

Determinación social en el hipotiroidismo: Factores protectores y destructores. Manta-Ecuador. 2017-2018

(Social determination in hypothyroidism: Protective and destructive factors. Manta-Ecuador 2017-2018)

Carlos García-Escovar¹

¹Docente y Presidente de la Comisión de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Eloy Alfaro de Manabí. Doctorante Universidad de Zulia, Ciencias Médicas.

servimedgarcia@gmail.com

www.carlosgarciaescovar.com

Introducción

La realidad de la patología tiroidea solo disminuyó la evidencia clínica, pues, la glándula tiroidea dejó de ser visible para transformarse en hipotiroidismo subclínico. Las hormonas tiroideas intervienen en el metabolismo celular de casi todos los sistemas por tal razón, siendo subclínico el problema, muchas veces solo empeora los signos y síntomas de otras patologías sistémicas crónicas. En los niños y niñas se presenta una alteración en su desarrollo psicomotriz y en la pubertad; en los adultos se modifica el carácter, el metabolismo, la respuesta de otras hormonas, el estado de ánimo; y con todo esto se incrementan los gastos individuales, familiares y del Estado (1). Adicionalmente hay evidencias de subregistro en el diagnóstico de la enfermedad tiroidea y en particular del hipotiroidismo en los diferentes cantones de la Provincia de Manabí. La información y estudios realizados en este ámbito son muy escasos inclusive a nivel mundial, particularmente sobre el diagnóstico precoz del hipotiroidismo subclínico en niños y adolescentes en relación con la obesidad, dolencias relacionadas con los modos de vida. Sin embargo, se ha encontrado el 9,5 por ciento de hipotiroidismo subclínico en niños/as obesos, lo cual justifica el tamizaje con TSH en esta población (2). La investigación ha permitido describir las expresiones fisiopatológicas del hipotiroidismo subclínico diferenciadas por edad, clase social, territorio, género, y procesos de exposición/vulnerabilidad en estos escolares según los modos y estilos de vida de los entornos específicos en que viven y se desarrollan. De esta manera, el estudio busca una aproximación crítica a la problemática del hipotiroidismo, en base a las relaciones de la categoría Determinación Social de la Salud. Este trabajo de investigación responde a la siguiente pregunta: ¿Cómo se expresa la Determinación Social del hipotiroidismo subclínico en niños y jóvenes escolarizados de la ciudad de Manta? Con lo cual se definió el Objetivo General: Analizar la Determinación Social del hipotiroidismo subclínico en niños y jóvenes escolarizados en la ciudad de Manta. Científicamente el estudio constituye un aporte para abordar esta patología del hipotiroidismo subclínico desde nuevos paradigmas como es la determinación social y comprobar las correlaciones respectivas. Además, redefinir los parámetros de normalidad de la TSH en sus diferentes niveles diagnósticos y entender la relación de la TSH con el hipotiroidismo, la obesidad y otras patologías endocrinas. Es inentendible que si Hipócrates reconoció hace miles de años que la mala práctica del metabolismo entre la sociedad y la naturaleza podría interferir irreparablemente en la evolución, en este milenio de tanto progreso no se haga

mucho por respetar el planeta, él dijo: *Ni la sociedad, ni el hombre, ni ninguna otra cosa deben sobrepasar para ser buenos los límites establecidos por la naturaleza* (3). Si existiera una verdadera auditoria de los resultados de la promoción y prevención propuestos donde se midan *años perdidos por discapacidad o mortalidad* esta sería una enfermedad negligenciada no solo por incumplimiento, sino por inacción, desconocimiento y desidia. Debemos reconocer, también, cierto tipo de enfermedades crónicas y no solo tropicales como enfermedades negligenciadas.

