Sarcomas de partes blandas: 263 (4%)

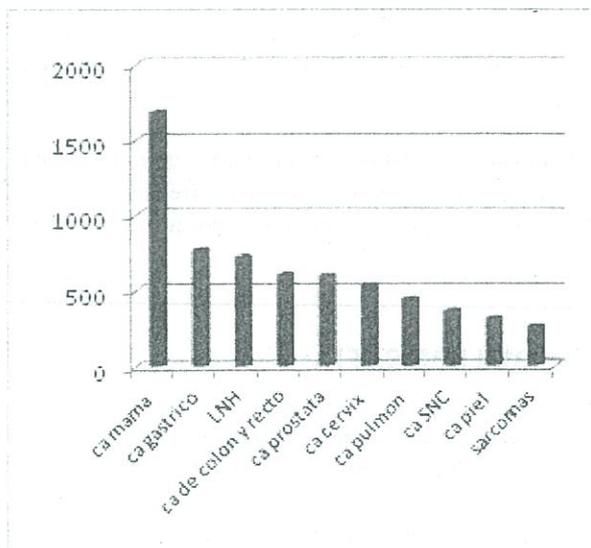


Gráfico 3: Los 10 cánceres más frecuentes en el Servicio de Oncología del HCAM

Al analizar los casos de primera vez valorados en Oncología del HCAM se ve claramente que ha existido un incremento significativo en los últimos 10 años.

Es así que el cáncer de mama, gástrico y colo-rectal ha llegado a triplicarse en este período. Y el cáncer de próstata, linfoma no Hodgkin ha duplicado el número de casos en estos años. Grafico 5

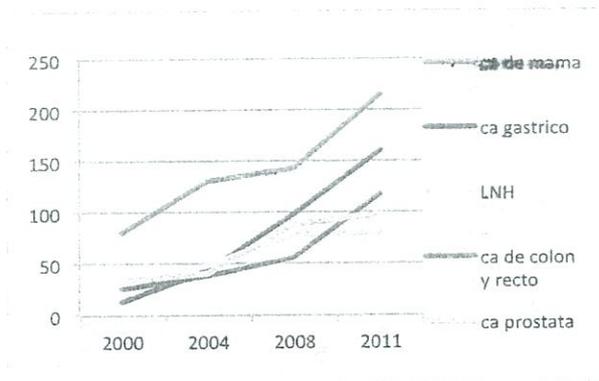


Gráfico 4: Comportamiento de los 5 cánceres más frecuentes en el período 2000-2011

DISCUSIÓN:

El estudio realizado demuestra que la prevalencia del cáncer en Oncología del HCAM se a triplicado comparando los datos del 2000 y el 2011. 4

Es así que, como se ve en el gráfico 5 el cáncer gástrico y el cáncer colo-rectal han tenido un incremento importante en este periodo de tiempo, triplicándose el número de pacientes con estos diagnósticos, lo que podría explicarse primero por el incremento que ha existido en los últimos años de la cobertura del seguro social en el Ecuador. Además si consideramos que estos cánceres responden al tratamiento oncológico y que además son muy costoso para los pacientes, por lo que estos deciden acudir al HCAM para la resolución de su patología.

También se debería considerar que los médicos especialistas derivan con más frecuencia a los pacientes al área de Oncología porque conocen ya de

las posibilidades de tratamiento para los pacientes que padecen de cáncer.

Por otro lado el cáncer de mama si bien se ha incrementado en estos 10 años, lo que es evidente es que siempre se ha mantenido en el primer lugar dentro de los 10 cánceres más frecuentes en el HCAM.4 Esto podría deberse a los estudios de screening que se realizan de forma permanente en los dispensarios y en el hospital mismo.

El cáncer de próstata y el linfoma no Hodgkin si bien se ha incrementado en estos 10 años, su prevalencia no puede ver valorada de forma precisa ya que éstos cánceres son manejados por otros servicios en el HCAM (Hematología y Urología), lo que no permite tener una estadística precisa en el Servicio de Oncología de estos tipos de cáncer.

CONCLUSIÓN:

Los diez cánceres más frecuentes encontrados en el período del año 2000 al 2012 son: Cáncer de mama, gástrico, LNH, próstata, colon y recto, cérvix, pulmón, SNC, piel y sarcomas.

El estudio realizado demuestra que la prevalencia del cáncer en el servicio de Oncología del HCAM ha ido incrementándose anualmente y el número de casos al año 2012 en relación al año 2000 se ha triplicado.

Por todo lo ya señalado en este estudio el cáncer, su prevención y tratamiento ha pasado a ser un importante problema de salud pública, que deberá preocupar a las instituciones de Salud y pasar a ser una política de estado.

BIBLIOGRAFÍA:

1. World Health Organization. *The Global Burden of Disease: 2004 Update*. Geneva: World Health Organization; 2008.
2. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers CD, Parkin D. *GLOBOCAN 2008, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 10*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; Year. Available at: <http://globocan.iarc.fr>. 2010. Last accessed 8/17/2010.
3. *Registros Nacional de Tumores Solca. (2002_2006)*http://www.solcaquio.org.ec/site/index.php?option=com_content&task=view&id=23&Itemid=45
4. *Registros de las estadísticas del Servicio de Oncología del HCAM desde el 2000 al 2011.*
5. Instituto Nacional de Estadística y Censos, en el Ecuador, *Período 1990-2001* http://www.inec.gov.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=75
6. OMS, (CIIC) *El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, comunicado de prensa, informe mundial sobre el cáncer* <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr27/es/index.html>
7. OMS, (CIIC) *El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer Febrero 2012* <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>.
8. *Epidemiología del cáncer en Quito, Registro Nacional de Tumores, Solca, 2003-2005*

9. *Revista de la facultad de ciencias medicas universidad de cuenca, volumen 30, n°1 -enero 2012*
10. Mackay J. et.al. *Atlas del Cáncer. American Cancer Society. Atlanta, Georgia. 2006:44-45.*
11. I.I. O.P.S. *Informe Mundial sobre el Cáncer.* <http://www.who.int/medicacentre/news/releases/2003/pr27/es/index.html>.
12. Campoverde Arévalo N. *Epidemiología del Cáncer: población residente en el cantón Cuenca 1996 – 1997. Revista de la Facultad*
13. Gómez E. *Genero, salud en las Américas. Pub. Cient. Nº 541. O.P.S./O.M.S. Washington. 1993.*
14. *Ministerio de salud Pública. Indicadores básicos de salud. Ecuador 2009. pdf.*
15. *UICC. TNM Classification of malignant Tumours. 6ta ed. Ed. Wiley-Liss. USA. 2002.*
17. *Ministerio de Salud pública. Indicadores básicos de salud. Ecuador 2009.*
28. Frenk J. et.al. *La transición epidemiológica en América Latina. Bol. Oficina Sanit Panam 1991.* <http://ccp.ucr.ac.cr/~icamacho/problemas/frencktodo.pdf>
19. *Ecuador: Proyecciones de población 1950-2025. INEC-CEPAL, y de las estimaciones de CELADE.*
20. *Registro de Tumores Cuenca. Quinto informe: incidencia del cáncer en el cantón Cuenca. 1996-2004. Instituto del Cáncer SOLCA, Núcleo de Cuenca. Cuenca, 2007.*
21. *Registro de Tumores Cuenca. Informe del 2005 sobre la incidencia del cáncer en el cantón Cuenca. Registro de Tumores Cuenca.2010.*



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARIN"
DIRECCIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
AV. 18 DE SEPTIEMBRE S/N - TELÉFONO 2546-255

Quito, 12 de Julio del 2013
111011241-CR-564
TR: 228886

La Dirección Técnica de Investigación y Docencia

C E R T I F I C A

• Que el Estudio "CÁNCER PAPILAR DE TIROIDES Y EMBARAZO, ANALISIS BIOETICO, CASO CLINICO ", ha sido entregado en esta Dirección Técnica y ha sido aprobado para su publicación en la revista Cambios volumen XII, No. 21 (LATINDEX 20666), de enero a junio del 2013 y la doctora **Carola Guerrero Velásco**, se encuentra como autor de la misma.

Atentamente,

Dr. Diego Calderón Masón
DIRECTOR TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
"Hospital Carlos Andrade Marin"

Ximena V.



CÁNCER PAPILAR DE TIROIDES Y EMBARAZO, ANALISIS BIOETICO, CASO CLINICO.

