

ENDOCRINOLOGIA

PATOLOGIA TIROIDEA EN EL ADULTO MAYOR (Revisión Bibliográfica)

María Isabel Monge Montero*

SUMMARY

The thyroid diseases in elderly patients present atypical symptoms and signs, and they could be confused with other illnesses or with aging changes. The incidence of some diseases, like hypothyroidism multinodular goiter and solitary thyroid nodules, increases with age. For health workers is very important to know about the thyroid aging changes and the clinical manifestations of thyroid diseases, for giving elderly patients more profits in their treatment.

INTRODUCCIÓN

En la población geriátrica los diferentes padecimientos tienen

la característica de presentarse en forma atípica y de confundirse con otras patologías o inclusive con los cambios propios de la edad. (16) La patología tiroidea es común en los adultos mayores y cursa, además, muchas veces desapercibida. (10,16,21) La incidencia de enfermedades de la tiroides, como el hipotiroidismo, el bocio multinodular y los nódulos tiroideos solitarios, aumenta gradualmente con la edad (2,3,18). El hacer tamizajes función tiroidea en esta población de forma rutinaria se ha propuesto dado la alta incidencia de trastornos que no son diagnosticados, (10) pero el conocer sobre los cambios en el paciente mayor a nivel tiroideo y en la presentación clínica de los padecimientos es la base del

clínico para adecuar el tratamiento en beneficio de su paciente.

FUNCIÓN TIROIDEA EN EL ADULTO MAYOR

En general existe un descenso en la secreción de hormonas tiroideas con la edad. Sin embargo una menor degradación y una disminución en su utilización al reducirse la masa corporal parecen compensar este aspecto, manteniendo sus concentraciones en niveles semejantes a las del adulto. Existen variaciones fisiológicas en el adulto mayor en varios valores séricos, igualmente ocurre a nivel de las hormonas tiroideas. Estos valores difieren según los diferentes estudios pero se mantiene cierto consenso

Médico-Cirujano. Escuela Agrícola de la Región Tropical Húmeda (EARTH). Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular (CIBCM), Universidad de Costa Rica.

en relación con la TSH, la T4 y los anticuerpos antitiroideos. Los valores de TSH, hormona hipofisiaria que estimula la tiroides; aumentan con la edad, sin llegar a niveles superiores a la normalidad, pero su importancia clínica no está bien dilucidada. (12,20). En relación con las hormonas tiroideas, la producción y aclaración de la T3 libre y total, está disminuida en relación directa con la edad. La concentración de T4 libre y total no cambia con la edad, pero el metabolismo de la T4 se reduce en el anciano, además en otras enfermedades sistémicas no tiroideas y por el uso de ciertos medicamentos, como la fenitoína, se producen cambios en la función tiroidea. (16,20) Es importante considerar que las diferencias en la tasa metabólica en los ancianos, usualmente disminuida, no ofrecen relación con los niveles de las hormonas tiroideas en el adulto mayor, según ciertos estudios. (15). El envejecimiento se asocia con la aparición de autoanticuerpos séricos tiroideos. Su significado clínico no se conoce pero existen teorías que lo relacionan con el hipotiroidismo subclínico de tipo autoinmune y otras que lo relacionan con patología no tiroidea como la aterosclerosis. (14).

DISFUNCIÓN TIROIDEA SUBCLÍNICA

En el adulto mayor se incrementa el número de casos que se encuentran con valores alterados

de TSH o tirotropina y valores normales de T4 y T3, esto conlleva la existencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo subclínicos. (6,10,19). La prevalencia de estas patologías no se conoce dado el subdiagnóstico prevalente en la práctica cotidiana, aunque existen datos del 14 al 20% de hipotiroidismo subclínico en la población geriátrica (16) y del 3% de hipertiroidismo subclínico en la población general. (6,17,19). Existe discrepancia entre el manejo que se le debe dar a estos pacientes. Aunque existen estudios en los que no se encuentra relación entre estas patologías y pérdida de la funcionalidad, síntomas depresivos y función cognitiva, algunos proponen que esta disfunción tiroidea tiene relación con otro tipo de patología extratiroidea e inclusive con cambios en los índices de supervivencia. (1,6,10). Algunos estudios muestran evidencia que el hipotiroidismo subclínico se relaciona con anomalías en el perfil lipídico, disfunción endotelial, aterosclerosis e infarto agudo de miocardio, (4,5,11,13) aunque las limitaciones de estos estudios hacen los resultados controversiales, sin embargo se podría proponer que el tratamiento tiroideo podría influir en la evolución de estas patologías. (6.19)

