



Experiencia en Costa Rica en el manejo del carcinoma diferenciado de tiroides

Dr. Chih Hao Chen Ku, FACE
Servicio de Endocrinología, Hospital San Juan de Dios
Departamento de Farmacología y Toxicología Clínica,
Universidad de Costa Rica

EndoDrChen.com

Conflictos de interés

- He recibido honorarios por conferencias, advisory board y/o investigación clínica de:
 - Astra Zeneca
 - Abbott Nutrición
 - Novartis Pharma Logistics Inc
 - Novartis Oncology
 - Novo Nordisk
 - Merck Sharp & Dohme
 - Roche
 - Glaxo SmithKline
 - Sanofi Aventis
 - Boehringer
 - Organon

EndoDrChen.com

Agenda

- Experiencia en Costa Rica:
 - Tiroidectomía ambulatoria
 - Uso de tiroglobulina postoperatoria como predictor de recurrencia
 - Características del carcinoma diferenciado de tiroides
 - Impacto del cambio del protocolo I131 a partir del 2009 en el Hospital San Juan de Dios

EndoDrChen.com

EXPERIENCIA EN TIROIDEKTOMÍA AMBULATORIA

EndoDrChen.com

Introducción

- Muy poca experiencia a nivel nacional
- Es un procedimiento aceptado en la medida en que se seleccione al paciente de bajo riesgo
- Dependiente también de la experiencia del cirujano
- Mayoría de sangrados se producen en las primeras 6 horas postoperatorias

Cambronero-Moraga E, Chen-Ku CH. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

Característica	2010	2011	2012	2013	2014	p
Número casos	1	2	25	26	11	
Edad (años)	23	48	45,88	46,81	44.09	0,570
% tiroidektomía total	0	100	68	76,9	90,9	0,317
Indicación de cirugía por sospecha de CA tiroídes (%)	100	100	72	69.2	36.4	NS

Cambronero-Moraga E, Chen-Ku CH. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

Característica	2010	2011	2012	2013	2014	p
% con calcio suplementario	0	50	84	92.3	100	<0.001
% con hipoparatiroidismo transitorio	0	0	4 (n=1)	0	0	NS
% con hipoparatiroidismo permanente	0	0	4 (n=1)	0	0	NS
% con autotransplante paratiroides	0	0	28	73.1	54.4	0.04

Cambronero-Moraga E, Chen-Ku CH. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

Tiroidectomía ambulatoria

- No hubo un solo caso que presentara complicaciones postoperatorias
- A pesar de que la mayoría recibieron calcio suplementario, éste se logró suspender en todos los pacientes excepto uno que quedó con hipoparatiroidismo permanente

Cambronero-Moraga E, Chen-Ku CH. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

Tiroidectomía ambulatoria

- 16.9% de los casos se les realizó la tiroidectomía por bocio multinodular y 3.1% por hipertiroidismo, no hubo diferencias en la evolución postoperatoria de estos pacientes comparado con aquellos a quienes se les realizó el procedimiento por sospecha de malignidad

Cambronero-Moraga E, Chen-Ku CH. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

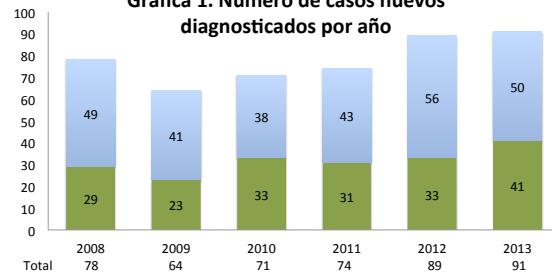
Conclusiones

- En esta experiencia de tiroidectomía ambulatoria, se vio que el procedimiento fue bien tolerado, con una baja tasa de complicaciones en manos de un cirujano experimentado.
- La mayoría de los casos se realizó por sospecha de carcinoma papilar de tiroides y bocio multinodular.
- El número de procedimientos ha aumentado con los años lo que demuestra mayor confianza en el procedimiento dado su seguridad y eficacia.