Dra. Carola Guerrero V. † Dr. Iván Maldonado Noboa** Dra. Tatiana Vinueza G. ***

*HCAM, USFQ, Médico Postgradista B4 de Oncología.

**HCAM,USFQ,Medico Postgradista B3 de Oncología.

*** HCAM, Médico Tratante del Servicio de Oncología.

RESUMEN:

El diagnóstico y tratamiento de cáncer durante el curso del embarazo es una situación clínica desafiante para el paciente y el médico. Dada su relativa rareza, la evidencia sigue siendo escasa, ya que es prácticamente imposible llevar a cabo grandes ensayos clínicos prospectivos. Otro tema crítico es el conflicto potencial entre el bienestar materno y fetal, esto podría conducir a la toma de decisiones inapropiadas de las mujeres embarazadas por miedo a toxicidad fetal o en el ofrecimiento de terapia que podría resultar en la morbilidad y la mortalidad fetal. Si bien hay algunas pautas generales que se pueden aplicar a todos los tipos de tumores, cada enfermedad tiene características específicas que deben ser consideradas en el curso del embarazo.

Palabras clave:

Cáncer en el embarazo, quimioterapia, anomalías congénitas, complicaciones

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 30 años de edad, debuta con un nódulo tiroideo en Diciembre del año 2012 que mediante una PAAF (punción con aguja fina) se determinó la positividad para malignidad, por lo que fue sometida a una tiroidectomía total el 25 de enero del 2013, sin complicaciones.

fetales, principios bioéticos.

SUMMARY:

The diagnosis and treatment of cancer during the course of pregnancy is a challenging clinical situation for the patient and the doctor. Given its relative rarity, the evidence is still scarce, as it is virtually impossible to conduct large prospective clinical trials. Another critical issue is the potential conflict between the maternal and fetal well, this could lead to inappropriate decision making pregnant women for fear of fetal toxicity in offering therapy that could result in fetal morbidity and mortality. While there are some general guidelines that can be applied to all types of tumors, each disease has specific characteristics that must be considered in the course of pregnancy

Key words:

Cancer in pregnancy, chemotherapy, congenital anomalies, fetal complications. bioethics principles.

Diagnosticada según la histología de Carcinoma papilar de tiroides, variante clásico, bien diferenciado, tamaño 1.5 x 0.6 x 0.6 cm, invasión capsular y de márgenes quirúrgicos comprometidos, extensión extra tiroidea amplia infiltra tráquea, invasión linfovascular presente, ganglios 5/5 positivos, se le catalogó como estadio o etapa II. Además a la paciente a la fecha 18 de febrero del 2013 se le constata 4

semanas de gestación.

INTRODUCCION

El carcinoma de tiroides es infrecuente, se ha estimado 60,220 casos nuevos de carcinoma de tiroides en los Estados Unidos en el 2013. ⁽¹⁾

Tanto como los nódulos tiroideos así como los carcinomas de tiroides ocurren 2 o 3 veces más en mujeres que hombres, lo cual hace que la incidencia del diagnóstico del carcinoma de tiroides aumente en mujeres por año, actualmente ocupa el quinto lugar dentro de los cánceres más frecuentes en mujeres en Estados Unidos. ^(1,2)

Aunque el carcinoma de tiroides puede ocurrir a cualquier edad, el pico de incidencia es alrededor de los 49 años. ^(3,4)

El tratamiento de elección es la cirugía en caso de ser posible seguido de Iodo radioactivo (I131) seguido de levo tiroxina. La terapia con radiación externa y la quimioterapia tienen roles menos eficaces en el manejo de estos tumores. ^(2,5)

Cerca del 10% de los carcinomas diferenciados de tiroides tienen compromiso de los márgenes quirúrgicos o por fuera de la glándula y un crecimiento directo cerca de las estructuras vecinas incrementando tanto la morbilidad y la mortalidad. La invasión local puede ser micro o macroscópica. ^(6,7)

La tasa de recurrencia aumenta dos veces más en los tumores localmente invasivos y tanto como un 33% de pacientes con estos tumores muere por esta enfermedad dentro de una

década. ^(6,8)

En el embarazo el cáncer es una situación clínica relativamente rara, y el manejo difícil, una vez diagnosticado plantea varios conflictos clínicos, sociales y éticos. Generalizar las decisiones de tratamiento es muy duro por lo que cada caso debe ser discutido en forma multidisciplinaria reconociendo primordialmente la opinión de la paciente. ⁽⁹⁾

En el embarazo el Cáncer diferenciado de Tiroides (CDT) representa el segundo tumor más frecuente diagnosticado sólo después del cáncer de mama. ^(9,10)

El tratamiento actual en esta situación se deriva de estudios fase 2, análisis retrospectivos y revisiones sistemáticas de la literatura. ^(10, 11,12)

El mejor momento para el tratamiento quirúrgico de la tiroides en una paciente embarazada no está claro. Una revisión sistemática evaluó el pronóstico del CDT en pacientes embarazadas relacionado al retraso de la cirugía. No encontrándose diferencias en la supervivencia global en retrasar el tratamiento quirúrgico, tampoco hubo diferencia en la mortalidad causada por CDT, ni recurrencia del CDT relacionado con el embarazo. ^(12, 13,14)

No hay evidencia para apoyar la terminación del embarazo cuando el diagnóstico de CDT se realiza. Las guías de la Sociedad de Endocrinología para el embarazo relacionado con CDT recomiendan la tiroidectomía después del parto en pacientes sin evidencia de enfermedad avanzada o sin progresión rápida, y la tiroidectomía en el segundo trimestre del embarazo para los demás. El yodo radioactivo sólo debe

administrarse después del parto y el final de la lactancia materna. ⁽¹³⁾

ANÁLISIS BIOÉTICO

Dilema ético: ***Tratamiento en el Cáncer de Tiroides y aborto terapéutico.***

Esquema de razonamiento moral:

Primer nivel: La reflexión se la realiza buscando en la propia conciencia de la paciente confrontándola con el dilema ético. ⁽¹⁵⁾

Segundo nivel: La Constitución Ecuatoriana 1998 capítulo 4; Art. 49.-

"Los niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes al ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado les asegurará y garantizará el derecho a la vida, desde su concepción...."

Se debe tomar en cuenta para la reflexión de continuar o no con el embarazo, aborto terapéutico y cuando iniciar el tratamiento ya sea quirúrgico y posteriormente con I 131 en las pacientes embarazadas con cáncer tiroideo; así como el código de ética médica.

En base al Registro Oficial de Agosto de 1992, en el capítulo III artículo 15 se menciona que el profesional médico no actuará en contra de la voluntad de la paciente y según el capítulo VI se debe llamar o convocar a una junta con especialistas relacionados cuando el caso lo amerite para intercambiar opiniones respecto al diagnóstico, pronóstico y tratamiento del enfermo, incluso con esta junta se analizará el tema del aborto terapéutico que corresponde al capítulo XVII. ⁽¹⁷⁾

El aborto terapéutico es legal en Ecuador desde 1939 y se mantiene hasta la actualidad como la única forma de interrupción del embarazo permitida, según el artículo 447 del Código Penal ecuatoriano vigente. Según el mencionado artículo el aborto terapéutico y/o eugenésico, puede ser aplicado bajo las siguientes circunstancias: Si se ha hecho para evitar un peligro para la vida o salud de la madre, y si este peligro no puede ser evitado por otros medios; y, si el embarazo proviene de una violación o estupro cometido en una mujer idiota o demente. En este caso, para el aborto se requerirá el consentimiento del representante legal de la mujer.

Sin embargo, nada se dice de las terribles malformaciones secundarias a tratamientos altamente tóxicos en enfermedades catastróficas, enfermedades genéticas incurables e intratables con estigmas de monstruosidad, ni de los problemas cromosómicos graves.

Tercer Nivel: Principios Bioéticos Involucrados:

- Respeto a la vida. En este caso, el aborto terapéutico significa la muerte del embrión. También existe un riesgo vital para la madre.
- Principio de beneficencia. La obligación del médico es buscar el bien los pacientes. Es necesario considerar que en cada uno de estos casos existen dos pacientes. El caso debería ser discutido en un comité de Bioética formado por varios especialistas relacionados, para proporcionar la mejor información para ayudar a la paciente a tomar la decisión en base a los niveles

de evidencia y literatura relacionada.