De igual forma existen estudios que relacionan alteraciones en la contractilidad cardiaca, arritmias, especialmente fibrilación auricular, y disminución en la densidad

mineralósea, con el hipertiroidismo subclínico presentando los mismos problemas de interpretación, aunque en pacientes mayores de 60 años con riesgo aumentado de fibrilación auricular, osteopenia y osteoporosis sí se recomienda el iniciar la terapia antitiroidea. (19) La discrepancia en el tratamiento también se da en saber cuantos de estos pacientes progresarán a una disfunción clínica y cuantos remitirán a valores normales, (6) se estima que entre el 2-5% de los casos de hipotiroidismo subclínico progresarán a hipotiroidismo, especialmente si se encuentra evidencia de anticuerpos antitiroideos. Las recomendaciones en este aspecto incluyen la evaluación periódica de la función tiroidea y de las manifestaciones clínicas en el paciente. (19).

HIPOTIROIDISMO

La incidencia del hipotiroidismo se calcula entre 0.9 y 5.9% de la población adulta mayor en diferentes estudios, alcanzando hasta un 10% en el sexo femenino. (6,16) El hipotiroidismo se define como la deficiencia en la producción o secreción de las hormonas tiroideas o la resistencia tisular a las mismas. La etiología del hipotiroidismo incluye la posterior a cirugía, radiación, enfermedades infiltrativas, autoinmunes, infecciosas, inducidas por fármacos, congénitas (genéticas o adquiridas), y por deficiencia del eje hipotálamo-hipofisiario. (16) La causa más común de hipotiroidismo en el adulto mayor

es la tiroiditis autoinmune, pero causas secundarias como cirugía o ablación tiroidea previa se presentan con mucha frecuencia también. (16). En el paciente mayor de 65 años, se debe de acentuar el diagnóstico diferencial de todas estas posibilidades debido a la multiplicidad de patología asociada, la polifarmacia y el incremento en etiologías que son menos frecuentes en edades tempranas. El envejecimiento, como se explicó anteriormente, se asocia con la aparición de autoanticuerpos séricos tiroideos. El significado clínico de este fenómeno es desconocido por la falta de manifestaciones clínicas de la patología tiroidea en esta edad; sin embargo existe un incremento en la cantidad de hipotiroidismo subclínico que se relaciona con la posibilidad de que existan ciertos mecanismos destructivos o de susceptibilidad de los órganos blanco en relación con

la patogénesis de enfermedades asociadas con la edad como lo es la enfermedad coronaria. (14). En el adulto mayor es de particular importancia el uso de medicamentos para patologías concomitantes como es el caso de la amiodarona para el tratamiento de arritmias cardíacas, existen estudios que han demostrado el aumento del riesgo de este medicamento en producir hipotiroidismo secundario. (9,16) Las manifestaciones clínicas del hipotiroidismo en el anciano son sumamente variadas y en ocasiones muy diferentes a las de un adulto joven, la fatiga y la debilidad son las manifestaciones más frecuentes, en la tabla 1 se desarrollan otras posibilidades. Esta amplia gama de signos y síntomas dificultan el diagnóstico y el manejo en este grupo etario. (16). El hipotiroidismo y la depresión son dos entidades que se acompañan con frecuencia en el adulto mayor, sin definirse bien

su relación de causalidad ya que el hipotiroidismo se describe como una causa reversible de depresión pero también se describen niveles mayores de TSH en los pacientes deprimidos, por lo que en ocasiones el traslape de los síntomas depresivos y la disfunción tiroidea, crea confusión en la claridad de la relación entre las dos patologías. (8). El coma mixedematoso es un hipotiroidismo grave, raro en la población general pero común en pacientes mayores de 75 años, este cursa con desorientación, deterioro mental, confusión, y hasta psicosis o letargia, además de la sintomatología usual del hipotiroidismo de una forma más florida. (16) Esta puede ser desencadenada por un estrés mayor como sepsis, intoxicaciones, medicamentos o temperaturas extremas y es considerada una emergencia médica que debe ser tratada en unidades de cuidados intensivos. (16)