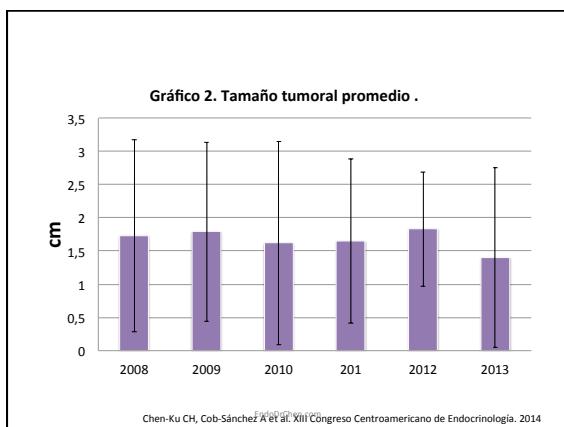
Cambronero-Moraga E, Chen-Ku CH. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

CARACTERÍSTICAS DEL CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES 2008-2013 EN HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS

EndoDrChen.com



Chen-Ku CH, Cob-Sánchez A et al. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014



Característica	2008	2009	2010	2011	2012	2013	p
Edad promedio (años)	44.34	44.95	44.66	48.88	44.79	48.59	0.088
% mujeres	87.2%	84.4%	87.3%	87.8%	92.1%	82.4%	0.522
% con metástasis ganglionares	26.9%	21.9%	31%	20.3%	21.3%	27.5%	0.484

Chen-Ku CH, Cob-Sánchez A et al. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

Característica	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TNM 1	73.1%	68.8%	70.4%	68.9%	69.7%	70.3%
TNM 2	6.4%	14.1%	2.8%	8.1%	9%	6.6%
TNM 3	10.3%	9.4%	12.7%	12.2%	18%	16.5%
TNM 4	10.3%	7.8%	12.7%	10.9%	3.4%	6.6%

Chen-Ku CH, Cob-Sánchez A et al. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

Característica	2008	2009	2010	2011	2012	2013	p
% que requirieron ablación	64%	47%	45%	39%	43%	38%	0.022
% con recidiva clínica	10.3%	10.9%	7%	6.8%	5.6%	1.1%	0.535

Chen-Ku CH, Cob-Sánchez A et al. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

Conclusión

- No hubo un claro patrón en aumento en el número de casos
- El porcentaje de microcarcinomas se mantuvo similar a través de los años
- Características del tumor en general no variaron

Chen-Ku CH, Cob-Sánchez A et al. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

IMPACTO DEL CAMBIO EN EL PROTOCOLO ABLACIÓN I131

EndoDrChen.com

Criterios de inclusión actuales

- Menores de 45 años
 - Lesión mayor a 4 cm
- Mayores de 45 años
 - Lesión mayor a 2 cm
- Metástasis ganglionar
- Invasión extratiroidea macroscópica
- Variantes histológicas de alto riesgo

Chen-Ku CH, Cob-Sánchez A et al. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

A quiénes no se les da tratamiento con I131 bajo el protocolo nuevo?

- Menores de 45 años con lesiones entre 1.5 y 4 cm
- Mayores de 45 años con lesiones entre 1.5 y 2 cm
- Características histológicas:
 - Multifocalidad
 - Invasión de cápsula
 - Invasión linfática
 - Invasión vascular
 - Invasión extratiroidea microscópica

Chen-Ku CH, Cob-Sánchez A et al. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

Dosis I131

- Se eliminaron las dosis bajas
 - Aquellos pacientes que calificaban para 30 mCi no se les está dando I131 en estos momentos
- Dosis estándar: 100 mCi
- Metástasis a distanicia: 150 mCi
- Metástasis óseas: 100 mCi cada 6 meses

Chen-Ku CH, Cob-Sánchez A et al. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

Característica	Casos (n=98)	Controles (n=117)	P
Edad promedio	43.89 años	43.16 años	0.67
% mujeres	90.7%	94.8%	0.185
Tamaño de lesión	1.64 cm	1.72 cm	0.495
Invasión linfática microscópica	14.4%	12.6%	0.409
Invasión de cápsula (microscópica)	51.7%	21.6%	<0.001
Invasión vascular (microscópica)	20.3%	12.4%	0.084
Multifocalidad	28%	28.9%	0.502
Invasión extratiroidea microscópica	33.9%	22.7%	0.12
Tiempo seguimiento	33.4 meses	76.5 meses	<0.001
Recidiva clínica	3.1%	17.8%	0.047

Chen-Ku CH, Cob-Sánchez A et al. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

Impacto cambio en protocolo

- Dado que el tiempo de seguimiento fue diferente en ambos grupos, si se ajusta a un período de 3 años en el grupo control para tener un tiempo comparable, en ese período 6.83% tuvieron recidiva, lo que hace que la diferencia sea no significativa.
- El tiempo promedio para la aparición de recidiva clínica fue de 809 ± 579 días en los controles y de 874 ± 555 días en los casos, diferencia que no fue significativa ($p=0.888$)