- Principio de autonomía. La madre tiene derecho a participar en las decisiones terapéuticas que le conciernen a ella y también a su hijo, en forma subrogada. No olvidar que el feto tiene también autonomía, aunque no pueda ejercerla.
- Principio de justicia. Como seres humanos, ambos tienen igual derecho a la vida y a acciones que les permitan un desarrollo saludable.
- Principio de no maleficencia. Ni a la madre ni al embrión o feto se les puede arbitrariamente realizar una acción que les sea perjudicial.

El dilema ético en este caso se plantea como una confrontación entre los principios sobre todo de Autonomía, de Beneficencia y No-maleficencia. Para algunos profesionales de acuerdo con el principio de no maleficencia, sería lícito proponer el aborto terapéutico en pacientes con cáncer, argumentando que un ser humano permanentemente privado del ejercicio de sus capacidades de autoconciencia y raciocinio no puede ser considerado una "persona" en el pleno sentido de la palabra refiriéndose al producto de la concepción y al riesgo de retrasar un tratamiento con I131 en una mujer fértil con CDT. Considerando, por tanto, que no sería factible mantener un embarazo en una paciente con cáncer de tiroides privándola del tratamiento curativo y a la vez mantener un embarazo con alto potencial de malformaciones congénitas por el tratamiento teratogénico recibido.

DISCUSIÓN:

En primera instancia el médico tiene derecho a la objeción de conciencia, que quiere decir que el profesional se puede abstener a llevar a cabo ciertas decisiones elegidas por la paciente, lo cual hace indispensable la opción de transferencia a otro profesional calificado pero lo más recomendado y contemplado en el código de Ética médica es analizar el caso en una junta médica con profesionales relacionados; como se realizó en este caso. ^(17, 19,20)

En este análisis los principios éticos directamente involucrados fueron: la autonomía, beneficencia y no maleficencia. Es esencial el derecho de la paciente a tomar una decisión con el apoyo médico multidisciplinario.

Tomando en cuenta que la cirugía fue llevada a cabo en los primeros días de gestación, el dilema del asesoramiento se complica por el hecho de que no existen estudios fuertes acerca del pronóstico para el estadio II del cáncer de tiroides en una paciente que retrasa el tratamiento para lograr la viabilidad neonatal. A excepción de la pequeña revisión sistemática referida anteriormente que concluye que no hubo diferencias significativas en cuanto al pronóstico en aquellas mujeres embarazadas que retrasan la cirugía y/o el tratamiento con Yodo radioactivo hasta después del parto.

En más del 60% de los países el aborto es permitido para preservar la salud física y mental de la mujer, y cerca del cuarenta por ciento de los países permiten el aborto cuando el embarazo es producto de violación o incesto o en el caso de malformación fetal.

En el 2003, una mujer peruana de 17 años que tenía en su vientre un feto

anencefálico (con deficiencias mortales) a quien no sólo negaron la interrupción del embarazo, sino que la obligaron a llevar un feto que no viviría, y la obligaron a darle de lactar en sus primeras horas. La violación de los derechos humanos de esta mujer fue al Comité de Derechos Humanos de Naciones Unidas en el 2005 y hoy deben indemnizarla por los daños causados a su integridad. ⁽²¹⁾

CONCLUSIONES:

El caso fue analizado y discutido multidisciplinariamente en un comité Bioético con profesionales relacionados, sobresaltando los principios de la bioética y sobretodo respetando el derecho de Autonomía en la paciente.

Finalmente la paciente, luego de la información recibida y otorgada, decidió continuar con el embarazo y diferir el tratamiento con I 131 hasta después de la lactancia.

Correspondencia

Dra. Carola Guerrero V.

carolaguerrero@hotmail.com

BIBLIOGRAFIA:

1. Siegel R, Naishadham D, Jemal A. *Cancer Statistics, 2003*. *CA Cancer J Clin* 2003;63:11-30
2. *Thyroid Carcinoma. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. version 2.2013*
3. Hegedus L. *Clinical practice. The thyroid nodule*. *N England J Med* 2004;351:1764-1771
4. Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, et al. *Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer*. *Thyroid* 2009;19:1167-1214
5. Ron E, Lubin JH, Shore RE, et al. *Thyroid cancer after exposure to external radiation: a pooled analysis of seven studies*. *Radiat Res* 1995;141:259-277
6. Mazzaferri EL, Jhiang SM. *Long-term impact of initial surgical and medical therapy on papillary and follicular thyroid cancer*. *Am J Med* 1994;97:418-428
7. Emerick GT, Duh QY, Siperstein AE, et al. *Diagnosis, treatment and outcome of follicular thyroid carcinoma*. *Cancer* 1993;72:3281-3295
8. Salvesen H, Njolstad PR, Akslen LA, et al. *Papillary thyroid carcinoma: a multivariate analysis of prognostic factors including an evaluation of p-TNM staging*

- system. *Eur J Surg* 1992;158:583-589
9. Smith, J. Dalrymple L, Leiserowitz GS, Danielsen B "Obstetrical deliveries associated with maternal malignancy in California, 1992 through 1997," *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2001;184:1504-1513
 10. Smith LH, Danielsen B, Allen ME, and Cress R, "Cancer associated with obstetric delivery: results of linkage with the California cancer registry," *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2003;189:1128-1135
 11. Azim HA, Peccatori Jr. Treatment of cancer during pregnancy: the need for tailored strategies. *J Clin Oncol.* 2010;28:e302-3.
 12. Pavlidis NA. Coexistence of pregnancy and malignancy. *Oncologist.* 2002;7:279-87
 13. Abalovich M, Amino N, Barbour LA, et al. "Management of thyroid dysfunction during pregnancy and postpartum: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline," *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 2007;92:S1-S47
 14. Vasconcelos G, Satín A, Weber T. Prognosis of Thyroid Cancer Related to Pregnancy: A Systematic Review. *J Thyroid Research* 2011;10:4061
 15. Taboada P. *Ética clínica: Principios básicos y modelo de análisis.* Boletín de la escuela de Medicina- Chile 1998:27
 16. Beauchamp, T. Childress, J. *Principles of Biomedical Ethics* 1994 Oxford University Press. New York
 17. Código de Ética Médica: Acuerdo Ministerial 14660-A. Registro Oficial 5 de 17 de Agosto de 1992
 18. Lavados, M, Serani, A. *Ética Clínica. Fundamentos y aplicaciones.* Ediciones Universidad Católica. Santiago, 1993.
 19. Levi, B.H. *Four Approaches to Doing Ethics.* *The Journal of Medicine and Philosophy* 1996;21:7-39.
 20. Lo, B. Schroeder, S. *Frecuency of Ethical Dilemmas in a Medical Inpatient Service.* *Arch Intern Med* 1981;141: 1063-4.
 21. *Información proporcionada por la Dra. Ana María Pizarro, Directora de SI MUJER, Nicaragua. Marzo 2008*

SUV max DEL PET INICIAL COMO PREDICTOR DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE LINFOMA NO HODGKIN EN EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN

Dra. Carola Guerrero V.* Dra. Karina Núñez P.* Dr. Germán Rodas F.* Dra. Verónica Perlaza** Dra. Adriana Noboa, Dra. Andrea Martínez***
 *Médicos Oncólogos Clínicos – Servicio de Oncología HCAM
 **Médico Residente – Servicio de Oncología HCAM
 ***Médicas Radiólogas – Servicio de Medicina Nuclear HCAM

OBJETIVO PRINCIPAL:

Establecer el Standardized Uptake Value maximum (SUV max) de la Tomografía por emisión de positrones (PET) inicial como predictor de respuesta al tratamiento en pacientes con diagnóstico confirmado de Linfoma No Hodgkin (LNH).

OBJETIVO SECUNDARIO:

Relacionar al Índice Pronóstico Internacional con las tasas de respuesta al tratamiento.

MATERIALES Y METODOS:

Estudio observacional retrospectivo, utilizando para el análisis el paquete estadístico IBM SPSS statistics 20. La asociación del SUV max inicial con la respuesta al tratamiento se estimó con el modelo de correlación de Pearson. De un total de 54 pacientes con diagnóstico establecido de Linfoma No Hodgkin entre el año 2010 y 2012 en el Hospital Carlos Andrade Marín, solamente se tomaron en cuenta a 9 pacientes que tuvieron un PET previo al tratamiento ya sea de primera o segunda línea y otro de control post tratamiento. La respuesta se definió según los criterios de Cheson para FDG-PET, tanto como completa, parcial o progresión. Tomando a la respuesta parcial como una forma de buena respuesta.