TABLA 1
MANIFESTACIONES CLINICAS DEL HIPOTIROIDISMO
EN EL ADULTO MAYOR

SINTOMAS		SIGNOS	
Intolerancia al calor	Disminución de la tolerancia al ejercicio físico	Hipotermia	Bradycardia
Astenia		Bradilalia	Hipertensión leve/moderada
Anorexia	Disnea	Bradipsiquia	Derrame pericárdico
Somnolencia	Dificultad para tragar	Psicosis	Derrame pleural
Pérdida de memoria	Reducción de la libido	Depresión	Coloración pálido-amarillenta
Aumento de peso	Disfunción sexual	Irritabilidad	Cabello áspero y quebradizo
Cambios en la personalidad	Piel áspera y fría	Hipoacusia e hipoguesia	Alopecia del tercio distal de las cejas
Debilidad	Cara hinchada y blanda	Ataxia	Uñas estriadas y quebradizas
Dolor articular	Caída del cabello	Hiporreflexia	Axilas secas
Náuseas	Caída del vello	Calambres	Edema periorbitario, cara, dorso de las manos y tobillos
Estreñimiento		Rigidez articular	Anemia
		Síndrome del túnel carpal	Hiponatremia
		Macroglosia	Dislipidemia
		Ascitis	
		Voz grave, hablar lento	
		Bocio o nódulos tiroideos	

Recopilación de la autora.

HIPERTIROIDISMO

Aunque el hipertiroidismo es una enfermedad de poblaciones jóvenes, se calcula que el 2% de los adultos mayores la padecen, por otro lado el 10-15% de los pacientes hipertiroides son mayores de 60 años. (16) El hipertiroidismo se define como el aumento en la producción o secreción de las hormonas tiroideas. En las etapas tempranas de la vida el diagnóstico de esta entidad se realiza con facilidad dado el cuadro florido que produce, pero en el adulto mayor es frecuentemente confundido con otras patologías e incluso con los cambios propios del envejecimiento, por lo que la suspicacia del clínico es una herramienta importante para el diagnóstico. (16) La enfermedad de Graves y el bocio multinodular tóxico son las entidades más frecuentes en el adulto mayor que producen hipertiroidismo, otras patologías a considerar son el

hipertiroidismo por inducido por yodo al utilizar agentes mucolíticos o medios de contraste yodados. (16). Igual que en el hipotiroidismo, el hipertiroidismo en el adulto mayor cursa con manifestaciones clínicas muy atípicas que se pueden confundir con otras patologías. De especial consideración son las manifestaciones cardiacas como las arritmias, la insuficiencia cardiaca congestiva y la angina de pecho. (16). Los síntomas son tan bien enmascarados que inclusive una tirotoxicosis puede pasar desapercibida por el personal médico. (16) Se ha propuesto que en el adulto mayor existe un hipertiroidismo “apático” que se relaciona con la ausencia de síntomas y signos relacionados con el exceso adrenérgico. Alguna sintomatología se puede encontrar en la tabla 2 que puede ser útil para visualizar la situación de la patología en el adulto mayor. El hipertiroidismo franco se asocia con riesgo aumentado de

fracturas en la mayoría de los estudios. (19). En el paciente mayor de 60 años existe una entidad, casi exclusiva de este grupo, llamada toxicosis por T3, esta ocurre en aproximadamente el 10% de los pacientes mayores con hipertiroidismo. (16) Esta entidad es causada usualmente por un nódulo productor de T3, que conlleva a la supresión de TSH y la disminución de T4 por la supresión del resto de la glándula tiroidea. Al igual que las otras patologías tiroideas en la vejez, los síntomas son atípicos y puede ser clasificada de manera errónea como un hipotiroidismo. (16)

La tormenta tiroidea cursa con fiebre, delirio, taquicardia, hipotensión, vómito, diarrea, ictericia y alteraciones en la función hepática. Esta puede ser desencadenada por cirugía, inducción de la anestesia o infecciones sistémicas. sepsis y debe ser tratada en unidades de cuidados intensivos. (16)

TABLA 2
MANIFESTACIONES CLINICAS DEL HIPERTIROIDISMO
EN EL ADULTO MAYOR

SINTOMAS		SIGNOS	
Angina de pecho	Pérdida de peso	Temblor	Malnutrición
Anorexia	Diarrea	Miopatía	Confusión
Debilidad muscular	Fatiga	Letargia	Demencia
Molestias gastrointestinales inespecíficas	Apatía	Agitación	Depresión
		Arritmias cardiacas	Ausencia de bocio
		Insuficiencia cardiaca congestiva	Ausencia de manifestaciones oculares
		Taquicardia	

Recopilación de la autora.

