

Incidencia de trastornos de la función tiroidea e hipogonadismo en pacientes con trasplante de progenitores hematopoyéticos en un centro médico de Floridablanca – Santander en el período 2009-2019

**Trabajo de grado para optar por el título de:
Especialista en Medicina Interna**

Reinaldo Ferney Arias Ariza, M.D.
Residente de Medicina Interna
Universidad Autónoma de Bucaramanga
Floridablanca, Junio 16 de 2021



Dr. Edwin Antonio Wandurraga Sánchez, M.D

Director de tesis

Esp. Medicina Interna y Endocrinología
Profesor Post grado de Medicina Interna
UNAB



Dra. Claudia Lucía Sossa Melo, M.D

Codirectora de tesis

Esp. Medicina Interna y Hematología
Profesor Post grado de Medicina Interna
UNAB



Miguel Enrique Ochoa Vera, M.D

Asesor Epidemiológico

MSc. Epidemiología Clínica
Profesor Medicina Interna
UNAB

Contenido temático

1. Introducción
2. Justificación
3. Pregunta de investigación
4. Objetivos
5. Metodología
6. Discusión
7. Conclusiones

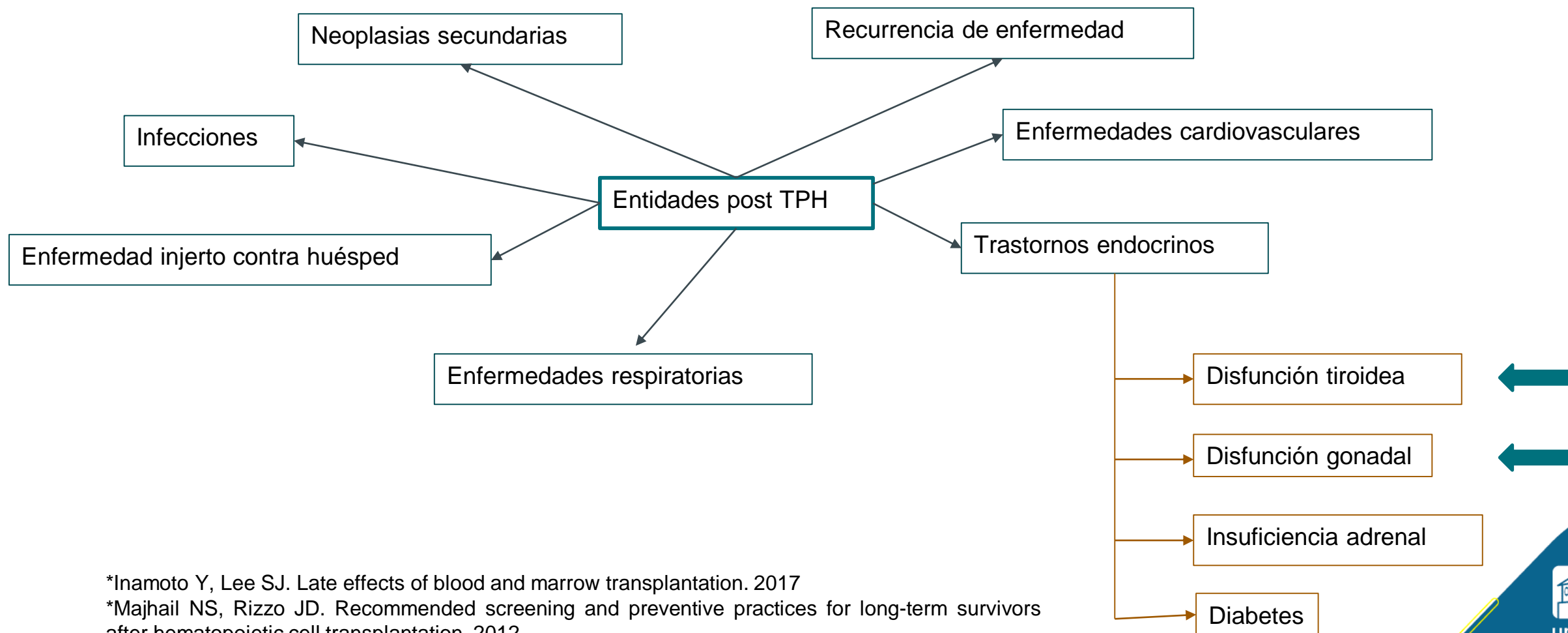
Introducción

Tabla 38. Trasplantes de progenitores hematopoyéticos por prestador y tipo de trasplante, Colombia 2017

IPS Trasplantadoras/No. Trasplantes	No. Trasplantes autólogos	No. Trasplantes alogénicos	HLA haploidéntico	TOTAL
Clínica De Marly	73	35	26	134
Hospital Universitario San Ignacio	72	17	0	89
Clínica Las Américas	58	18	25	101
Centro Medico Imbanaco	35	10	33	78
Fundación Valle De Lili	44	16	42	102
Fundación Oftalmológica de Santander - FOSCAL	24	14	8	46
Instituto Nacional De Cancerología	46	0	0	46
Fundación Santa Fe De Bogotá	16	0	0	16
Hospital Pablo Tobón Uribe	16	13	25	54
Instituto de Trasplante de Médula Ósea de la Costa	9	5	4	18
Hospital De La Misericordia	11	47	3	61
Clínica San Diego	12	9	0	21
IPS Universitaria	13	11	0	24
Clínica Somer	10	5	3	18
IMAT Oncomédica	8	0	0	8
TOTAL	447	200	169	816

Entre noviembre de 2009 y abril de 2017, en la clínica FOSCAL se realizaron 191 TPH

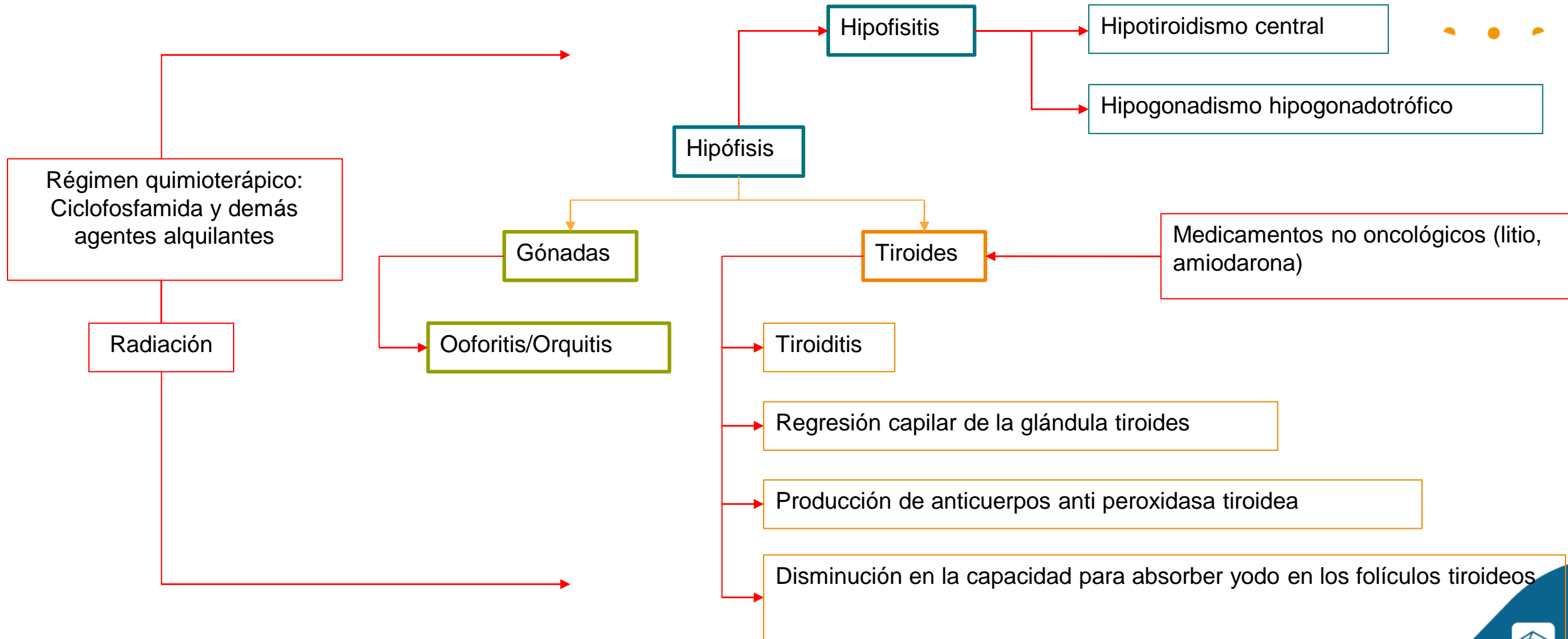
Trastornos endocrinos post TPH



*Inamoto Y, Lee SJ. Late effects of blood and marrow transplantation. 2017

*Majhail NS, Rizzo JD. Recommended screening and preventive practices for long-term survivors after hematopoietic cell transplantation. 2012

Trastornos tiroideos e hipogonadismo post TPH



*Hartmann K. Thyroid Disorders in the Oncology Patient. 2015.

*Michael A. Postow RS. Immune-Related Adverse Events Associated with Immune Checkpoint Blockade. 2018.

*Cosgrove CM, Salani R. Ovarian effects of radiation and cytotoxic chemotherapy damage. 2019.