INTRODUCCION:

El estudio del PET es la más sensible y específica técnica de imagen actualmente disponible para la evaluación de los pacientes con Linfoma, frecuentemente utilizado como parte del estadiaje inicial para todos los subtipos de LNH.⁽¹⁾ Un meta-análisis demostró que el PET tiene para el estadiaje inicial y re-estadiaje de linfoma una sensibilidad del 90,3% y especificidad del 87,8% (95% CI, 85,0-90,7). La integración de la tomografía computarizada (CT) incluso mejora la sensibilidad del estudio del PET para la valoración de respuesta al tratamiento.⁽²⁾ Es así que, el FDG-PET (Fluorodeoxiglucosa-PET) es actualmente considerado el estándar para el estadiaje inicial como para el seguimiento y respuesta después de completar el tratamiento comparado con la tomografía computarizada.^(1,2,4)

La captación del FDG puede ser medida con el SUV (valor de captación estándar máximo) el cual es una técnica que calcula la concentración metabólica de cierta área dividida para la dosis de FDG administrada. Ha sido relativamente poco estudiada pero según la literatura encontrada hasta el momento se correlaciona con la capacidad de proliferación tumoral. Esto es clínicamente útil en una amplia variedad de linfomas, ya que la correlación entre SUV max con los valores de Ki-67 sugieren que el SUV max podría tener un valor pronóstico en el LNH. El consumo máximo de FDG de > 10 SUV parece correlacionarse significativamente con un linaje de células B agresivo (OR 2,4 – IC 95% 2,23-2,70).^(5,6,7) Pasa a que no dispone de fuertes niveles de evidencia que incluya un análisis sistemático o estudios clínicos, las grandes experiencias de centros hospitalarios informan que existen altas probabilidades de que los linfomas con SUV max bajos permanecen en remisión, mientras que aquellos con SUV max alto son más propensos a recaer.^(6,8)

Una predicción temprana de la respuesta a los tratamientos podría ser capaz de dividir a los pacientes potencialmente curables con el tratamiento estándar o regímenes menos intensos y menos tóxicos. Este concepto está aumentando como una manera de lograr una mayor tasa de curación con un riesgo menor o igual de la morbilidad y mortalidad.^(7,8)

La recomendación para evitar falsos positivos en el análisis del PET, es que este estudio debe ser realizado 6 a 8 semanas post tratamiento ya sea de quimio o radioterapia, o al menos 3 o 4 semanas después.⁽⁹⁾ Con la distribución de los factores IPI (Índice Pronóstico Internacional) también se puede establecer una relación predictiva. Con el R-IPI (IPI revisado) se identificó que los pacientes con muy buen pronóstico tuvieron a 4 años una supervivencia libre de progresión (SLP) de 94%, la supervivencia global (SG) de 94%, los pacientes con pronóstico bueno la PFS 80%, OS 79%, y de pobre pronóstico una PFS 53% y OS 55% a 4 años (P < 0,001). El IPI o R-IPI no identifica a un grupo de riesgo con menos de un 50% de posibilidades de sobrevivir.^(11,15,16,17)

RESULTADOS:

A partir de Junio del año 2012 se inicia el funcionamiento del FDG-PET en el Hospital Carlos Andrade Marín, hasta Abril del año 2013, teniendo que se les realizó el PET a cincuenta y cuatro pacientes con diagnóstico de LNH en el Hospital Andrade Marín ya sea en pre tratamiento, durante o post tratamiento, estos pacientes fueron diagnosticados previamente entre el año 2010 y 2012.

De los 54 pacientes, cumplían los criterios de inclusión para el estudio solo 9 pacientes, ya que ellos tuvieron el diagnóstico de LNH y se les realizó un PET pre y post tratamiento de primera o segunda línea. El análisis de la estadística descriptiva e inferencial se realizó utilizando como herramienta el paquete estadístico IBM SPSS statistics 20. El promedio de edad de los pacientes fue 53 años y de la muestra estudiada el 56% fueron hombres y el 44% mujeres.

La mayoría de los pacientes estaban en controles, posterior a haber recibido una primera línea de tratamiento o en recurrencia de la enfermedad por lo que recibieron quimioterapia de segunda línea alrededor de seis a ocho ciclos más Rituximab.

Aquellos que cumplieron los criterios de inclusión fueron divididos en dos grupos, dependiendo del SUV max del PET inicial considerado como bajo o alto.

Se considero el corte del SUV max <10 bajo y > 10 alto⁽¹⁰⁾ es así que de los 9 pacientes, 5 pertenecieron al grupo del SUV max bajo y 4 al grupo del SUV max alto. Tabla 1

Tabla 1. Características de los pacientes

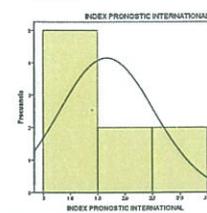
| | TOTAL pctes LNH CON PET (n=54) | PET INICIAL SUVmax bajo (n=5) | PET INICIAL SUVmax alto (n=4) |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| SUV max media (rango) | | 5,34 | 22 |
| Edad promedio | 55 | 55 | 51 |
| Factores IPI: | | | |
| Edad > 60 años | | 1 | 2 |
| PS > 1 | | 0 | 1 |
| LDH > normal | | 1 | 1 |
| Sitio extranodal | | 1 | 1 |
| Estadio III/IV | | 1 | 3 |
| Tratamiento: | | | |
| R - CHOP | | 5 | 4 |
| R - ESHAP | | 0 | 3 |
| R - GEMOX | | 2 | 1 |
| Respuesta: | | | |
| completa | 2 | 3 | 0 |
| parcial | 1 | 1 | 1 |
| progresion | 1 | 1 | 3 |

Se analizó también las variables consideradas en el Índice Pronóstico Internacional (IPI) en los pacientes. (11). Tabla 2 – Gráfico 1

Tabla 2: INDEX PRONOSTICO INTERNACIONAL

| | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|
| RIESGO BAJO | 5 | 55,6 |
| RIESGO BAJO INTERMEDIO | 2 | 22,2 |
| RIESGO INTERMEDIO ALTO | 2 | 22,2 |
| Total | 9 | 100,0 |

GRAFICO 1



La respuesta al tratamiento se valoró según los criterios de Cheson que toma en cuenta al SUV max del PET inicial comparado con el SUV max del posttratamiento, concluyendo en respuesta completa, parcial o progresión.^(12,13,14) Teniendo que la tasa de respuesta completa de todos los pacientes fue del 33%, respuesta parcial 22% y progresión 44%. Gráfico 2

Se relacionó al SUV max bajo o alto con las tasas de respuestas, mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, encontrando que el Valor del SUV inicial influye en la respuesta al tratamiento (p=0,03). Además de una correlación positiva entre las variables SUV max bajo y la buena respuesta. No se encontró que el IPI influya con la tasa de respuesta al tratamiento (p=0,2), sin embargo, sí está relacionada con el SUV max (correlación positiva parcial).

Gráfico 2: Respuesta al tratamiento: completa 13%, respuesta parcial 22% y progresión 44%

| | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| COMPLETA | 3 | 33,3 |
| PARCIAL | 2 | 22,2 |
| PROGRESION | 4 | 44,4 |
| Total | 9 | 100,0 |



CONCLUSIONES:

El SUV max bajo inicial influye en la tasa de respuesta al tratamiento en pacientes con LNH, según el análisis el grupo de los pacientes con SUV max bajo tuvieron una tasa mejor respuesta comparada con aquellos pacientes con valores SUVmax altos en el PET inicial sin embargo, es indispensable realizar futuros estudios con un tamaño de muestra más amplio para poder inferir estos resultados.

Revisiendo total importancia la realización del PET a todos los pacientes diagnosticados de LNH, no solo como parte del estadiaje sino como predictor de respuesta del tratamiento en base al nivel de captación del SUV.^(18,19,20) No existe bibliografía firme acerca de punto de corte del SUV max, según lo revisado para el presente estudio este valor puede variar de entre 10 y 30, lo cual amplía el rango y riesgo de sesgo, sin embargo, se tomó en cuenta el corte de un estudio referencial donde este valor se analizó en base al número de casos en diferentes institutos. Un futuro estudio prospectivo con un número mayor de pacientes para confirmar nuestros resultados podría ser de su interés.