Chen-Ku CH, Cob-Sánchez A et al. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

Conclusiones

- La tasa de recidiva clínica no ha variado en pacientes de bajo riesgo que bajo el protocolo no se les da I131
- Esto se traduce en menor tiempo de espera para los pacientes que sí requieren ablación, menor riesgo de efectos adversos y menores costos

Chen-Ku CH, Cob-Sánchez A et al. XIII Congreso Centroamericano de Endocrinología. 2014

TG COMO HERRAMIENTA PREDICTOR DE RIESGO DE RECURRENCIA

EndoDrChen.com

TG AL MOMENTO DE ABLACIÓN Y RIESGO DE RECURRENCIA, TG <2 VS >2

EndoDrChen.com

Results

- 246 patients are included in our database
- From these, 139 patients matched the inclusion/exclusion criteria and were included in this analysis
- Age was 44.14 ± 12.33 years.
- Median follow up was 2.83 years (range 1-3.66 years).

Cambronero-Moraga E, Chen-Ku CH, Chinchilla A, Forseca-Zamora G, Rodriguez-Caldera E, Valverde C. World Congress on Thyroid Cancer. 2009

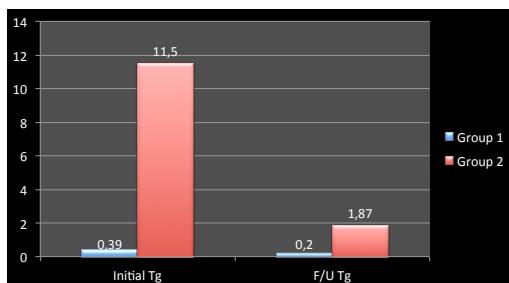
Table 1

Characteristics	Group 1 (n=63, 45.3%)	Group 2 (n=76, 54.7%)	p
Gender (M/F)	11.1/88.9%	18.4/81.6%	.231
Age (mean ± SD)	46,9 ±10,45	41,83±13,35	.015
Papillary/Follicular	88.9/11.1%	89.5/10.5%	.231
Tumor size	2,10±2,02	2,14±1,33	.886
Median Thyroglobulin (ng/dl)	0.39 (0.43-0.74)	13 (24.78-4050)	.339
1 year F/U thyroglobulin	0.20 (0-2,35)	1,87 (10.05-1073)	.006

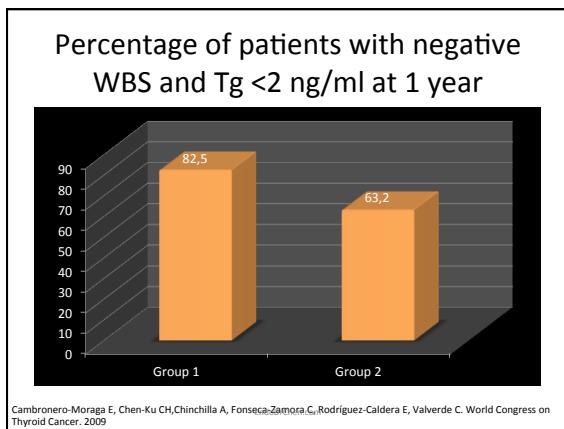
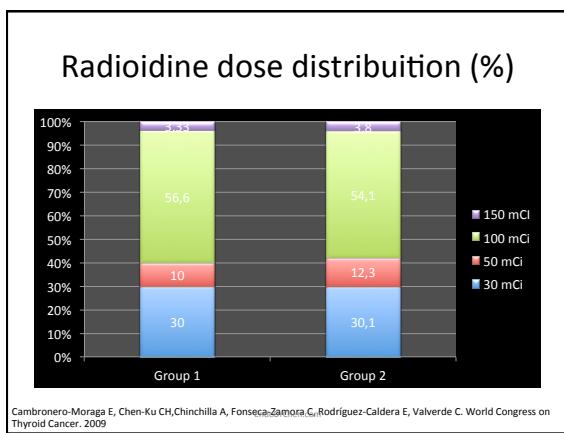
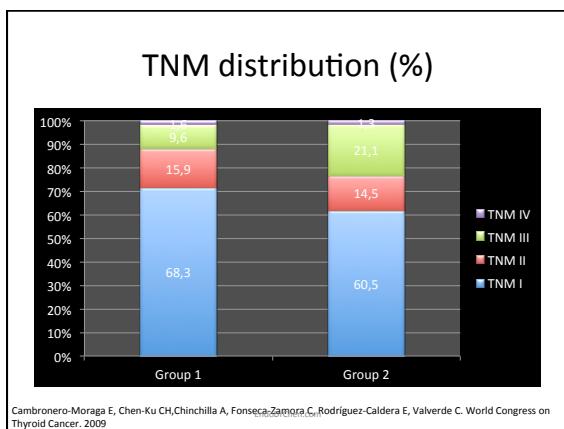
Cambronero-Moraga E, Chen-Ku CH, Chinchilla A, Fonseca-Zamora C, Rodriguez-Calder E, Valverde C. World Congress on Thyroid Cancer. 2009