Introducción

Seguimiento de 1-3 años

- Incidencia de insuficiencia ovárica > en 90 %, recuperación de 24 – 92 %, según régimen de acondicionamiento.
- Incidencia de hipogonadismo masculino 47 – 70 %, recuperación de 17 – 90 %, según régimen de acondicionamiento.
- Incidencia de hipotiroidismo de 47.5 % a 56 % , de acuerdo al régimen de acondicionamiento.

* Anserini P. Semen analysis following allogeneic bone marrow transplantation. Additional data for evidence-based counselling. 2002.

* Sanders JE. Ovarian function following marrow transplantation for aplastic anemia or leukemia. 1988.

* Tauchmanova L. High prevalence of endocrine dysfunction in long-term survivors after allogeneic bone marrow transplantation for hematologic diseases. 2002

* Maiter. Endocrine and metabolic disorders in young adult survivors of childhood acute lymphoblastic leukaemia (ALL) or non-Hodgkin lymphoma (NHL). 2008.

* Bailey HK. Time-course and risk factors of hypothyroidism following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) in children conditioned with fractionated total body irradiation. 2008

Justificación

Incidencia de trastornos tiroideos e hipogonadismo pos TPH

Situación no documentada en nuestro país

Clínica FOSCAL



Centro médico que contribuye de forma importante con la casuística del TPH

Conocer los predictores de trastornos tiroideos e hipogonadismo

Gestión del riesgo de enfermedades endocrinas asociada a TPH

Prevención

Diagnóstico y tratamiento temprano

Objetivos



Objetivo general

- Determinar la incidencia acumulada de los trastornos tiroideos e hipogonadismo en pacientes llevados a TPH en la clínica FOSCAL en el período 2009 – 2019

Objetivos



Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas y clínicas de la población trasplantada de progenitores hematopoyéticos en la clínica FOSCAL
- Establecer la incidencia acumulada de hipotiroidismo en pacientes sometidos a TPH en la clínica FOSCAL, en un período de seguimiento de 3 años.
- Conocer el comportamiento de los niveles de TSH en la línea del tiempo, posterior al trasplante en pacientes sometidos a TPH en la clínica FOSCAL en un período de seguimiento de 3 años.

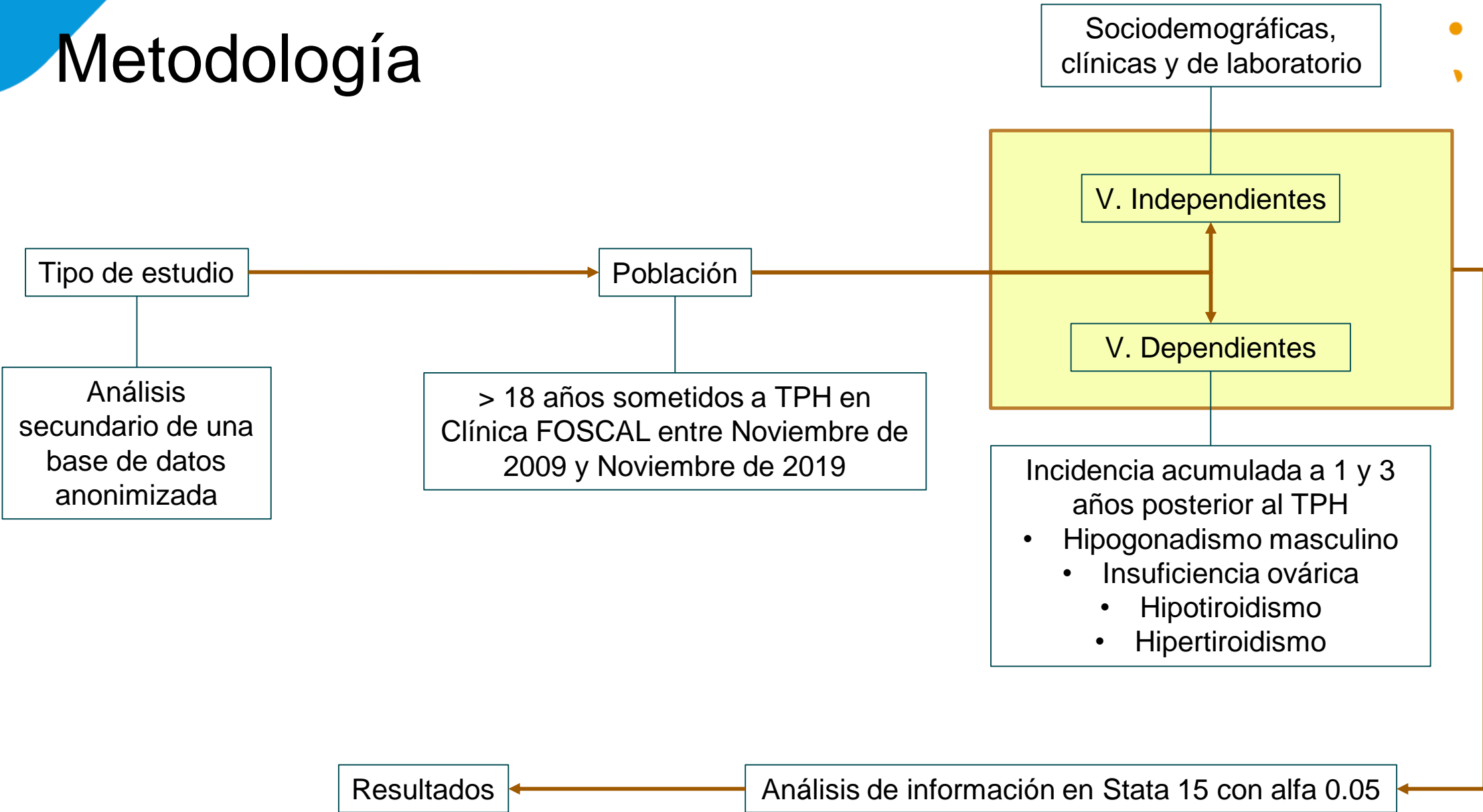
Objetivos



Objetivos específicos

- Establecer la incidencia acumulada de hipogonadismo en pacientes sometidos a TPH en la clínica FOSCAL en un período de seguimiento de 3 años.
- Conocer el comportamiento de los niveles de testosterona en hombres y FSH en mujeres, en la línea del tiempo, posterior al trasplante en pacientes sometidos a TPH en la clínica FOSCAL en un período de seguimiento de 3 años.
- Describir los factores demográficos, clínicos y relacionados con el TPH, que se asocian a trastornos de la función tiroidea en pacientes post TPH de la clínica FOSCAL.

Metodología



Resultados

278 pacientes \geq 18 años sometidos a TPH en la clínica FOSCAL entre Noviembre de 2009 y Noviembre de 2019

Tabla 1. Características de la población base llevada a TPH

Característica N= 278	n (%)
Sexo femenino	126 (45.3)
Edad*	45.8 (15.8)
IMC	
< 18.5	14 (5.1)
18.5 - 24.9	168 (61.1)
25-29.9	73 (26.6)
\geq 30	20 (7.3)
Procedencia urbana	266 (95.7)

* Promedio (Desviación estándar)

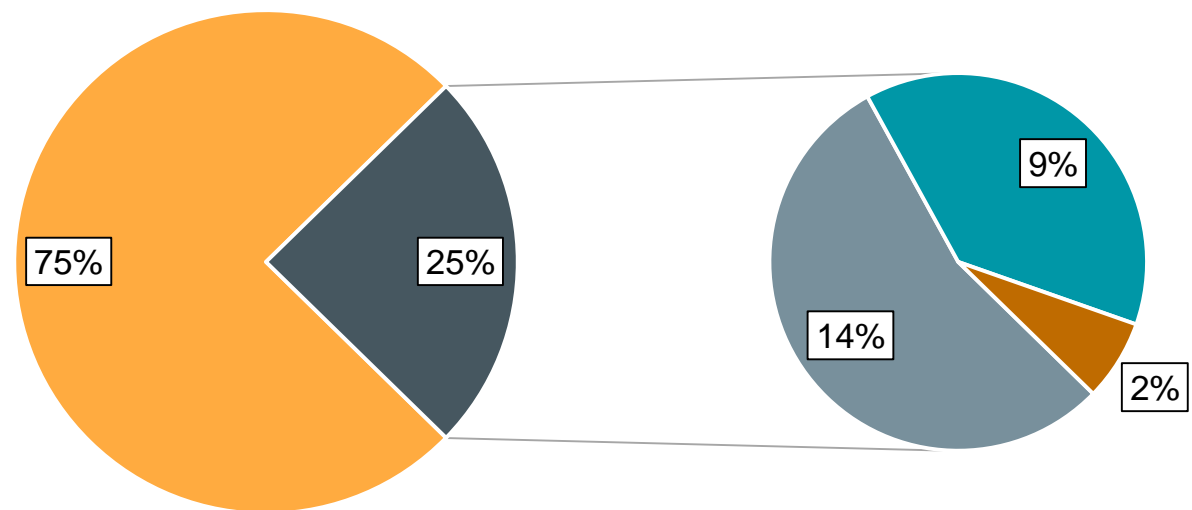
Tabla 1. Características de la población base llevada a TPH

Comorbilidades N= 278	
Hipertensión arterial	55 (19.8)
Diabetes mellitus	34 (12.2)
Dislipidemia	26 (9.4)
Hipotiroidismo	68 (24.5)
Índice de comorbilidad de Charlson*	2.64 (1.1)
Escala de Karnofsky*	92.66 (9.3)

* Promedio (Desviación estándar)