BEST OF ASCO 2013

Manta 26 / 27 julio 2013

OFFICIALLY LICENSED
Best of ASCO[®]
 Annual Meeting '13



Sociedad Ecuatoriana
de Oncología

AGENDA

| BEST OF ASCO | | |
|-------------------------|---|---|
| PROGRAMA | ACTIVIDADES ROCHE | |
| VIERNES 26 JULIO 2013 | | |
| 14:00 - 14:10 | WELCOME | Dra Ma. Isabel León |
| 14:10 - 15:55 | GASTROINTESTINAL (NON COLORECTAL) CANCER | PRESENCIA EN STAND: CAMISA BLANCA / PANTALON NEGRO |
| | GASTROINTESTINAL (COLORECTAL) CANCER | PRESENTACION EN STAND |
| 15:55 - 16:15 | DR ARVIND DASARI - EEUU A randomized clinical trial of chemotherapy compared to chemotherapy in combination with cetuximab in K-RAS Wild-type patients with operable metastases from colorectal cancer: the new EPOC study. John Neil Primrose, MD | |
| 15:55 - 16:15 | DR ARVIND DASARI - EEUU FOLFIRI / Bevacizumab (bev) Vs FOLFIRI / Bev as first line treatment in unresectable metastatic colorectal cancer (mCRC) patients (pts): Results of the phase III TRIBE trial by GONO group | |
| 16:35 - 17:00 (25 min) | COFFEE BREAK | RECURSOS: E DETAILING / PAD'S. MENSAJE PROMOCIONAL: Avastin es la única terapia biológica en CCrM con incremento significativo de la SG en primera línea, segunda línea y más allá de la progresión GIMYCK: Pulseras / peluches de Piel |

| BEST OF ASCO | | |
|-----------------------|---|---|
| PROGRAMA | ACTIVIDADES ROCHE | |
| VIERNES 26 JULIO 2013 | | |
| 17h00 17H 20 | DR MARCELO ALVAREZ | |
| | Maintenance treatment with capecitabine and Bevacizumab Vs observaaion after induction treatment with chemotherapy and bevacizumab in metastatic colorectal cancer (mCRC): the phase III CAIRO 3 study of the Dutch colorectal cancer group (DCCG), Miriam Koopman MD | |
| 17h20 17H 40 | DR ARVIND DASARI - EEUU | |
| | Maintenance therapy with bevacizumab with or without erlotinib in metastatic colorectal cancer (mCRC) according to KRAS: Results of the GERCOR DREAM phase III trial, Christophe Tournigand MD | |
| 17h40 18H 00 | DR ARVIND DASARI - EEUU | |
| | Randomized comparison of FOLFIRI plus cetuximab Vs FOLFIRI plus bevacizumab as first line treatment of KRAS wildtype metatatic colorectal cancer, German AIO study KRK 0306 (FIRE 3), Volker Heinemann ,MD | |
| 18H20 18H40 | HEAD AND NECK CANCER | |
| 20H00 | INAUGURACION | |
| | Hotel Howard Johnson (Antiguo Casino) | Unicamente con presencia de Staff Roche Damas: Vestido / Caballeros: Terno |

| BEST OF ASCO | | |
|-------------------------|--|---|
| SABADO 27 DE JULIO 2013 | | |
| 8H30 9H50 | BREAST CANCER | PRESENCIA EN STAND / CHARLAS CAMISA CELESTE / PANT AZUL |
| | GYNCOLOGIC CANCER | PRESENCIA EN STAND / CHARLAS |
| 9H50 10H10 | DRA AMPARITO BASANTES | |
| | Incorporate of bevacizumab in the treatment of recurrent and metastatic cervical cancer: a phase III radomized of the Gynecologic Oncology Group, Krishnansu Sujata Tewari | |
| 10H10 10h 30 | DR RAUL PINEDA | |
| 10h30 10h50 (20 min) | COFFEE BREAK | RULETA AVASTIN ROLANDO ERAZO / FRANCISCO CONSTANTE ABORDAJE A MEDICOS: E-DETAILUNG MENSAJE PROMOCIONAL: AVASTIN en primera linea de tratamiento en Cancer de Ovario Avanzado incrementa la SLP a 19.1meses vs 13.1 que ofrece la QT sola GIMYCKS: LITOGRAFIAS / PORTADOCUMENTOS / JARROS |
| 10H50 11H10 | DR HERNAN LUPERA | |

| SABADO 27 DE JULIO 2013 | | |
|--------------------------------------|--|--|
| LUNG CANCER | | |
| 11H10 12H10 | DR. JUAN MOLINA EEUU / GLENDA RAMOS | |
| 12H10 12H30 | DR. JUAN MOLINA EEUU | |
| | Randomized, open label, phase III study of pemetrexed plus carboplatin followed by maintenance pemetrexed (arm A) Vs paclitaxel plus carboplatin and Bevacizumab followed by maintenance bevacizumab (Arm B) in patients with advance NSCLC. Ralph Zimmers, MD | MENSAJE PROMOCIONAL: AVASTIN en 1L en tratamiento de Cancer de pulmón ofrece la mayor sobrevida global en combinación con cualquier QT |
| 12H30 12H50 | Randomized proteomic stratified phase III study of second line erlotinib Vs chemotherapy in patients with inoperable NSCLC (PROSE), Chiara Lazzari | |
| 12H50 | LUNCH | |
| CENTRAL NERVOUS SYSTEM TUMORS | | |
| 14H45 15H05 | DR. FERNANDO CHECA | |
| | RTOG 0825: Phase III double blind placebo controlled trial evaluating bevacizumab (Bev) in patients with diagnosed glioblastoma (GBM), Mark Gilbert | PRESENCIA EN STAND / CHARLAS |
| 15H05 15h25 | DRA AMPARITO BASANTES | |
| | Bevacizumab, irinotecan and radiotherapy Vs standard tenozolamide and radiotherapy in newly diagnosed, MGMT Non methylated glioblastoma patients: First results from the randomized multicenter GLARIUS trial | PRESENCIA EN STAND / CHARLAS |
| 15h25 15h45 | CENTRAL NERVOUS SYSTEM TUMORS | |
| 15h45 16h05 | LYMPHOMA AND PLASMA CELL DISORDERS | |

| BEST OF ASCO | | |
|--------------|--|--|
| 16H05 16H30 | COFFEE BREAK | ABORDAJE A MEDICOS: E-DETAILING |
| | | Gimycks: mouse / Esferas TARCEVA |
| | | MENSAJE PROMOCIONAL: AVASTIN + TMZ/RT en primera línea de tratamiento de Glioblastoma y Astrocitoma Anaplásico mejora la PFS en un 71% vs TMZ/RT sola. |
| 16H30 17H30 | PRIMER CONCURSO DE INVESTIGACION CLINICA EN ONCOLOGIA: PRESENTACION DE POSTERS | Salón Manta |
| 17H45 | REUNION DE LA SOCIEDAD DE ONCOLOGIA | |
| 20H00 | CENA DE CLAUSURA CON LA PARTICIPACION DE TODOS LOS PATICIPANTES | Damas: Vestido / Caballeros: Terno |

SUV max DEL PET INICIAL COMO PREDICTOR DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE LINFOMA NO HODGKIN EN EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN

Dra. Carola Guerrero V.* Dra. Karina Núñez P.* Dr. Germán Rodas F.* Dra. Verónica Perlaza** Dra. Adriana Noboa. Dra. Andrea Martínez***

*Médicos Oncólogos Clínicos – Servicio de Oncología HCAM

**Médico Residente – Servicio de Oncología HCAM

***Médicas Radiólogas – Servicio de Medicina Nuclear HCAM

OBJETIVO PRINCIPAL:

Establecer al Standardized Uptake Value maximum (SUV max) de la Tomografía por emisión de positrones (PET) inicial como predictor de respuesta al tratamiento en pacientes con diagnóstico confirmado de Linfoma No Hodgkin (LNH).

OBJETIVO SECUNDARIO:

Relacionar al Índice Pronóstico Internacional con las tasas de respuesta al tratamiento.

MATERIALES Y METODOS:

Estudio observacional retrospectivo, utilizando para el análisis el paquete estadístico IBM SPSS statistics 20. La asociación del SUV max inicial con la respuesta al tratamiento se estimó con el modelo de correlación Pearson.

De un total de 54 pacientes con diagnóstico establecido de Linfoma No Hodgkin entre el año 2010 y 2012 en el Hospital Carlos Andrade Marín, solamente se tomaron en cuenta a 9 pacientes que tuvieron un PET previo al tratamiento ya sea de primera o segunda línea y otro de control post tratamiento.

La respuesta se definió según los criterios de Cheson para FDG-PET, tanto como completa, parcial o progresión. Tomando a la respuesta parcial como una forma de buena respuesta.