Table 2 (continued)

Characteristics	Group 1 (n=63, 45.3%)	Group 2 (n=76, 54.7%)	p
% with microscopic lymphatic invasion	23,8%	13,2%	,263
Capsule invasion	50,8%	47,4%	,857
Microscopic vascular invasion	28,6%	22,4%	,523
Lymph node metastasis	7,9%	26,3%	.019
Multifocality	31,7%	28,9%	,722
Extrathyroidal invasion	23,8%	35,5%	,391
Distant metastasis	0%	2,6%	,351

Median thyroglobulin levels

Cambronero-Moraga E, Chen-Ku CH, Chinchilla A, Fonseca-Zamora C, Rodriguez-Calder E, Valverde C. World Congress on Thyroid Cancer. 2009



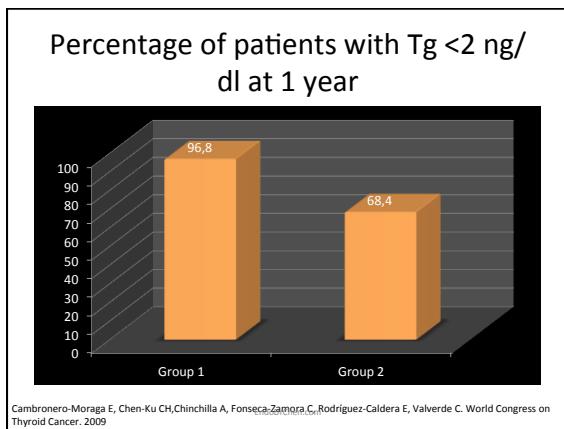


Table 3

	No recurrence (n=126)	Recurrence (n=13)	P
Age	44.8±12.3	37.7±10.92	.047
Size	2.07±1.65	2.55±2.07	.329
Median Post op Tg (95% CI)	1.59 (4.81-18.32)	61.0 (0.0-16032)	.001
I ¹³¹ dose (mCi)	74.5±35.04	80±37.63	.594
F/U Tg	0.26 (0-18.8)	42.7 (0.0-4209)	.007
Follicular carcinoma (%)	9.5%	23.1%	.681
Distant metastasis	0%	15.4%	<0.001
TNM	68.3/13.5/16.7/1.6	61.5/30.8/7.7/0	.453

Cambonero-Moraga E, Chen-Ku CH, Chinchilla A, Fonseca-Zamora C, Rodriguez-Calder E, Valverde C. World Congress on Thyroid Cancer. 2009

Predictive value

- A postoperative preablation thyroglobulin level with a cutoff of 2 ng/ml will render:
 - Sensitivity 0.92 (0.72-0.98)
 - Specificity 0.53 (0.44-0.63)
 - Positive predictive value: 0.31 (0.21-0.43)
 - Negative predictive value: 0.97 (0.88-0.99)

Cambonero-Moraga E, Chen-Ku CH, Chinchilla A, Fonseca-Zamora C, Rodriguez-Calder E, Valverde C. World Congress on Thyroid Cancer. 2009

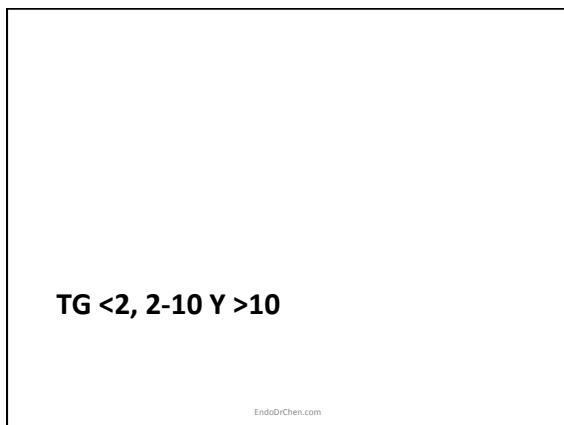


Table 1. General characteristics and recurrence rate and site.				
	Group 1 (n=88)	Group 2 (n=68)	Group 3 (n=61)	P
Age ± SD	46.89 ± 11.51	45.35 ± 12.24	40.61 ± 14.54	0.011
% female	83.8%	86.9%	88.6%	0.68
% with neck dissection	12.5%	14.7%	26.2%	0.037
TNM stage 1	77.3%	61.8%	62.3%	
TNM stage 2	12.5%	8.8%	16.4%	
TNM stage 3	9.1%	20.6%	9.8%	
TNM stage 4	1.1%	8.8%	11.5%	0.459