Resultados

Ilustración 1. Prevalencia de hipotiroidismo pre TPH



■ Hipotiroidismo primario ■ Hipotiroidismo subclínico ■ Hipotiroidismo central

Resultados

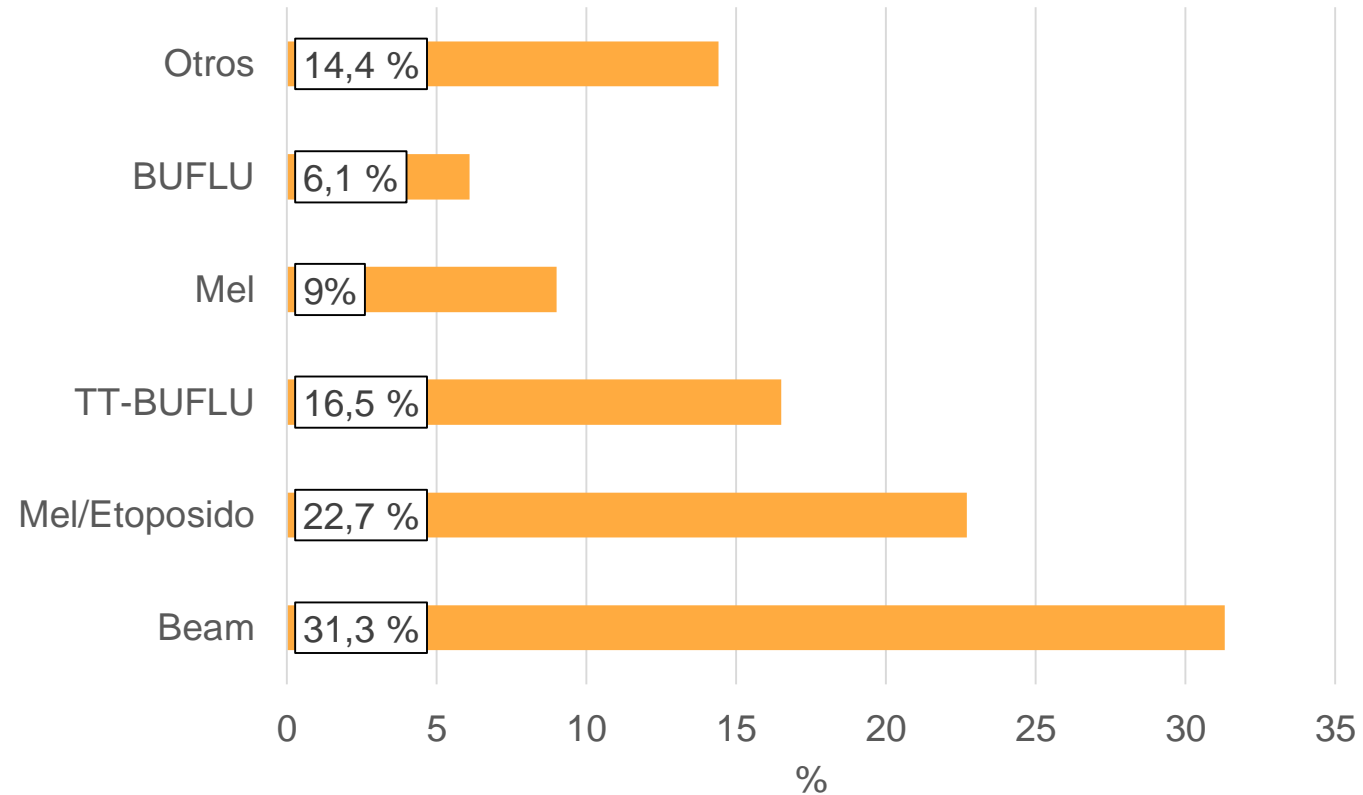
Tabla 2. Características relacionadas con la enfermedad hematológica y del TPH

Característica (N= 278)	n (%)
Trasplante autólogo	197 (70.9)
Trasplante alogénico	81 (29.1)
Fuente células madre	
Sangre periférica	273 (98.2)
Medula ósea	5 (1.8)
Régimen mieloablatoivo	55 (19.8)
El acondicionamiento incluyó ciclofosfamida	56 (20.5)
Años diagnóstico - trasplante*	1.7 (2.2)
Uso de Ciclosporina pos TPH	63 (22.8)
Quimioterapia previa al TPH	267 (96.7)
Radioterapia previo al TPH	31 (11.2)
Sitio anatómico sometido radioterapia	
Abdomen y pelvis	13 (41.9)
Tórax	12 (38.7)
Otro	6 (19.4)
EICH a los 90 días post TPH (n = 73)	44 (60.3)
EICH al año post TPH (n = 70)	25 (35.7)
Recibió globulina anti timocítica	16 (5.8)
Ablación de tiroides con yodo radiactivo previo al TPH	2 (0.7)

* Promedio (Desviación estándar)

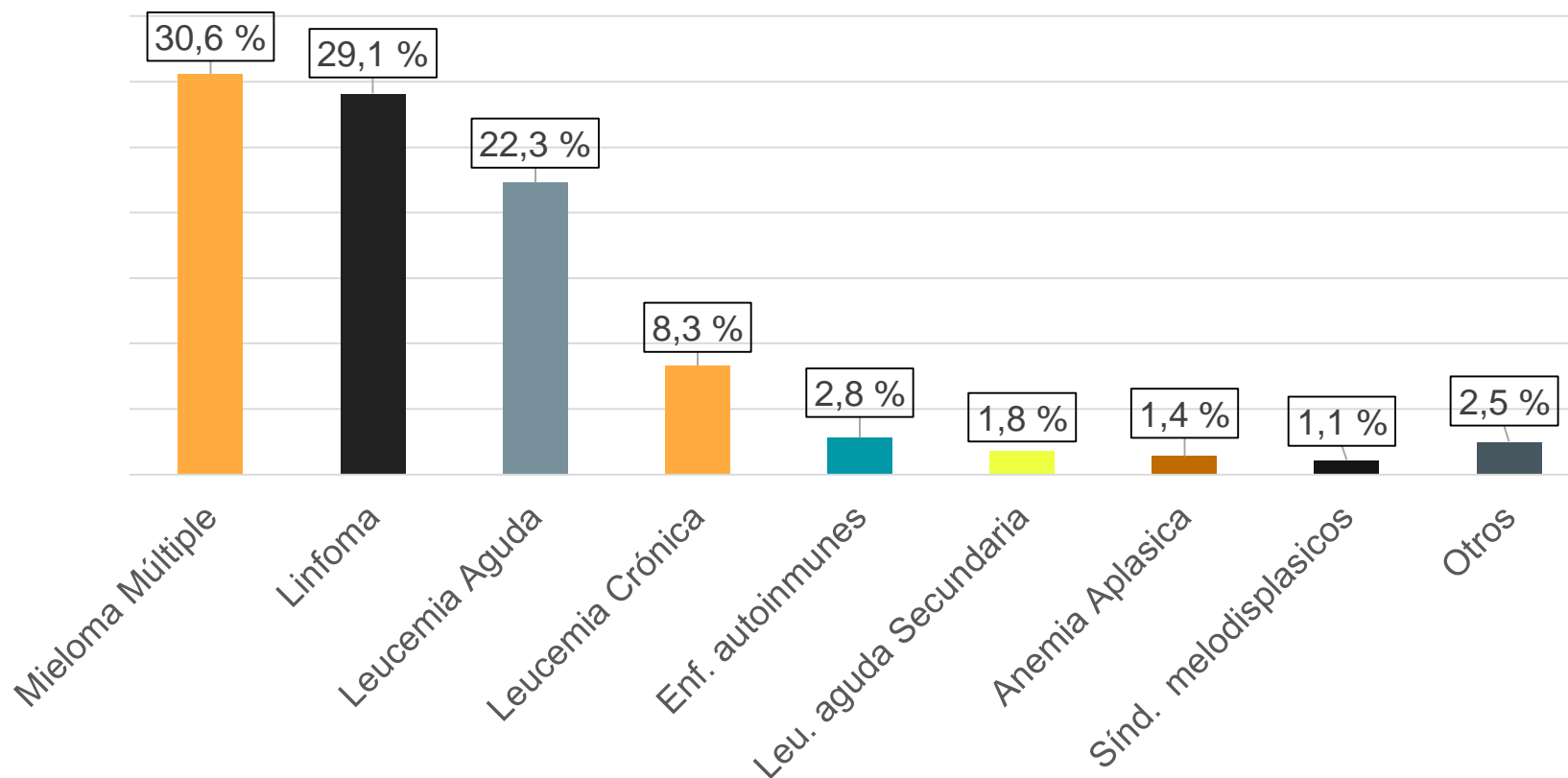
Resultados

Ilustración 2. Regímenes de acondicionamiento empleados en el TPH



Resultados

Ilustración 3. Diagnóstico de enfermedad primaria que indica el TPH



Resultados

Tabla 3. Niveles de TSH, T4L y anticuerpos anti peroxidasa tiroidea pre TPH, 1 y 3 años post TPH