INTRODUCCION:

El estudio del PET es la más sensible y específica técnica de imagen actualmente disponible para la evaluación de los pacientes con Linfoma, frecuentemente utilizado como parte del estadiaje inicial para todos los subtipos de LNH. ⁽¹⁾

Un meta-análisis demostró que el PET tiene para el estadiaje inicial y re estadiaje de linfoma una sensibilidad del 90,3% y especificidad del 87,8% (95% CI, 85.0-90.7). La integración de la tomografía computarizada (CT) incluso mejora la sensibilidad del estudio del PET para la valoración de respuesta al tratamiento. ⁽²⁾

Es así que, el FDG-PET (Fuorodeoxiglucosa-PET) es actualmente considerado el estándar para el estadiaje inicial como para el seguimiento y respuesta después de completar el tratamiento comparado con la tomografía computarizada. ^(1,3,4)

La captación del FDG puede ser medida con el SUV (valor de captación estándar máximo) el cual es una técnica que calcula la concentración metabólica de cierta área dividida para la dosis de FDG administrada. Ha sido relativamente poco estudiada pero según la literatura encontrada hasta el momento se correlaciona con la capacidad de proliferación tumoral. Esto es clínicamente útil en una amplia variedad de linfomas, ya que la correlación entre SUV max con los valores de Ki-67 sugieren que el SUV max podría tener un valor pronóstico en el LNH. El consumo máximo de FDG de > 10 SUV parece correlacionarse significativamente con un linaje de células B agresivo (OR 2,4 – IC 95% 2,23-2,70). ^(5,6,7)

Pese a que no dispone de fuertes niveles de evidencia que incluya un análisis sistemático o estudios clínicos, las grandes experiencias de centros hospitalarios informan que existen altas probabilidades de que los linfomas con SUV max bajos permanecen en remisión, mientras que aquellos con SUV max alto son más propensos a recaer. ^(5,6)

Una predicción temprana de la respuesta a los tratamientos podría ser capaz de dividir a los pacientes potencialmente curables con el tratamiento estándar o regímenes menos intensos y menos tóxicos. Este concepto está aumentando como una manera de lograr una mayor tasa de curación con un riesgo menor o igual de la morbilidad y mortalidad. ^(7,8)

La recomendación para evitar falsos positivos en el análisis del PET, es que este estudio debe ser realizado 6 a 8 semanas post tratamiento ya sea de quimio o radioterapia, o al menos 3 o 4 semanas después. ^(8,9)

Con la distribución de los factores IPI (Índice Pronóstico Internacional) también se puede establecer una relación predictiva. Con el R-IPI (IPI revisado) se identificó que los pacientes con muy buen pronóstico tuvieron a 4 años una supervivencia libre de progresión [SLP] de 94%, la supervivencia global [SG] de 94%, los pacientes con pronóstico bueno la PFS 80%, OS 79%, y de pobre pronóstico una PFS 53% y OS 55% a 4 años (P <0,001). El IPI o R-IPI no identifica a un grupo de riesgo con menos de un 50% de posibilidades de sobrevivir. ^(11,15,16,17)

RESULTADOS:

A partir de Junio del año 2012 se inicia el funcionamiento del FDG-PET en el Hospital Carlos Andrade Marín, hasta Abril del año 2013, teniendo que se les realizó el PET a cincuenta y cuatro pacientes con diagnóstico de LNH en el Hospital Andrade Marín ya

sea en pre tratamiento, durante o post tratamiento, estos pacientes fueron diagnosticados previamente entre el año 2010 y 2012.

De los 54 pacientes, cumplían los criterios de inclusión para el estudio solo 9 pacientes, ya que ellos tuvieron el diagnóstico de LNH y se les realizó un PET pre y post tratamiento de primera o segunda línea.

El análisis de la estadística descriptiva e inferencial se realizó utilizando como herramienta el paquete estadístico IBM SPSS statistics 20. El promedio de edad de los pacientes fue 53 años y de la muestra estudiada el 56% fueron hombres y el 44% mujeres.

La mayoría de los pacientes estaban en controles, posterior a haber recibido una primera línea de tratamiento o en recurrencia de la enfermedad por lo que recibieron quimioterapia de segunda línea alrededor de seis a ocho ciclos más Rituximab.

Aquellos que cumplieron los criterios de inclusión fueron divididos en dos grupos, dependiendo del SUV max del PET inicial considerado como bajo o alto.

Se considero el corte del SUV max <10 *bajo* y > 10 *alto* ⁽¹⁰⁾ es así que de los 9 pacientes, 5 pertenecieron al grupo del SUV max bajo y 4 al grupo del SUV max alto. **Tabla 1**

Tabla 1. Características de los pacientes

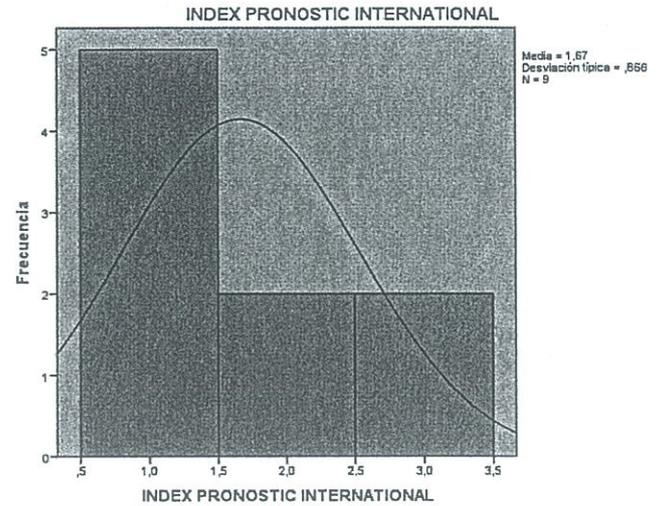
| | TOTAL pctes LNH CON PET (n=54) | PET INICIAL SUVmax bajo (n=5) | PET INICIAL SUVmax alto (n=4) |
|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| SUV max media (rango) | | 5,34 | 22 |
| Edad promedio | 55 | 55 | 51 |
| Factores IPI: | | | |
| Edad > 60 años | | 1 | 2 |
| PS > 1 | | 0 | 1 |
| LDH >normal | | 1 | 1 |
| Sitio extranodal | | 1 | 1 |
| Estadio III/IV | | 1 | 3 |
| Tratamiento: | | | |
| R - CHOP | | 5 | 4 |
| R - ESHAP | | 0 | 3 |
| R - GEMOX | | 2 | 1 |
| Respuesta: | | | |
| completa | | 3 | 0 |
| parcial | | 1 | 1 |
| progresion | | 1 | 3 |

Se analizó también las variables consideradas en el Índice Pronóstico Internacional (IPI) en los pacientes. ⁽¹¹⁾ **Tabla 2 – Gráfico 1**

Tabla 2: INDEX PRONOSTIC INTERNATIONAL

| | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|
| RIESGO BAJO | 5 | 55,6 |
| RIESGO BAJO INTERMEDIO | 2 | 22,2 |
| RIESGO INTERMEDIO ALTO | 2 | 22,2 |
| Total | 9 | 100,0 |

GRAFICO 1



La respuesta al tratamiento se valoró según los criterios de Cheson que toma en cuenta al SUV máx del PET inicial comparado con el SUV max del postratamiento, concluyendo en respuesta completa, parcial o progresión. (12,13,14)

Teniendo que la tasa de respuesta completa de todos los pacientes fue del 33%, respuesta parcial 22% y progresión 44%. Grafico 2

Se relacionó al SUV max bajo o alto con las tasas de respuestas, mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, encontrando que el Valor del SUV inicial influye en la respuesta al tratamiento ($p=0,03$). Además de una correlación positiva entre las variables SUV max bajo y la buena respuesta.

No se encontró que el IPI influya con la tasa de respuesta al tratamiento ($p=0.2$), sin embargo, si está relacionada con el SUV max (correlación positiva parcial).

| Gráfico 2: Respuesta al tratamiento: completa 33%, respuesta parcial 22% y progresión 44% | | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------|------------|------------|
| Válidos | COMPLETA | 3 | 33,3 |
| | PARCIAL | 2 | 22,2 |
| | PROGRESSION | 4 | 44,4 |
| | Total | 9 | 100,0 |

CONCLUSIONES:

El SUV max bajo inicial influye en la tasa de respuesta al tratamiento en pacientes con LNH, según el análisis el grupo de los pacientes con SUV max bajo tuvieron una tasa mejor respuesta comparada con aquellos pacientes con valores SUVmax altos en el PET inicial sin embargo, es indispensable realizar futuros estudios con un tamaño de muestra más amplio para poder inferir estos resultados.