SÍNDROME EUTIROIDEO ENFERMO

Este síndrome, también llamado síndrome de T3 bajo, consiste en un evento agudo que ocurre especialmente luego de cirugía, ayuno, enfermedades febriles o infarto agudo de miocardio. Algunas patologías como malnutrición, insuficiencia renal o hepática, diabetes sin control, enfermedades cerebrovasculares y patología maligna también pueden producir alteraciones en la función tiroidea. En el adulto mayor es especialmente común debido a la comorbilidad existente. A nivel de hormonal se puede presentar casi cualquier anormalidad, las más probables son niveles de T3 y T4 bajos, TSH normal o baja, niveles de cortisol altos y T3 reversa elevada; esta última se explica por la inhibición enzimática de los procesos agudos. Los niveles hormonales tienden a normalizar luego de la resolución del proceso agudo y no se recomienda el administrar levotiroxina. (16)

NEOPLASIAS

El evaluar los nódulos tiroideos en el paciente mayor se torna de gran importancia al presentarse un aumento en la incidencia de malignidad de estos. (2). El cáncer de tiroides es una patología que ha mostrado una incidencia creciente en los últimos años en la población mayor. Su evolución se torna lenta y los síntomas son atípicos,

además las manifestaciones endocrinas de la patología son usualmente confundidas con el envejecimiento fisiológico. (17). Existe una mayor incidencia del tipo histológico anaplásico en los pacientes de edad avanzada lo que conlleva una evolución diferente a la del adulto joven, (3) donde el tipo histológico principal es el carcinoma papilar. (2) En el adulto mayor existe más posibilidad de carcinomas indiferenciados y de encontrar invasión local, metástasis linfáticas e invasión vascular con metástasis a distancia. El pronóstico de esta patología también se ve afectado con la edad en forma gradual. (7).

PARTICULARIDADES DE LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS EN PATOLOGÍA TIROIDEA EN EL ADULTO MAYOR.

El tratamiento con levotiroxina tiene consideraciones especiales en los pacientes adultos mayores y en especial en los pacientes con antecedentes de enfermedad cardíaca, es fundamental iniciar el tratamiento con dosis menores. En esos casos se recomienda iniciar con 12.5-25 µg por día (o 0.5 µg/kg/day) por 2 semanas, y si la tolerabilidad es buena se continúan los incrementos de 25 µg diarios cada 2 semanas, hasta que se alcance el estado de eutiroidismo. (1,16). Es importante destacar, especialmente en el paciente mayor, que existen

muchos suplementos minerales, medicamentos y constituyentes de la dieta que pueden interferir con la absorción de la tiroxina, entre ellos se destaca el hierro, el carbonato de calcio, la colestiramina, el hidróxido de aluminio, sucralfato, la soya, y hasta la fibra dietética. El metabolismo de la tiroxina se acelera en ciertas patologías como el síndrome nefrótico o enfermedades sistémicas severas y con medicamentos como el fenobarbital, fenitoína, carbamacepina y rifampizina. (16). El uso de tiroxina exógena para suprimir el eje de estimulación del crecimiento de la glándula tiroidea raramente tiene éxito en la patología benigna por lo que su uso debe de ser regulado, especialmente en el adulto mayor, dada la posibilidad de complicaciones cardiovasculares. (3,18). Entre los efectos secundarios de los medicamentos antitiroideos destacan la leucopenia, erupciones cutáneas leves, prurito, exantema, fiebre, agranulocitosis, hepatitis, colestasis y vasculitis, todos estos son más frecuentes con dosis altas, en ancianos y en la insuficiencia renal crónica. (16). El tratamiento con yodo radiactivo se indica en pacientes adultos mayores con nódulos tiroideos hiperfuncionantes para evitar la progresión de estos a un hipertiroidismo y en los pacientes con tirotoxicosis. (2,16). La cirugía de tiroides está indicada el diagnóstico y tratamiento del cáncer de tiroides, en el hipertiroidismo y

al aparecer síntomas obstructivos secundarios al bocio o a nódulos solitarios hipofuncionantes. (3) Si se toman en cuenta la comorbilidad, el tiempo de diagnóstico, el tiempo de la cirugía y el tipo de intervención, no está claro si la edad por sí misma representa mayores complicaciones al realizar una cirugía, aunque en algunos estudios determinan como un factor de riesgo menor la edad mayor a 70 años, por lo que es importante evaluar el costo/beneficio y costo/efectividad de todo procedimiento en el adulto mayor para determinar su realización. (3,21). La tiroidectomía total es el tratamiento de elección en pacientes con cáncer tiroideo y con bocio multinodular en este grupo etario; su éxito depende del abordaje adecuado del adulto mayor y sus patologías concomitantes y de la realización del procedimiento por manos experimentadas. (3,7)