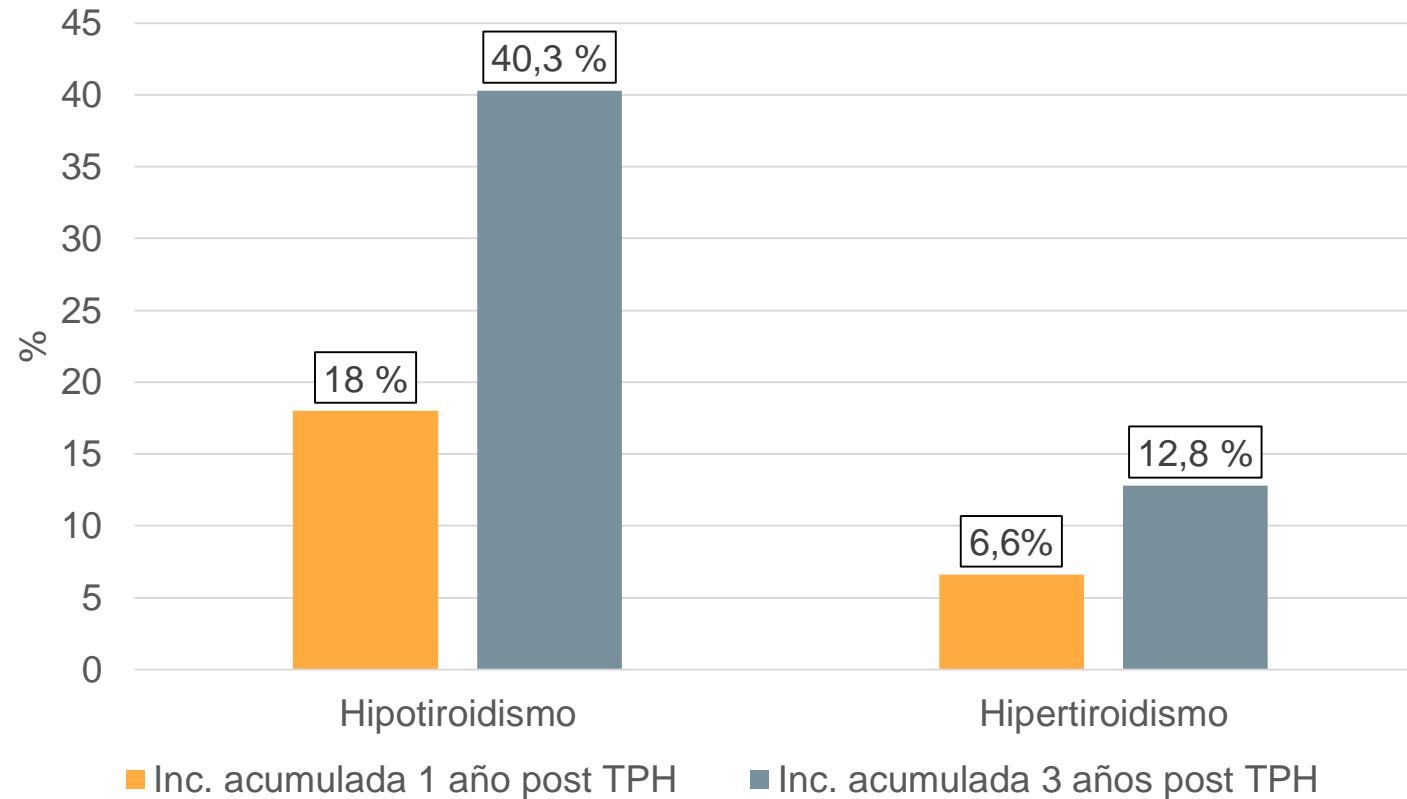
	TSH (mU/L)		T4L (ng/dL)		Acs anti TPO (ng/mL)	
	n	\bar{x} (DE)	n	Medianā (RIQ)	n	Medianā (RIQ)
Pre TPH	215	3.2 (4.7)	199	1.2 (1,0-1,3)	114	9,0 (6,5-11,6)
1 año pos TPH	141	3.2 (3.3)	127	1.1 (1,0-1,3)	5	12,4 (8,0-16,1)
3 años pos TPH	84	4.7 (14.3)	66	1.22 (1,07-1,35)	1	7.6

Tabla 4. Niveles de testosterona en hombres pre TPH y a 1 año post TPH

	Testosterona total (ng/dL)	
	n	Mediana (RIQ)
Pre TPH	82	497 (357-618)
1 año pos TPH	36	487 (308-668)
3 años pos TPH	17	508 (344-640)

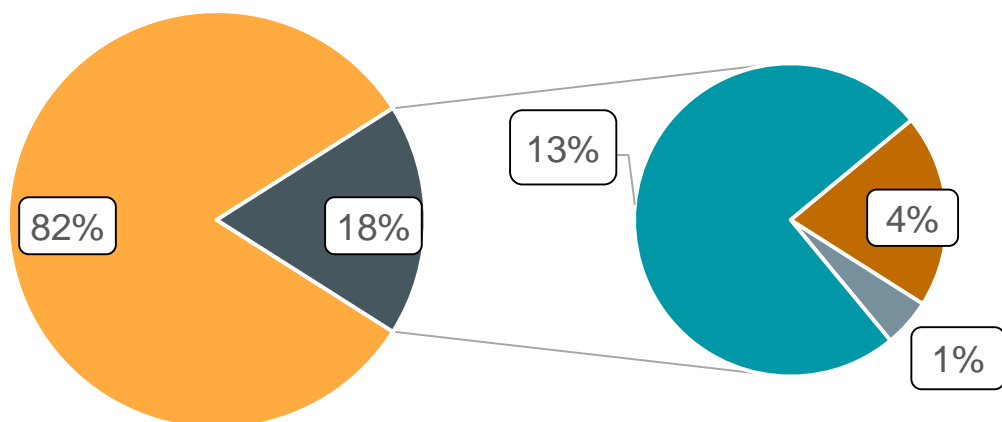
Resultados

Ilustración 4. Incidencia acumulada de hipotiroidismo e hipertiroidismo a 1 y 3 años post TPH



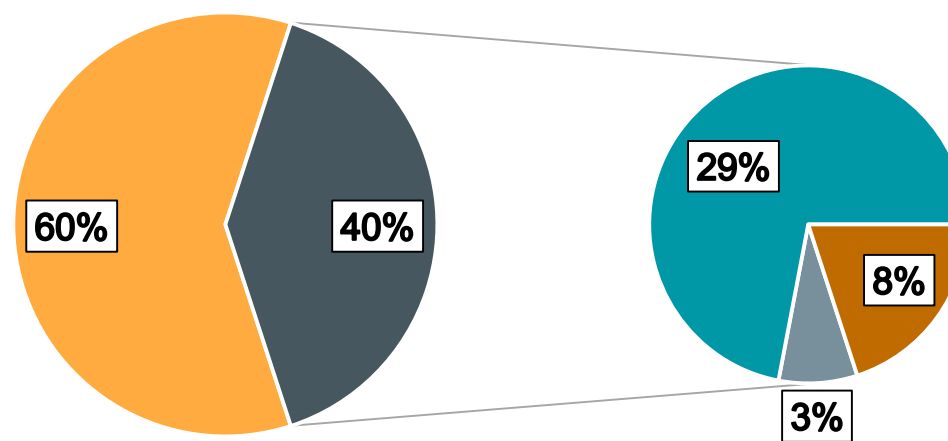
Resultados

Ilustración 5. Incidencia acumulada de hipotiroidismo a 1 año pos TPH



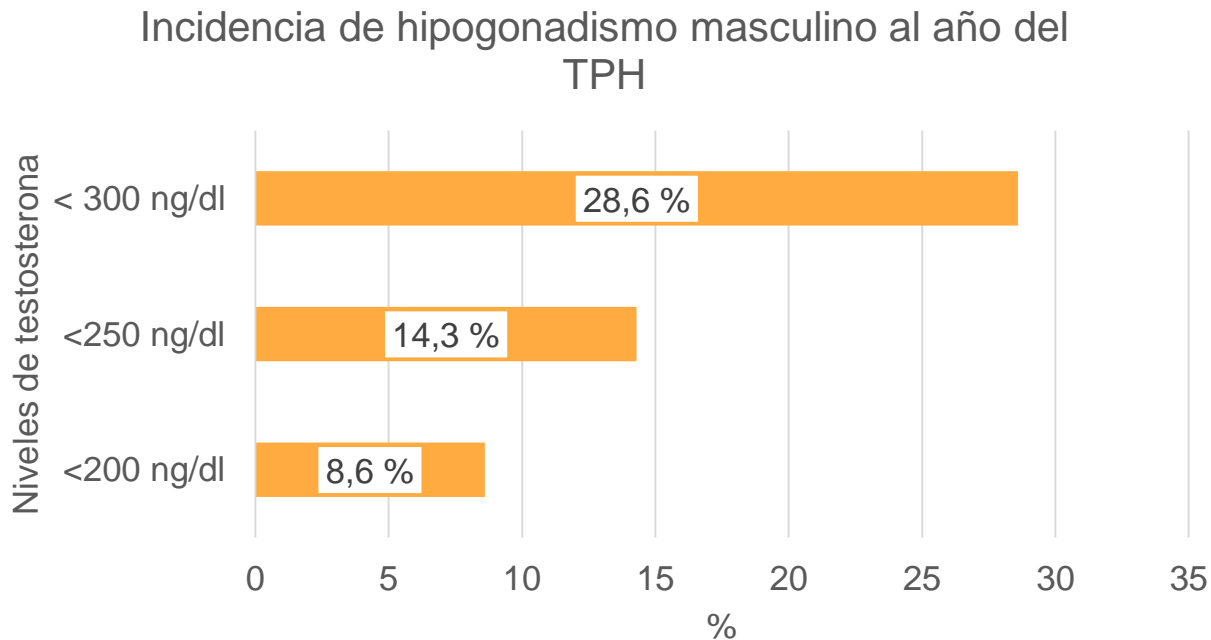
- Hipotiroidismo primario
- Hipotiroidismo subclínico
- Hipotiroidismo central

Ilustración 6. Incidencia acumulada de hipotiroidismo a 3 años pos TPH



- Hipotiroidismo primario
- Hipotiroidismo subclínico
- Hipotiroidismo central

Resultados



Incidencia acumulada de insuficiencia ovárica temprana a 1 año pos TPH se documentó en 15 de 24 (62.5%).