Material y Métodos

Tipo de estudio (Observacional, Analítico y transversal). Diseño muestral (Por conglomerados). El Marco Muestral fue la base de datos con nombres de los estudiantes de la Unidad Educativa Juan Montalvo de la ULEAM, número de estudiantes por curso y paralelo. La población estudiada en la muestra corresponde a los estudiantes de la Unidad Educativa Juan Montalvo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí en el periodo lectivo 2017-2018. Además, también proveyeron información directa los padres o apoderados legales, docentes, profesionales de la salud, y población mayor y representativa del cantón Manta. Se incluyó en la muestra la totalidad de los estudiantes de los cursos 5º, 6º y 7º que corresponden a los últimos tres años de educación primaria, pues todos cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, dando 252 estudiantes de entre 9 a 13 años, de ambos sexos. Al momento de la toma de los exámenes de sangre se retiraron 52 estudiantes del estudio y durante entrevistas posteriores con los padres de familia se retiraron 7 estudiantes más, quedando dentro del estudio 193 estudiantes. Se eligieron estos niveles educativos porque después de los 9 años hay más probabilidades de encontrar casos positivos de hipotiroidismo subclínico propiciados por modos de vida (4). Los rangos de edad manejados en los análisis responden a los estándares internacionales y que permiten su comparación con investigaciones similares. Los análisis estadísticos fueron realizados en el programa estadístico IBM® SPSS Statistics®, y se utilizaron los comandos svy, los cuales tuvieron en cuenta los aspectos del diseño muestral como las etapas de selección, la estratificación muestral y los factores de ponderación. Las prevalencias fueron desagregadas de acuerdo con características sociodemográficas seleccionadas. Las diferencias entre las distintas prevalencias fueron evaluadas de acuerdo con los intervalos de confianza del 95%. Los procedimientos estadísticos aplicados fueron llevados a cabo en forma separada, para población de 5 a menores de 11 años, de 12 a menores de 19 años. Este estudio fue realizado a pequeña escala, por lo cual, los resultados no se pueden generalizar a toda la población manabita; es probable que sea representativo de las poblaciones urbanas. Se inscribe en la Determinación Social de la Salud con un enfoque desde la Epidemiología Crítica.

Los Criterios que se usaron para identificar la población de estudio fueron: Epidemiológicos (Unidad educativa grande con heterogeneidad social en los estudiantes). Clínicos (Los estudiantes reciben en la unidad educativa cuidado alimentario, protección psicológica, provisión de agua de consumo humano adecuada y condiciones higiénicas de baterías sanitarias que aseguran buenas condiciones generales de salud que no influyan en los resultados del estudio). Sociales (Adecuada organización de padres de familia y docentes que facilitaron el contacto con los estudiantes). Operativos: Facilidad de acceso y predisposición para la colaboración de las autoridades de la Unidad Educativa; además, la cercanía a las unidades de laboratorio

bioquímico y de ecografía). Criterios de inclusión: Aceptación, participación y consentimiento informado de los estudiantes y representantes legales. Criterios de exclusión: Que los estudiantes de la muestra no tengan diagnóstico de enfermedad tiroidea alguna. En este estudio ninguno de los estudiantes tenía diagnóstico previo de enfermedad tiroidea. Examen clínico y de laboratorio: Se realizó TSH y Hemograma a cada uno de los estudiantes incluidos en la muestra. Para la evaluación de la TSH se hicieron 4 categorías: rigurosamente Normal con 109 estudiantes que equivale al 56.48% (con valores menores de 2,5 uUI/mL), Control en 6 meses con 51 estudiantes que equivale al 51% (con valores entre 2.51 y 3,5 uUI/mL), Hipotiroidismo Subclínico con 16 estudiantes que equivale al 16% (con valores entre 3.51 y 4 uUI/mL) e Hipotiroidismo que equivale al 9% (con valores mayores de 4 uUI/mL) (1). Probablemente los sujetos con más de 2.5 mU/l presentaron una predisposición a generar un hipotiroidismo en un futuro y, por lo tanto, requieren control cada 6 meses. Los resultados encontrados deberán ser contrastados con el tamaño de la glándula tiroides. Semiológicamente hablando “si tocamos la glándula tiroides entonces hay un bocio grado 1”. La ecografía de tiroides se realizó con un eco doppler color y una sonda lineal de 12 MHz. Al inicio del plan para realizar este examen nos encontramos con el problema de que en el país no hay un estudio oficial antropométrico que nos diga cuál es la medida normal de la glándula tiroides, menos en niños y adolescentes, por tal razón utilizamos los conocimientos adquiridos por mi práctica profesional y la del imagenólogo y la información del estudio “Determinación ecográfica del volumen normal de la glándula tiroides en una población pediátrica de Bogotá, Colombia” (5).

Resultados y discusión

El objetivo de este trabajo es explicar desde la Epidemiología Crítica y la Determinación Social de la Salud (6) la prevalencia de la Enfermedad Tiroidea en lo relacionado con el hipotiroidismo subclínico e hipotiroidismo, y el efecto de los alimentos bociógenos en los índices de yodo y el estado tiroideo. Este es un estudio de casos de 193 sujetos que fueron reclutados de la Unidad Educativa Juan Montalvo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta. La ingesta de alimentos bociogénicos se evaluó mediante un cuestionario. Utilizando valores de corte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de la prevalencia total de bocio (PTB), los casos fueron deficientes en yodo reemplazado por otros halógenos. En los casos, hubo una asociación positiva entre los niveles de obesidad y la hormona estimulante de tiroides en suero ($r = 0,008$, $p < 0,01$). (Cuadro 1). Los niveles de hormona estimulante de tiroides en suero se asociaron con bociógenos en la dieta como el pescado azul ($r = 0.000$, $p < 0.01$), la yuca ($r = 0.035$, $p < 0.05$) entre los casos. (Cuadro 2). La ecografía se asoció con bociógenos en la dieta como el pescado azul ($r = 0.001$, $p < 0.01$), la yuca ($r = 0.019$, $p < 0.02$). (Cuadro 3). Y bocio palpable se asoció con bociógenos en la dieta como el pescado azul ($r = 0.009$, $p < 0.01$), la yuca ($r = 0.006$, $p < 0.01$). (Cuadro 4).