RESUMEN

La patología tiroidea en la población geriátrica se presenta en forma atípica y se confunde con otras patologías o inclusive con los cambios propios de la edad. La incidencia de enfermedades de la tiroides, como el hipotiroidismo, el bocio multinodular y los nódulos tiroideos solitarios, aumenta gradualmente con la edad. Es de suma importancia para los funcionarios de la salud, conocer sobre los cambios en el paciente mayor a nivel tiroideo

y en la presentación clínica de los padecimientos para adecuar el tratamiento en beneficio de su paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. Arguedas, JA. Levotiroxina. Actualización en Farmacoterapia. Actualización Médica Periódica. www.ampmd.com Noviembre 2003. Número 30.
2. Arguedas, JA. Nódulo tiroideo solitario. Tópicos en atención primaria. Actualización Médica Periódica. www.ampmd.com Octubre 2003. Número 29.
3. Buss, R. et al. Age is no contraindication to thyroid surgery. *Age and Ageing* 1999;28:363-366.
4. Canaris GJ, Manowitz NR, Mayor GM, Ridgway EC. The Colorado thyroid disease prevalence study. *Arch Intern Med* 2000;160:526-534.
5. Diekman T, Lansberg PJ, Kastelein JJ, Wiersinga WM. Prevalence and correction of hypothyroidism in a large cohort of patients referred for dys-lipidemia. *Arch Intern Med* 1995;155:1490-1495.
6. Diez, J. Iglesias, P. Spontaneous Subclinical Hypothyroidism in Patients Older than 55 Years: An Analysis of Natural Course and Risk Factors for the Development of Overt Thyroid Failure. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89:4890-4897
7. Falvo, L et al. Prognostic Significance of the Age Factor in the Thyroid Cancer: Statistical Analysis. *Journal of Surgical Oncology* 2004;88:217-222.
8. Fraser, S A. Low yield of thyroid-stimulating hormone testing in elderly patients with depression. *General Hospital Psychiatry* 2004;26:302-309.
9. Gheri, R.G. et al. Clinical, biochemical and therapeutical aspects of amiodarone-induced hypothyroidism (AIH) in geriatric patients with cardiac arrhythmias. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 2004;38:27-36.
10. Gussekloo, J. Thyroid Status, Disability and Cognitive Function, and Survival in Old Age. *JAMA* 2004;292:2591-2599.
11. Hak AE, et al. Subclinical hypothyroidism is an independent risk factor for atherosclerosis and myocardial infarction in elderly women: the Rotterdam Study. *Ann Intern Med*

2000;132:270-278:

12. Hollowell JG, et al. Serum TSH, T4 and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): National Health and Nutrition Examination survey (NHANES III). *J Clin Endocrinol Metab* 2002;87:489-499
13. Lekakis J, et al. Flow-mediated, endothelium-dependent vasodilatation is impaired in subjects with hypothyroidism, borderline hypothyroidism, and high-normal serum thyrotropin (TSH) values. *Thyroid* 1997;7:411-414.
14. Mariotti, S., Chiovato, L., Franceschi, C., Pinchera, A., Thyroid autoimmunity and aging. *Exp. Gerontol.* 1998;33:535-541..
15. Meunier, N. et al. Basal metabolic rate and thyroid hormones of late-middle-aged and older human subjects: the ZENITH study. *European Journal of Clinical Nutrition* 2005;59: Suppl 2, S53-S57.
16. Rehman, S U. et al. Thyroid Disorders in Elderly Patients. *South Med J.* 2005;98:543-549.
17. Shetty KR, Duthie EH Jr. Thyroid disease and associated illness in the elderly. *Clin Geriatr Med* 1995;11:311-325.
18. Supit, E. Peiris, A N. Cost-Effective Management of Thyroid Nodules and Nodular Thyroid Goiters. *South Med J* 2002;95:514-519.
19. Surks MI, Ortiz E, Daniels GH, et al. Subclinical thyroid disease. Scientific review and guidelines for diagnosis and management. *JAMA* 2004;291:228-38.
20. Van den Beld, A W. et al. Thyroid Hormone Concentrations, Disease, Physical Function, and Mortality in Elderly Men. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2005;90:6403-6409.
21. Whitman, E. et al. Endocrine surgical diseases of elderly patients. *Surg Clin N Am* 1994;74:127-44.