Mujeres menores de 40 años que contaban con registro de niveles de FSH para este momento.

No se obtuvieron datos suficientes para establecer la incidencia acumulada de hipogonadismo masculino ni insuficiencia ovárica temprana a los 3 años pos TPH

Tabla 5. Análisis bivariado con incidencia acumulada de hipotiroidismo a 1 y 3 años post TPH como variables desenlace

Resultados

Variable	Hipotiroidismo a 1 año post TPH, n (%)		Valor de p	Hipotiroidismo a 3 años post TPH		Valor de p
	No	Sí		No	Sí	
Tipo TPH			0.14			0.34
Autólogo	39 (76.5)	12 (23.5)		22 (55.0)	18 (45.0)	
Alogénico	43 (87.8)	6 (12.2)		18 (66.7)	9 (33.3)	
IMC*	25.1 (11.1)	23.8 (2.9)	0.63	26.9 (15.3)	24.2 (3.5)	0.37
Sexo			0.32			0.58
Femenino	35 (77.8)	10 (22.2)		18 (56.3)	14 (43.7)	
Masculino	47 (85.5)	8 (14.5)		22 (62.9)	13 (37.1)	
Edad*	40.1(16.5)	43.7 (14.2)	0.39	44.8 (14.9)	44.8 (14.0)	0.99
Niveles de anti TPO pre TPH*	13.87 (18.37)	11.97 (2.85)	0.78	8.51 (3.36)	11.41 (3.50)	0.15
Recibió ciclofosfamida			0.16			0.75
No	54 (78.2)	15 (21.7)		29 (58.0)	21 (42.0)	
Sí	27 (90.0)	3 (10.0)		10 (62.5)	6 (37.5)	

* Promedio (Desviación estándar)

IMC: índice de masa corporal

Resultados

Tabla 5. Análisis bivariado con incidencia acumulada de hipotiroidismo a 1 y 3 años post TPH como variables desenlace

Variable	Hipotiroidismo a 1 año post TPH, n (%)		Valor de p	Hipotiroidismo a 3 años post TPH		Valor de p
	No	Sí		No	Sí	
Ciclosporina post TPH			0.49			0.28
No	47 (79.7)	12 (20.3)		23 (54.8)	19 (45.2)	
Sí	34 (85.0)	6 (15.0)		17 (68.0)	8 (32.0)	
Uso de globulina anti timocítica			0.73			-
No	75 (82.4)	16 (17.6)		40 (62.5)	24 (37.5)	
Sí	7 (77.8)	2 (22.2)		0 (0.0)	3 (100.0)	
Régimen mieloablativo			0.18			0.18
No	8 (72,7)	3 (27.7)		2 (33.3)	4 (66.7)	
Sí	32 (91.4)	3 (8.6)		14 (73.6)	5 (26.3)	
Radioterapia pre TPH			0.79			0.21
No	76 (81.7)	17 (18.2)		35 (57.4)	26 (42.6)	
Sí	6 (85.7)	1 (14.3)		5 (83.3)	1 (16.7)	
TSH pre TPH			0.05			0.009 †
0.4 - 2.5	45 (88.2)	6 (11.8)		24 (70.6)	10 (29.4)	
2.5- 4.2	19 (70.3)	8 (29.6)		5 (32.2)	11 (68.7)	
Anti TPO positivos pre TPH			0.62	Sin dato	Sin dato	
No	29 (80.6)	7 (19.4)				
Sí	1.(100.0)	0 (0.0)				

* Promedio (Desviación estándar)

† p menor a 0.05

Resultados

Tabla 6. Análisis bivariado con incidencia acumulada de hipertiroidismo a 1 y 3 años post TPH como variables desenlace

Variable	Hipertiroidismo a 1 año post TPH		Valor de p	Hipertiroidismo a 3 años post TPH		Valor de p
	No	Sí		No	Sí	
Tipo TPH			0.032†			0.12
Autólogo	66 (89.2)	8 (10.8)		43 (82.7)	9 (17.3)	
Alogénico	61 (94.4)	1 (1.6)		32 (94.1)	2 (2.9)	
Sexo			0.94			0.87
Femenino	58 (93.5)	4 (6.5)		36 (87.8)	5 (12.2)	
Masculino	69 (93.2)	5 (6.8)		39 (86.7)	6 (13.3)	
IMC*	24.8 (9.24)	22.9 (1.32)	0.53	25.6 (11.6)	25.0 (5.1)	0.87
Edad*	41.8 (16.0)	48.7 (16.3)	0.21	44.7 (14.6)	49.3 (15.1)	0.33
Ciclofosfamida en acondicionamiento			-			0.15
No	87 (90.6)	9 (9.4)		52 (83.8)	10 (16.1)	
Sí	39 (100.0)	0 (0.0)		22 (95.7)	1 (4.3)	

* Promedio (Desviación estándar)

† p menor a 0.05

IMC: índice de masa corporal

Resultados

Tabla 6. Análisis bivariado con incidencia acumulada de hipertiroidismo a 1 y 3 años post TPH como variables desenlace

Variable	Hipertiroidismo a 1 año post TPH		Valor de p	Hipertiroidismo a 3 años post TPH		Valor de p
	No	Sí		No	Sí	
Ciclosporina post TPH			-			0.039†
No	75 (89.3)	9 (10.7)		44 (81.5)	10 (18.5)	
Sí	51 (100.0)	0 (0.0)		31 (96.9)	1 (3.1)	
Uso de globulina anti timocítica			0.35			0.50
No	116 (92.8)	9 (7.2)		7 (82.8)	11 (13.2)	
Sí	11 (100.0)	0 (0.0)		3 (100.0)	0 (0.0)	
Régimen mieloablativo			0.12			0.33
No	13 (100)	0 (0)		5 (100)	0 (0)	
Sí	45 (97.8)	1 (2.17)		25 (92.6)	2 (7.4)	
Radioterapia pre TPH			0.22			0.37
No	115.0 (94.3)	7.0 (5.7)		68.0 (88.3)	9.0 (11.7)	
Sí	12.0 (85.7)	2.0 (14.3)		7.0 (77.8)	2.0 (22.2)	

* Promedio (Desviación estándar)

† p menor a 0.05

IMC: índice de masa corporal

Tabla 7. Análisis bivariado con incidencia acumulada de hipogonadismo masculino a 1 año post TPH como variable desenlace

Resultados

Variable	Hipogonadismo masculino a 1 año post TPH		Valor de p
	No	Sí	
Edad*	41.2 (14.6)	37.1 (1.0)	0.43
IMC*	28.7 (18.9)	28.5 (7.6)	0.96
Tipo TPH			0.22
Autólogo	5 (55.6)	4 (44.4)	
Alogénico	20 (76.9)	6.0 (23.1)	
Ciclofosfamida en acondicionamiento			0.28
No	15 (79.0)	4 (21.0)	
Sí	10 (62.5)	6 (37.5)	
Ciclosporina post TPH			0.31
No	8 (61.5)	5 (38.5)	
Sí	17 (77.3)	5 (22.7)	
Uso de globulina anti timocítica			0.17
No	21 (67.7)	10 (32.3)	
Sí	4.0 (100.0)	0.0 (0.0)	
Régimen mieloablativo			0.17
No	6 (100)	0 (0)	
Sí	14 (90)	6 (10)	
Radioterapia pre TPH			0.35
No	23 (69.7)	10 (30.3)	
Sí	2 (100.0)	0.0 (0.0)	

* Promedio (Desviación estándar)

† p menor a 0.05

IMC: índice de masa corporal

Resultados

Tabla 8. Análisis bivariado con incidencia acumulada de insuficiencia ovárica temprana a 1 año post TPH como variable desenlace

Variable	Insuficiencia ovárica temprana a 1 año post TPH		Valor de p
	No	Sí	
IMC*	22.9 (2.5)	22.9 (3.7)	0.96
Tipo TPH			0.80
Autólogo	2 (33.3)	4 (66.7)	
Alogénico	7 (38.9)	11 (61.1)	
Ciclofosfamida en acondicionamiento			0.91
No	5 (38.5)	8 (61.5)	
Sí	4 (36.4)	7 (63.6)	
Ciclosporina post TPH			0.74
No	3 (33.3)	6 (66.7)	
Sí	6 (40.0)	9 (60.0)	
Uso de globulina anti timocítica			0.57
No	7 (35.0)	13 (65.0)	
Sí	2 (50.0)	2 (50.0)	
Régimen mieloablativo			0.23
No	3 (75.0)	1 (25.0)	
Sí	4 (28.0)	10 (71.4)	
Radioterapia pre TPH			--
No	9 (37.5)	15 (62.5)	
Sí	0 (0.0)	0 (0.0)	

* Promedio (Desviación estándar)

† p menor a 0.05

IMC: índice de masa corporal

Discusión

Prevalencia de hipotiroidismo pre TPH
24.5 %

Colombia

- Carmona y cols: 19 % en institución de 3 nivel
- Londoño y cols: 18,5 % en mayores de 35 años

Condiciones especiales

- Gómez y cols: 15.5% en pacientes con VIH
- Vargas y cols: 10.5% en trastornos psiquiátricos mayores