Revistiendo total importancia la realización del PET a todos los pacientes diagnosticados de LNH, no solo como parte del estadiaje sino como predictor de respuesta del tratamiento en base al nivel de captación del SUV. ^(18,19,20)

No existe bibliografía firme acerca de punto de corte del SUV max, según lo revisado para el presente estudio este valor puede variar de entre 10 y 30, lo cual amplía el rango y riesgo de sesgo, sin embargo, se tomó en cuenta el corte de un estudio referencial donde este valor se analizó en base al número de casos en diferentes institutos.

Un futuro estudio prospectivo con un número mayor de pacientes para confirmar nuestros resultados podría ser de su interés.

BIBLIOGRAFIA:

1. Kay Chen; Xiaoyuan Chen, Positron Emission Tomography Imaging of Cancer Biology: Current Status y future Prospects, *Semin Oncol.* 2011 February; 38 (1): 70-86
2. Isasi CR, Lu P, Blafox MD. A metaanalysis of 18F-2-deoxy-2-fluoro-D-glucosa positron emission tomography in the staging and restaging of patients with lymphoma. *Cancer* 2005 Sep;104(5):1066-7
3. Miyasaki Y, Nawa Y, Miyagawa M. Maximun Standar Value of 18-fluorodeoxiglucose positron emission tomography is a prognostic factor a progression-free survival in newly diagnosed patients with diffuse large B cell lymphoma; *Ann Hematol* 2013;9(239-244)
4. Papajik T, Mysliveček M, Sedová Z. Standardised uptake value of 18F-FDG on staging PET/CT in newly diagnosed patients with different subtypes of non-Hodgkin's lymphoma. *Eur J Haematol.* 2011 Jan;86(1):32-7
5. Stephen M.I, James O. Armitage. MD; Positron Emission Tomographic Scans in Lymphoma: Convention and Controversy, *Mayo Clin Proc.* 2012; 87(6):571-580
6. NCCN National Comprehensive Cancer Network, versión 1. 2013; Available online: <http://www.nccn.org/index.asp>
7. Zhitao Y, Xuejuan W, Yuqin S. Prognostic value of interim 18F-FDG PET/CT in diffuse large B-cell lymphoma; *Chinese Journal of Cancer Research*; 2013;25(1):95-101
8. Westley C. Evans, David Gilmore, and Jeffrey English, The Role of PET and PET/CT in Managing the Care of Lymphoma Patients; *J Nucl Med Technol* 2011; 39:190-194
9. Hernandez-Maraver D, Hernandez-Navarro F, Gomez-Leon N. Positron emission tomography/computed tomography: diagnostic accuracy in lymphoma. *Br J Haematol.* 2006 Nov;135(3):293-302
10. J. Y. Y. Ngeow, R. H. H. Quek, D. C. E. Ng. High SUV uptake on FDG-PET/CT predicts for an aggressive B-cell lymphoma in a prospective study of primary FDG-PET/CT staging in lymphoma; *Ann Oncol* (2009) 20 (9): 1543-1547
11. Sehn LH, Berry B, Chhanabhai M et al (2007) The revised International Prognostic Index (R-IPI) is a better predictor of outcome than the standard IPI for patients with diffuse large B-cell lymphoma treated with R-CHOP. *Blood* 109:1857-1861
12. Cheson BD, Pfistner B, Juweid ME et al (2007) Revised response criteria for malignant lymphoma. *J Clin Oncol* 25:579-586
13. Haioun C, Lepage E, Gisselbrecht C et al (2000) Survival benefit of high-dose therapy in poor-risk aggressive non-Hodgkin's lymphoma: final analysis of the prospective LNH87-2 protocol—agroupe d'Etude des lymphomes de l'Adulte study. *J Clin Oncol* 18:3025-3030

14. Seam P, Juweid ME, Cheson BD (2007) The role of FDG-PET scans in patients with lymphoma. *Blood* 110:3507–3516
15. Juweid ME, Stroobants S, Hoekstra OS et al (2007) Use of positron emission tomography for response assessment of lymphoma: consensus of the Imaging Subcommittee of International Harmonization Project in Lymphoma. *J Clin Oncol* 25:571–578
16. MUFACE. Guía PET-TC. Protocolo de Prescripción. Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado. Madrid, 2011; pag. 47-50
17. Zaroni, J.J. Cerci, S. Fanti, Use of PET/CT to evaluate response to therapy in lymphoma, *QJ NUCL MED MOL IMAGING* 2011, 55:633-47
18. Kobe C, Dietlein M, Franklin J et al (2008) Positron emission tomography has a high negative predictive value for progression or early relapse for patients with residual disease after first-line chemotherapy in advanced-stage Hodgkin lymphoma. *Blood* 112:3989–399
19. Watanabe R, Tomita N, Takeuchi K et al (2010) SUVmax in FDGPET at the biopsy site correlates with the proliferation potential of tumor cells in non-Hodgkin lymphoma. *Leuk Lymphoma* 51:279–283
20. Chihara D, Oki Y, Onoda H et al (2011) High maximum standard uptake value (SUVmax) on PET scan is associated with shorter survival in patients with diffuse large B cell lymphoma. *Int J Hematol* 93:502–508



Sociedad Ecuatoriana de Oncología

Cuenca, 08 de July del 2013

Dr(a).
Dra. Carola Guerrero

A nombre de la Sociedad Ecuatoriana de Oncología, CERTIFICAMOS la recepción de la Inscripción de su Poster al concurso Primer Premio a la Investigación Clínica en Oncología, con la siguiente descripción:

| | |
|------------------------|---|
| Autor Principal | Dra. Carola Guerrero |
| Coautores | 1. Dra. Karina Núñez P 2. Dr. Germán Rodas F 3. Dra. Verónica Perlaza 4. Dra. Adriana Noboa. 5. Dra. Andrea Martínez |
| Tema | SUV max DEL PET INICIAL COMO PREDICTOR DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE LINFOMA NO HODGKIN EN EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN |
| Categoría | diagnostico |

Atentamente,



Sociedad Ecuatoriana de Oncología

Sociedad Ecuatoriana de Oncología

| HORA | TEMA | DOCENTE |
|---|---|-----------------------------|
| 09H00 - 09H45 | Preeclampsia grave y síndrome HELLP | Dra. Alexandra Calvo piña ✓ |
| 09H45 - 10H30 | Sepsis Obstétrica | Dr. José Ortega ✓ |
| 10H30 - 11H15 | Ruptura hepática | Dr. Luis Unigarro ✓ |
| 11H15 - 11H30 | RECESO | |
| 11H30 - 12H15 | Miocardopatía dilatada | Dr. Freddy Sánchez ✓ |
| 12H15 - 13H00 | Embolismo líquido amniótico | Dr. Marco López ✓ |
| 13H00 - 15H00 | ALMUERZO | |
| TEMA: ATENCIÓN PRIMARIA EN PEDIATRÍA | | |
| 14H15 - 15H00 | Neurodesarrollo en lactantes | Dr. Carlos Cárdenas C. ✓ |
| 15H00 - 15H45 | Principios de farmacología en pediatría | Dra. Alexandra Rosero ✓ |
| 15H45 - 16H30 | Enfermedad de Membrana Hialina | Lcda. Pilar Miño ✓ |
| 16H30 - 17H15 | Signos y síntomas del niño con cáncer | Dra. Carola Guerrero ✓ |
| 17H15 - 17H30 | RECESO | |

VIERNES 22 DE JUNIO DE 2012

| HORA | TEMA | DOCENTE |
|----------------------|--|-------------------------|
| 09h00 - 09h45 | Evaluación clínica de los adolescentes | Dr. Santiago Vasco ✓ |
| 09h45 - 10h30 | Kwashiorkor (Desnutrición energética proteínica) | Dr. Freddy Cortez ✓ |
| 10h30 - 10h45 | RECESO | |
| 10H45 - 11H30 | Cuerpo Extraño en la vía aérea | Dr. Juan José Aguilar ✓ |
| 11H30 - 12H15 | Atresia de vías biliares: Manejo y rol de trasplante hepático. | Dr. Paul Astudillo ✓ |