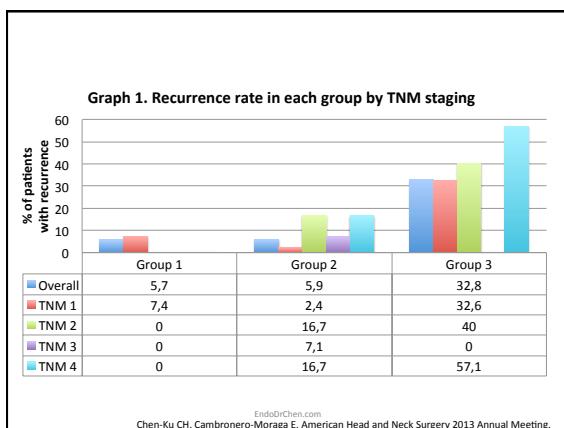
EndoDrChen.com
Chen-Ku CH, Cambronero-Moraga E. American Head and Neck Surgery 2013 Annual Meeting.

Table 1. General characteristics and recurrence rate and site.				
	Group 1 (n=88)	Group 2 (n=68)	Group 3 (n=61)	P
% patients that received I ¹³¹	81.8%	76.5%	95%	0.024
Average I ¹³¹ dose ± SD	65.56 ± 44.04	61.91 ± 46.14	87.83 ± 42.58	0.002
Recurrence rate	5.7%	5.9%	32.8%	<0.001
Recurrence site	100% locoregional	75% locoregional, 25% distant	70% locoregional, 30% distant	
Average follow up (years) ± SD	4.18 ± 2.03	3.84 ± 1.99	4.61 ± 1.45	0.069

EndoDrChen.com
Chen-Ku CH, Cambronero-Moraga E. American Head and Neck Surgery 2013 Annual Meeting.

Table 2. Recurrence rates in each group if radioiodine was given			
Group	Received I ¹³¹ ablation	Did not receive I ¹³¹ ablation	p
Group 1	6.9%	0%	0.357
Group 2	1.9%	6.2%	0.363
Group 3	35.1%	0%	0.194

EndoDrChen.com
Chen-Ku CH, Cambronero-Moraga E. American Head and Neck Surgery 2013 Annual Meeting.



Conclusión

- Tiroglobulina mayor a 10 ng/ml predice mayor riesgo de recurrencia
- Tiroglobulina entre 2 y 10 y menos de 2 ng/ml tienen bajo riesgo de recurrencia y la mayoría son locales

EndoDrChen.com
Chen-Ku CH, Cambronero-Moraga E. American Head and Neck Surgery 2013 Annual Meeting.

Conclusiones

- En la experiencia costarricense del manejo de carcinoma diferenciado de tiroides:
 - Tiroidectomía ambulatoria en manos experimentadas es un procedimiento con pocas complicaciones
 - Las características del tumor no han cambiado en los últimos 6 años
 - No dar ablación a pacientes de bajo riesgo no aumenta el riesgo de recurrencia
 - La tiroglobulina postoperatoria es una herramienta adicional para estratificación de riesgo

EndoDrChen.com

Agradecimientos

- Endocrinólogos
 - Dr. Alejandro Cob Sánchez
 - Dra. Gabriela Muñoz Gabayet
 - Dr. Fernando Andrés Jiménez
 - Dr. Ezra Cabal Jiménez
 - Dr. Gerardo Barrantes Chaves
 - Dr. Oscar Badilla Barboza
- Medicina Nuclear:
 - Dr. Carlos Fonseca Zamora
 - Dr. Ulises González
 - Dr. Mauricio Torres
 - Dra. Isabel Berrocal
- Cirugía oncológica
 - Dr. Efraín Cambronero
 - Dr. Josías Juantá
- Patología
 - Dr. Luis Espinoza Brilla
- Radiología
 - Dr. Wilberth Araya

EndoDrChen.com

Preguntas...

chenku2409@gmail.com
EndoDrChen.com

EndoDrChen.com