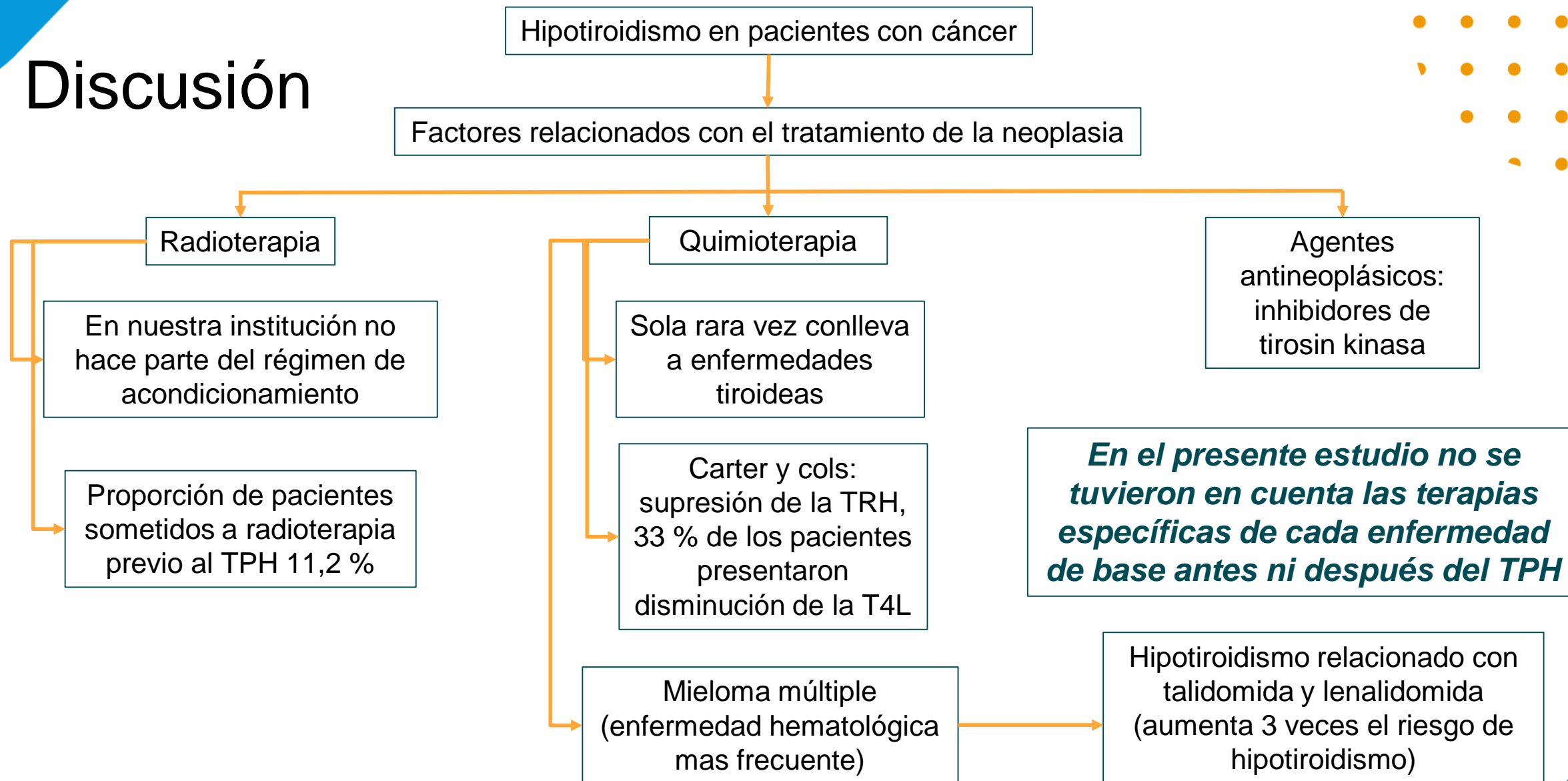
No existe alguna publicación que describa las alteraciones tiroideas en pacientes pre TPH

En enfermedades hematológicas

- Illesy cols: 25.1% en 151 pacientes con linfoma Hodgkin
- Moser y cols: 19 % en 757 supervivientes de linfoma no Hodgkin
- Lo AC, Chen B y cols: 305 pacientes entre los 15 y 24 años con linfoma Hodgkin (74%) y No-Hodgkin: 24% y 35.1% a 5 y 10 años de seguimiento respectivamente

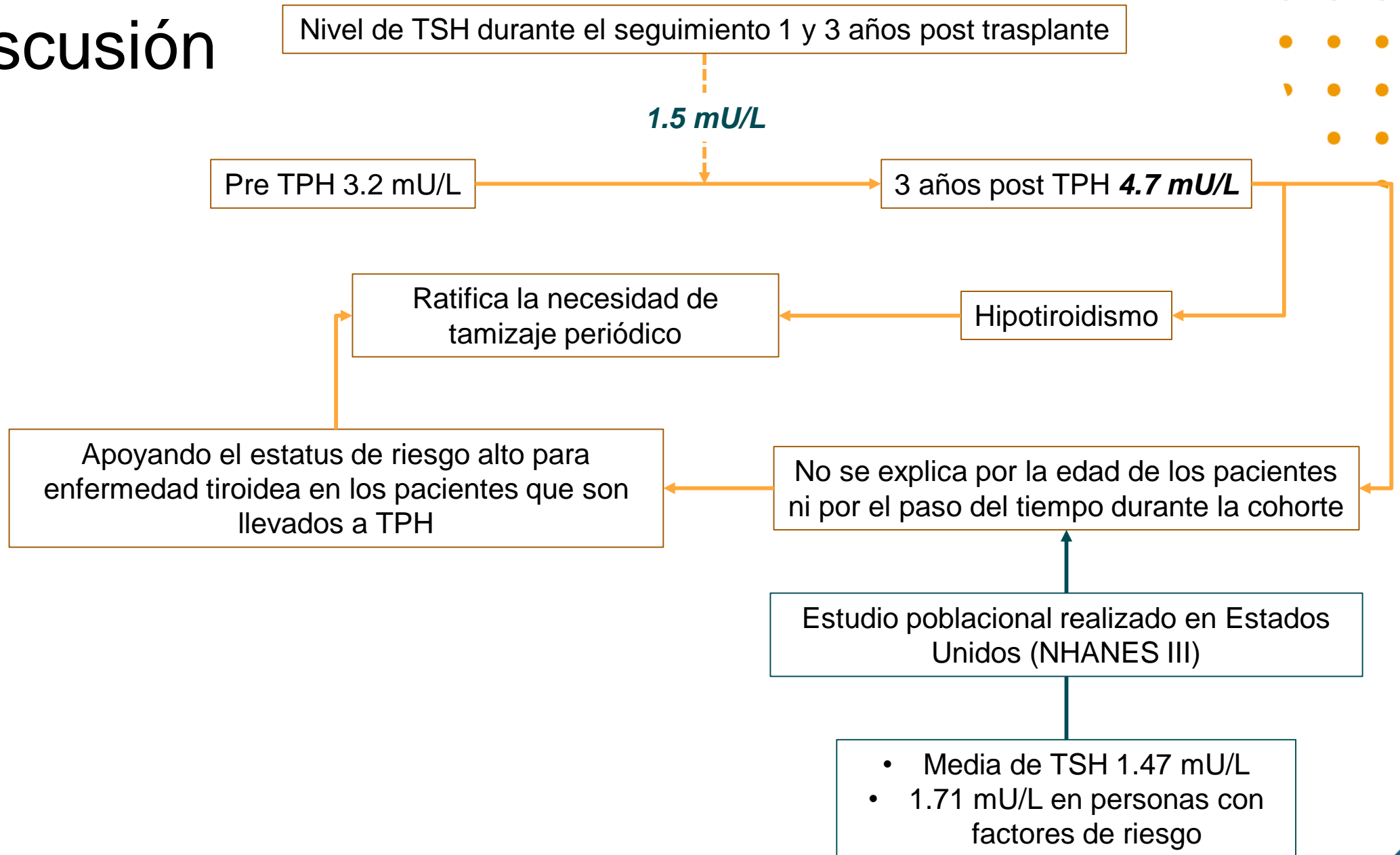
- Vargas P IE y cols. Prevalencia de hipotiroidismo en trastorno psiquiátrico mayor de pacientes hospitalizados en la Clínica Montserrat en el periodo de marzo a octubre de 2010. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2017;46:140-6.
- Osorio J AC. Hypothyroidism prevalence and its relationship to high levels of thyroid peroxidase antibodies and urinary iodine in a population aged 35 and over from Armenia, 2009-2010. Revista de la Facultad de Medicina. 2016;64:637-43.
- Gómez C VJ y cols. Detección de hipotiroidismo en un programa de atención de VIH/SIDA en un hospital de Bogotá, Colombia. Revista chilena de infectología. 2010;28:59-63.

Discusión



- Carter Y y cols. Hypothyroidism after a cancer diagnosis: etiology, diagnosis, complications, and management. The oncologist. 2014;19(1):34-43.
- Santos ES y cols. Thalidomide effects in the post-transplantation setting in patients with multiple myeloma. Hematology. 2004;9(1):35-9.
- de Savary N y cols. Hypothyroidism after thalidomide treatment. Journal of the Royal Society of Medicine. 2004;97(9):443.
- Figaro MK y cols. Thyroid abnormalities in patients treated with lenalidomide for hematological malignancies: results of a retrospective case review. American journal of hematology. 2011;86(6):467-70

Discusión



• Hollowell JG y cols. Serum TSH, T(4), and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). The Journal of clinical endocrinology and metabolism. 2002;87(2):489-99.