Con el análisis Epidemiológico Crítico pudimos sospechar procesos etiológicos diferentes a los clásicos y no aceptar, simplemente, que se incrementa en esta zona la incidencia de esta patología endócrina. Es indispensable generar un perfil epidemiológico después de comprender y reconocer los modos de vida vinculados al *proceso salud-enfermedad* para el caso del Hipotiroidismo subclínico y su relación o no con otras reproducciones malsanas como por ejemplo la obesidad y el sobrepeso, las enfermedades

cardiovasculares, las cerebrovasculares e inclusive procesos más genéricos como cambios del carácter y la personalidad. Aunque elegimos el hipotiroidismo como patología para este estudio, el resultado de esta investigación que logra un aporte significativo es el análisis desde la Determinación Social de la Salud ya que podrá ser aplicado a cualquier otro ámbito desde la Epidemiología Crítica.

Cuadro 1. Prevalencia de ID basada en la TSH por tipos de obesidad.

ID basada en la TSH		Tipo de obesidad			Total
		Bajo peso	Normal	Sobrepeso	
Normal	Recuento	28	50	31	109
	Recuento esperado	27,1	40,1	41,8	109,0
Control en 6 meses	Recuento	14	12	25	51
	Recuento esperado	12,7	18,8	19,6	51,0
Hipotiroidismo Subclínico	Recuento	2	7	7	16
	Recuento esperado	4,0	5,9	6,1	16,0
Hipotiroidismo	Recuento	4	2	11	17
	Recuento esperado	4,2	6,3	6,5	17,0
Total	Recuento	48	71	74	193
	Recuento esperado	48,0	71,0	74,0	193,0

Cuadro 3. Prevalencia del consumo de los alimentos bociogénicos por Ecografía de tiroides.

		Ecografía de tiroides		Total
		No Alterada	Alterada	
Pescado azul	No	25	0	25
		17,2%	0%	13,0%
	Si	120	48	168
		82,8%	100,0%	87,0%
Yuca	No	64	12	76
		44,1%	25,0%	39,4%
	Si	81	36	117
		55,9%	75,0%	60,6%
Agua de la llave	No	127	38	165
		87,6%	79,2%	85,5%
	Si	18	10	28
		12,4%	20,8%	14,5%
Total		145	48	193
		100,0%	100,0%	100,0%

Cuadro 2. Prevalencia del consumo de los alimentos bociogénicos por ID basada en la TSH.

		ID basada en la TSH		Total
		Menor o igual al 2,5	Mayor al 2,5	
Pescado azul	No	23	2	25
		21,1%	2,4%	13,0%
	Si	86	82	168
		78,9%	97,6%	87,0%
Yuca	No	50	26	76
		45,9%	31,0%	39,4%
	Si	59	58	117
		54,1%	69,0%	60,6%
Agua de la llave	No	97	68	165
		89,0%	81,0%	85,5%
	Si	12	16	28
		11,0%	19,0%	14,5%
Total		109	84	193
		100,0%	100,0%	100,0%

Cuadro 4. Prevalencia del consumo de los alimentos bociogénicos por bocio palpable.

Alimentos bociogénicos		Bocio palpable		Total
		No	Si	
Pescado azul	No	25	0	25
		15,6%	0,0%	13,0%
	Si	135	33	168
		84,4%	100,0%	87,0%
Yuca	No	70	6	76
		43,8%	18,2%	39,4%
	Si	90	27	117
		56,3%	81,8%	60,6%
Agua de la llave	No	138	27	165
		86,3%	81,8%	85,5%
	Si	22	6	28
		13,8%	18,2%	14,5%
Total		160	33	193
		100,	100,0%	100,0%

Conclusión

Este estudio arroja una importante evidencia de la deficiencia de yodo, probablemente, por competencia de otros halógenos en el simporte de la glándula tiroides en niños de la escuela Juan Montalvo de la ciudad de Manta. Los modos de vida marcan la dieta de la comunidad estudiada en estrecha relación con la patología tiroidea evidenciada. Ancestralmente las comunidades de Manta consumieron pescado azul como proteína animal y yuca como carbohidrato, esta dieta formo parte de los modos de vida y se