SABADO 23

TALLERES

| FECHA | TEMA | DOCENTES | HORARIO |
|-------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|
| 25 de Junio | Soporte Vital Básico | Dra. Norma Miranda | 08h00 - 12h00 14h00 - 18h00 |
| 26 de junio | Soporte Vital Básico | Dra. Norma Miranda | 08h00 - 12h00 14h00 - 18h00 |
| 27 de Junio | Soporte Vital Básico | Dra. Norma Miranda | 08h00 - 12h00 14h00 - 18h00 |
| 28 de Junio | Soporte Vital Básico | Dra. Norma Miranda | 08h00 - 12h00 14h00 - 18h00 |

| FECHA | TEMA | DOCENTES | HORARIO |
|-------------|--|---------------------|---------------|
| 25 de junio | Embarazo en la Adolescencia. Prevención del Segundo Embarazo | Dr. Patricio Jácome | 14h00 - 18h00 |
| 26 de junio | Hemorragia en el Embarazo. Parto y Post Parto como Causa de Mortalidad Materna | Dr. Patricio Jácome | 14h00 - 18h00 |

Coordinación Técnica

Lcda. Neida Mejía Salazar
Ing. Diana Carolina Rosero Ortega



Colón 2277 y Ulloa
Edificio Fierro 2do. piso, oficina 2A
Telefax: (593-2) 2522 612 / 084 945 554
E-mail: coexpondeidams@yahoo.com
www. coexpecialtda.com



CURSO ACTUALIZACIÓN MATERNO infantil

18-29 JUNIO 2012



INVITACION

El objetivo prioritario del Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Pichincha es proporcionar a los profesionales de la salud actualización de conocimientos con el desarrollo de un curso con alto nivel científico y técnico, cuya finalidad es contribuir y mejorar la atención al cliente externo.

El curso pretende compartirles conocimientos teóricos y prácticos a través de conferencias magistrales y talleres preparados por experimentados profesionales de nuestro medio.

Desearmos que este curso aporte de manera positiva al desarrollo profesional y a la satisfacción personal.



LUNES 18 DE JUNIO DE 2012

| HORA | TEMA | DOCENTE |
|---------------|---|-------------------------|
| 09H00 - 09H30 | INSCRIPCIONES Y ENTREGA DE MATERIALES | |
| 09H30 - 09H45 | SESION SOLEMNE DE INAUGURACION | |
| 09H45 - 10H30 | Panorámica del estado del arte en cáncer de mama | Dr. Bernardo Sandoval ✓ |
| 10H30 - 11H15 | Factores de riesgo para cáncer de mama | Dr. Mónica Cochimuel X |
| 11H15 - 11H30 | RECESO | |
| 11H30 - 12H15 | Mamografía Vs. Ultrasonido en el Diagnóstico de tumoraciones mamarias | Dr. Fernando Moreno ✓ |
| 12H15 - 13H00 | Algoritmo diagnóstico en imágenes mamarias | Dr. Katya Dávila ✓ |
| 13H00 - 13H00 | ALMUERZO | |
| 15H00 - 15H45 | Diagnóstico de lesiones premalignas del cuello uterino | Dr. Diego Calderón ✓ |
| 15H45 - 16H30 | Conducta de tumores benignos de la mama | Dr. Gaby Miñaca ✓ |
| 16H30 - 17H15 | Importancia del ganglio | Dr. Gaby X |
| 17H15 - 17H30 | RECESO | |
| 17H30 - 18H15 | Cuidados de enfermería en pacientes complicados en ginecología | Lcda. Nátali Moreno ✓ |

MARTES 19 DE JUNIO DE 2012

| HORA | TEMA | DOCENTE |
|---------------|--|-----------------------|
| 09H00 - 09H45 | Enfoque sobre la decisión para la ligadura quirúrgica voluntaria | Dr. Abel Meléndez ✓ |
| 09H45 - 10H30 | Mortalidad materna en Ecuador. Planes preventivos | Dr. Luis Rodas ✓ |
| 10H30 - 11H15 | VIH en la Embarazada - Prevención y Control | Dr. Renato Romero ✓ |
| 11H15 - 11H30 | RECESO | |
| 11H30 - 12H15 | Embarazo en la adolescente. Siempre un problema | Dr. Luis Rodas ✓ |
| 13H00 - 15H00 | ALMUERZO | |
| 14H15 - 15H00 | VIH en Ecuador, un reto para los servicios sanitarios | Dr. Walter Moya ✓ |
| 15H00 - 15H45 | El aborto inseguro. Una causa de muerte materna | Dr. Renato Romero ✓ |
| 15H45 - 16H30 | Hemorragia posparto. Protocolo de actuación | Dr. Lilian Fiollos ✓ |
| 16H30 - 17H15 | Aborto séptico. Manejo | Dr. Fernando Moreno ✓ |
| 17H15 - 17H30 | RECESO | |

MIÉRCOLES 20 DE JUNIO DE 2012

| HORA | TEMA | DOCENTE |
|---------------|---|---------|
| 09H00 - 09H45 | Evaluación del corazón fetal, población de bajo y alto riesgo | |
| 09H45 - 10H30 | Métodos para evaluar el bienestar fetal | |
| 10H30 - 11H15 | Conducta ante el Ictops fetal, hidrotórax y ascitis aislada | |
| 11H15 - 11H30 | RECESO | |
| 11H30 - 12H15 | Cuidados de enfermería en hemorragia posparto | |
| 12H15 - 13H00 | Tratamiento quirúrgico de la hemorragia posparto | |
| 13H00 - 15H00 | ALMUERZO | |
| 15H00 - 15H45 | Urgencias quirúrgicas neonatales | |
| 15H45 - 16H30 | Termostabilización en el recién nacido patológico | |
| 16H30 - 17H15 | Crecimiento fetal restringido ¿Cuándo interrumpir? | |
| 17H15 - 17H30 | RECESO | |
| 17H30 - 18H15 | Muerte fetal un problema perinatal persistente | |

JUEVES 21 DE JUNIO DE 2012

| HORA | TEMA | DOCENTE |
|---------------|--|---------|
| 09H00 - 09H45 | Anestesia Obstétrica | |
| 09H45 - 10H30 | Reanimación cardiopulmonar en pacientes obstétricos | |
| 10H30 - 11H15 | Prevención de la mortalidad materna por Pre-eclampsia - eclampsia | |
| 11H15 - 11H30 | RECESO | |
| 11H30 - 12H15 | Infecciones de Transmisión Sexual en Ginecología | |
| 12H15 - 13H00 | Sexualidad y Cáncer (Alternativas de Tratamiento para el HPV Vúlv or Femenino) | |
| 13H00 - 15H00 | ALMUERZO | |
| 15H00 - 15H45 | Síndrome Antifosfolípido (Tratamiento Clínico durante el Embarazo) | |
| 15H45 - 16H30 | Trostrornos hipertensivos durante el embarazo | |
| 16H30 - 17H15 | Infección de vías urinarias. Vúlv ovaginitis, embarazo | |
| 17H15 - 17H30 | RECESO | |



COLEGIO DE ENFERMERAS Y ENFERMEROS DE PICHINCHA

Viernes, 22 de junio de 2012

Doctora
CAROLA GUERRERO
Presente.-

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo del **Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Pichincha.**

Por medio de la presente queremos agradecerle por su participación en el **"CURSO DE ACTUALIZACIÓN MATERNO INFANTIL"**, que se realizó del 18 al 28 de junio de 2012, en el Centro de Convenciones Eugenio Espejo de la ciudad de Quito.

Hecho por el cual nos sentimos honrados, su presencia constituyó no solo un importante aporte científico para el desarrollo del Curso, sino también un grato respaldo a las actividades del Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Pichincha.

Por la favorable atención prestada, le reitero mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,

LCDA. ROSA SANTAMARÍA

Presidenta

Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Pichincha

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD
DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

Confieren el Presente

Diploma

Al Señor (a): **Doctora CAROLA GUERRERO**

Por haber participado en calidad de: **Conferencista del Tema: Signos y síntomas del niño con cáncer**

En el **CURSO DE ACTUALIZACIÓN MATERNO INFANTIL**, organizado por el Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Pichincha, realizado del 18 al 28 de junio de 2012 en la ciudad de Quito.

Duración Académica: 120 Horas

Quito, 28 de junio de 2012

DR. BERNARDO SANDOVAL C.
Decano de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud
Universidad Internacional del Ecuador



LCDA. ROSA SANTAMARIA A.
Presidenta
Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Pichincha