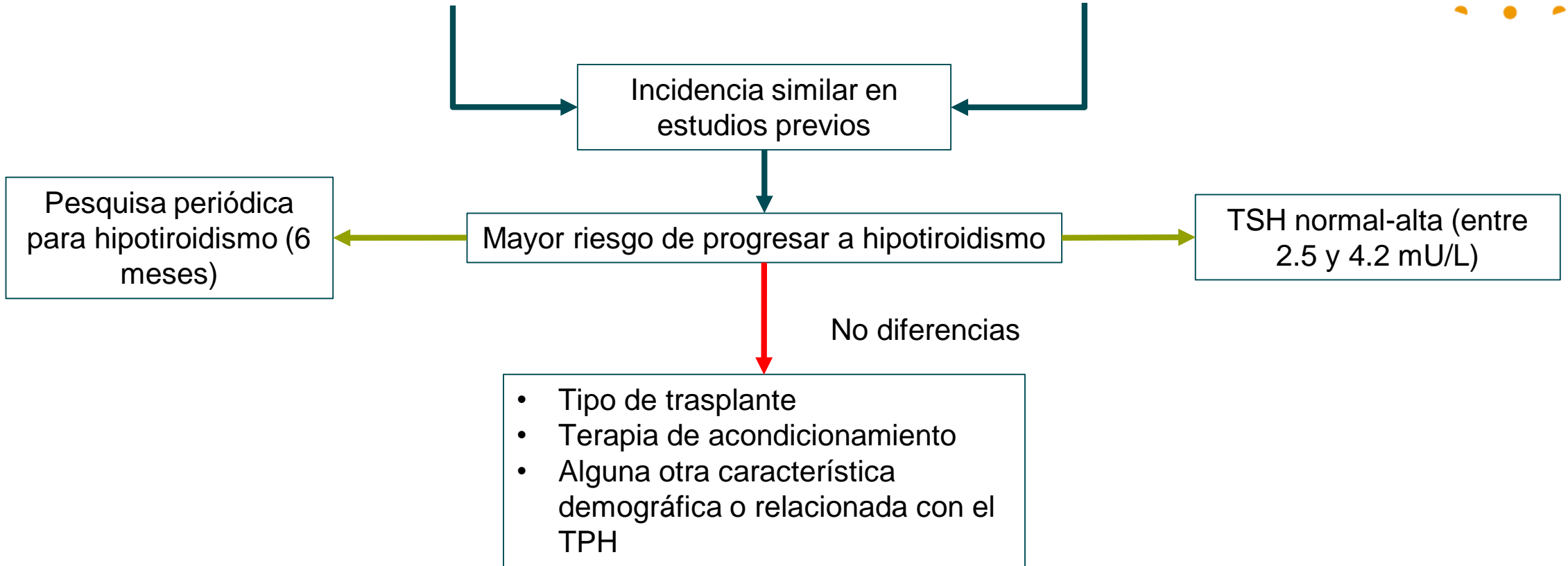
Discusión



Hipotiroidismo a 1 año post TPH



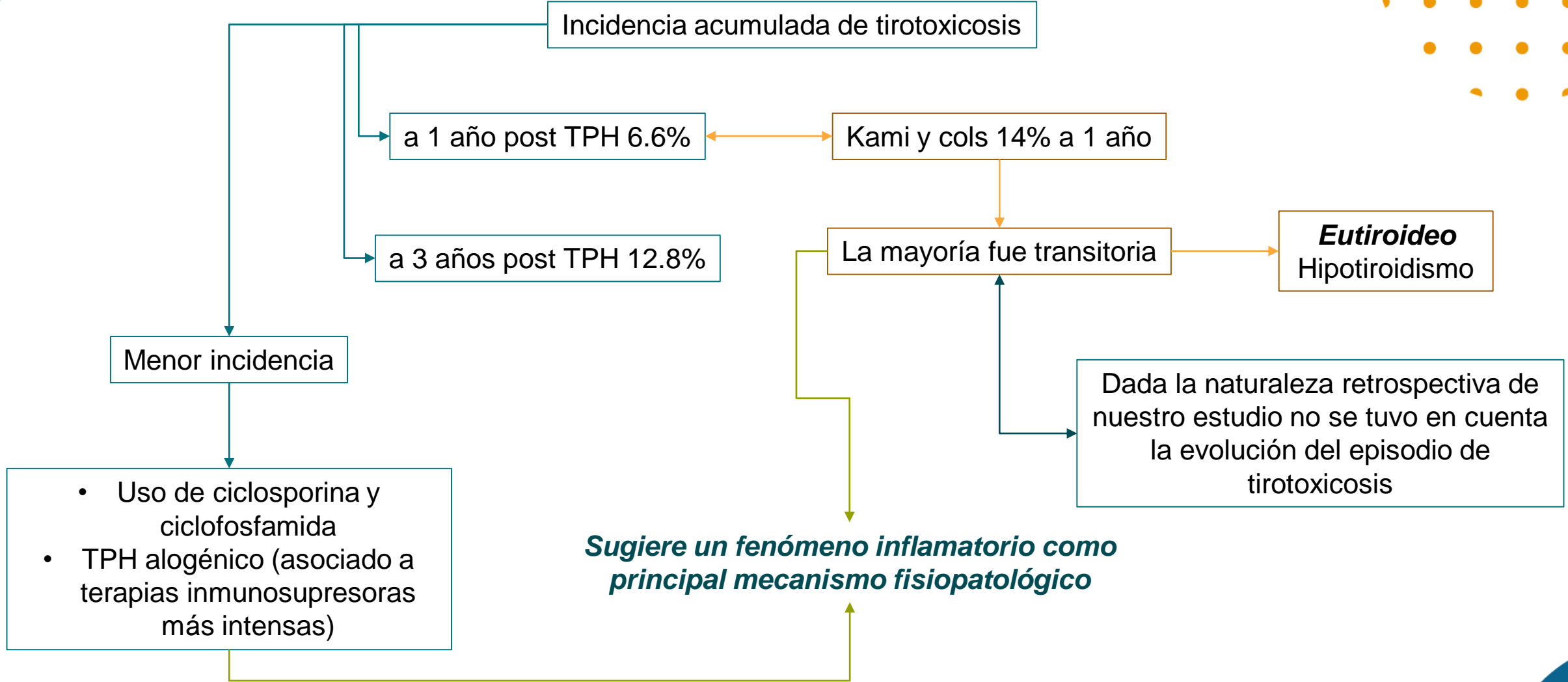
Hipotiroidismo a 3 años post TPH



Mecanismos subyacentes aún están por ser dilucidados

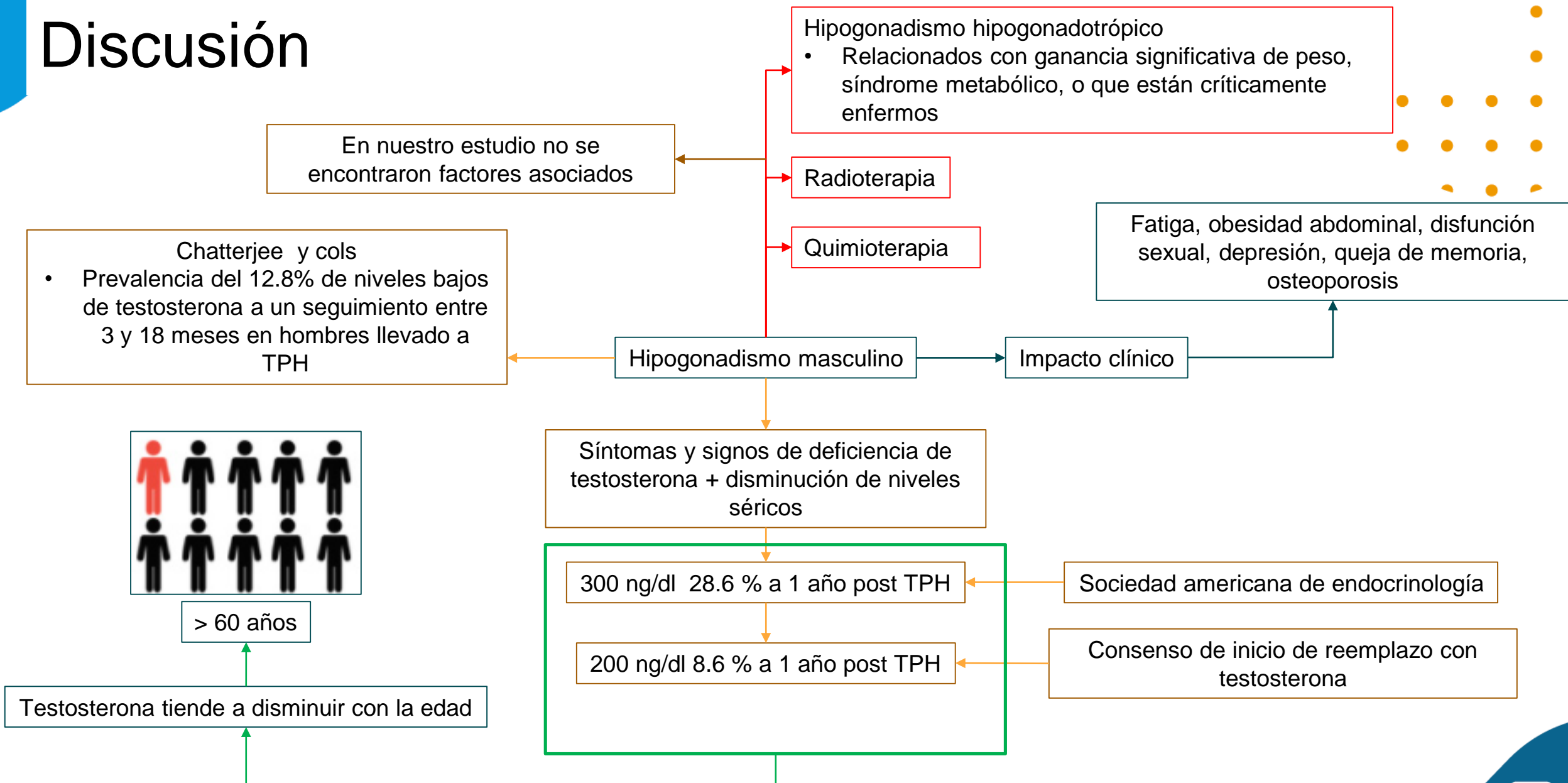
- Kami M y cols. Thyroid function after bone marrow transplantation: possible association between immune-mediated thyrotoxicosis and hypothyroidism. Transplantation. 2001;71(3):406-11.
- Lee YJ y cols. Thyroid dysfunction in children with leukemia over the first year after hematopoietic stem cell transplantation. Journal of pediatric endocrinology & metabolism : JPEM. 2018;31(11):1241-7.
- Biondi B y cols. Subclinical Hypothyroidism: A Review. Jama. 2019;322(2):153-60.

Discusión



- De Leo S y cols. Hyperthyroidism. Lancet. 2016;388(10047):906-18.
- Garmendia y cols. The incidence and prevalence of thyroid dysfunction in Europe: a meta-analysis. The Journal of clinical endocrinology and metabolism. 2014;99(3):923-31.
- W C. Prevalencia de la disfunción tiroidea en la población adulta mayor de la consulta externa del hospital de San José. Acta Médica Colombiana. 2018;43

Discusión



Hipogonadismo hipogonadotrópico

- Relacionados con ganancia significativa de peso, síndrome metabólico, o que están críticamente enfermos

En nuestro estudio no se encontraron factores asociados

Radioterapia

Quimioterapia

Fatiga, obesidad abdominal, disfunción sexual, depresión, queja de memoria, osteoporosis

Chatterjee y cols

- Prevalencia del 12.8% de niveles bajos de testosterona a un seguimiento entre 3 y 18 meses en hombres llevado a TPH

Hipogonadismo masculino

Impacto clínico

Síntomas y signos de deficiencia de testosterona + disminución de niveles séricos

300 ng/dl 28.6 % a 1 año post TPH

Sociedad americana de endocrinología

200 ng/dl 8.6 % a 1 año post TPH

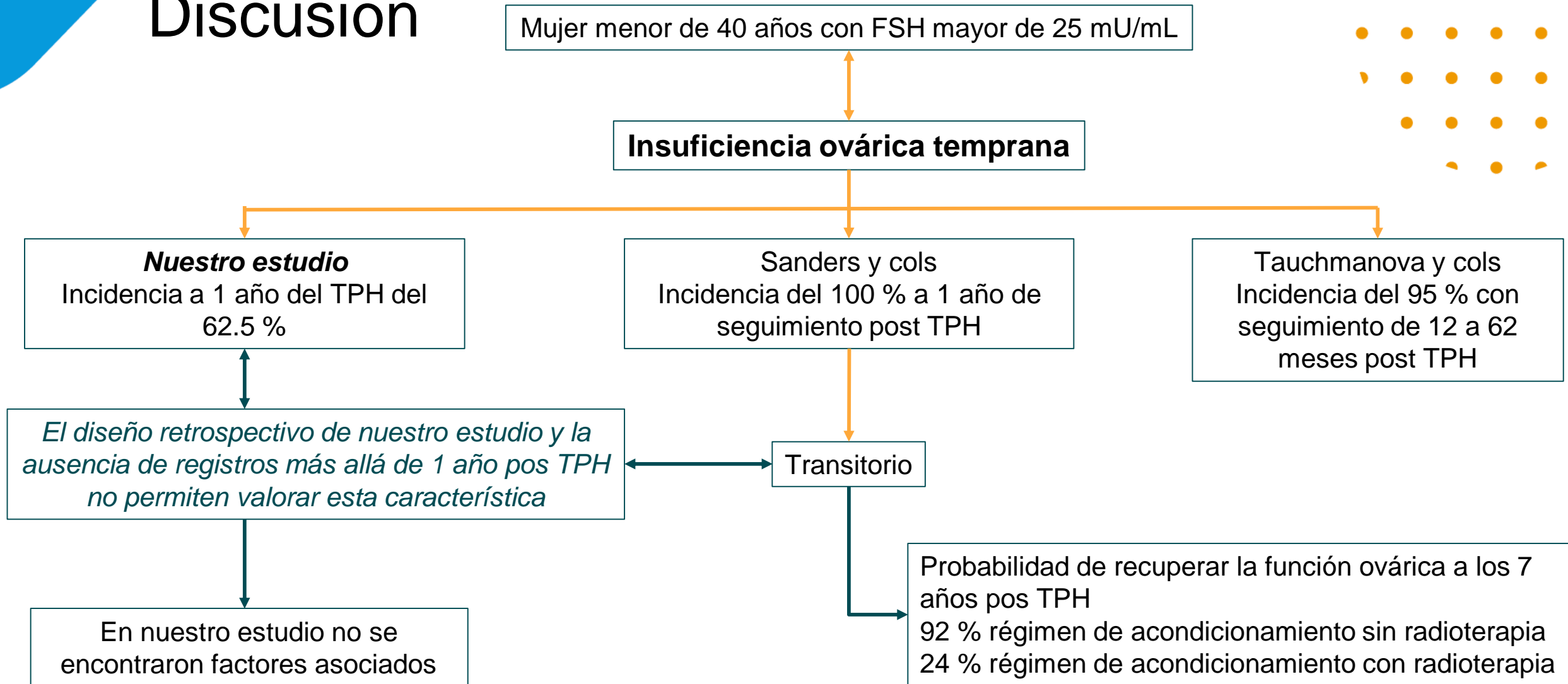
Consenso de inicio de reemplazo con testosterona



> 60 años

Testosterona tiende a disminuir con la edad

Discusión



- Sanders JE y cols. Ovarian function following marrow transplantation for aplastic anemia or leukemia. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology. 1988;6(5):813-8.
- Tauchmanova L y cols. High prevalence of endocrine dysfunction in long-term survivors after allogeneic bone marrow transplantation for hematologic diseases. Cancer. 2002;95(5):1076-84.
- European Society for Human R, Embryology Guideline Group on POI, Webber L y cols. ESHRE Guideline: management of women with premature ovarian insufficiency. Human reproduction. 2016;31(5):926-37

Fortalezas

Nuestro estudio es uno de los primeros en describir los trastornos de la función tiroidea y gonadal en pacientes sometidos a TPH en nuestra región.

Los resultados en su mayoría fueron consistentes con lo reportado en la literatura.

Los datos permitirán ajustar los protocolos de seguimiento clínico y bioquímico para los trastornos endocrinos en los pacientes llevados a TPH.

Limitaciones

Sesgo de información

La ausencia de registros sistemáticos de la función gonadal en hombres y mujeres más allá de 1 año pos TPH no permitió valorar el carácter transitorio de dichas entidades.

No se confirmó la presencia de hipogonadismo en hombres como se recomienda por las diferentes asociaciones científicas

Ante la ausencia del perfil bioquímico completo para la valoración de la función ovárica sólo se pudo valorar la incidencia de insuficiencia ovárica temprana pero no el hipogonadismo en mujeres.

Conclusiones

- Los pacientes llevados a TPH en nuestra institución tienen una prevalencia de hipotiroidismo mayor a la documentada en la población general, pero similar a la documentada en otros estudios de pacientes con neoplasias hematolinfoides, lo cual podría estar relacionado con la injuria de órganos endocrinos derivada de la propia enfermedad primaria y de las estrategias terapéuticas empleadas en el manejo de este tipo de neoplasias.
- Dada la alta incidencia de trastornos tiroideos en pacientes llevados a trasplante de progenitores hematopoyéticos documentada en nuestro estudio, recomendamos su búsqueda sistemática durante el seguimiento de los pacientes llevados a TPH.

Conclusiones

- Teniendo en cuenta la asociación encontrada entre un nivel de TSH normal-alto (2.5-4.2 mU/L) previo al TPH y el riesgo de desarrollar hipotiroidismo, recomendamos una pesquisa especial (cada 6 meses) para este grupo de pacientes.
- Documentamos una incidencia elevada de hipogonadismo masculino e insuficiencia ovárica temprana en mujeres posterior al TPH, lo que obliga a un seguimiento bioquímico y clínico estricto de la función gonadal.
- Se requieren estudios prospectivos adicionales para confirmar el curso transitorio del hipogonadismo y la insuficiencia ovárica temprana en pacientes llevados a trasplante de progenitores hematopoyéticos.

Conclusiones

- La fisiopatología compleja de los trastornos endocrinos asociados al trasplante de progenitores hematopoyéticos plantea la necesidad de llevar a cabo estudios subsiguientes que contribuyan a dilucidar mejor este proceso y con ello plantear estrategias dirigidas a la prevención y diagnóstico temprano de dichas entidades.

GRACIAS



rarias94@unab.edu.co