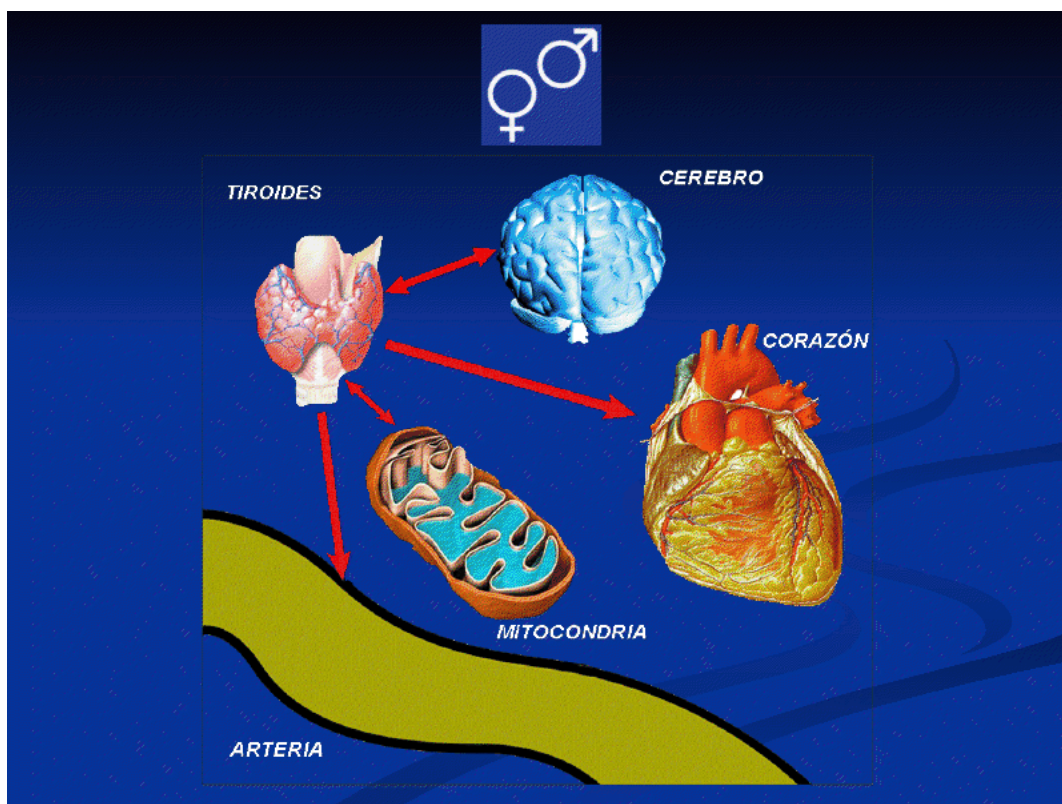


RE-ESCRIBIENDO LA MEDICINA Y LA NEUROLOGÍA

PROYECTO NEUROGENOMA ECUADOR 2011

I.- APROXIMACIONES

DR. OSCAR L. VACA CEVALLOS



1ª. EDICIÓN

Certificado No. 037465 otorgado por la Dirección Nacional de
Derechos de autor del Instituto Ecuatoriano de Propiedad
Intelectual

PRELUDIO.- En **símbolos fonéticos**, el tiroides es la glándula neuroendócrina que regula:

- **el yodo**, su concentración; las alteraciones de la glucosa, proteínas, los minerales, las grasas y toda la energía potencial y cinética del organismo.
- **el odio**, y otras alteraciones mentales y de las emociones; el sueño, la memoria, la lucidez, el talento, el movimiento, la coordinación.
- **el oído**, las alteraciones de éste y de los demás sentidos: gusto, olfato, tacto, dolor, etc.
- **y dio** además herencia en el genoma humano..... es decir, las enfermedades de la post-modernidad.

“Pensar que todos estos problemas tienen curación en el siglo XXI..!!”

(Oscar Vaca C. MD)

PRÓLOGO PARA LA SOCIEDAD.

Señores y señoras de la comunidad iberoamericana:

Para muchas enfermedades consideradas un verdadero lastre moral, económico, familiar y social hay una esperanza de curación; fundamentada en investigación científica.

A quienes dirijo esta buena noticia:

- A mujeres y hombres jóvenes que hayan sufrido Migraña o infarto cerebral,
- A los cansados,
- A los tristes,
- A los depresivos,
- A quienes han perdido la alegría y la energía,
- A quienes sufren de Epilepsia o crisis convulsivas,
- A quienes sufren de insomnio o de excesivo sueño,
- A quienes han perdido el oído, el olfato, el gusto y el tacto,
- A quienes se sienten “hacer las cosas en cámara lenta”,
- A quienes han recibido Diagnóstico de Depresión o de Enfermedad bipolar,
- A quienes soportan insoportables dolores de la cara, más conocida como Neuralgia del trigémino,
- A las mujeres jóvenes que desean procrear y no pueden hacerlo,
- A los hombres que padecen de Disfunción eréctil o pérdida de la libido sexual,
- A aquellas personas que sufren de Gota y ácido úrico alto,
- A las familias que sufren de Hipertensión arterial, Diabetes y Colesterol alto,
- A quienes han sufrido Infarto cardíaco o trombosis de piernas,

- A todos aquellos que sufren de “amortiguamiento” de las manos y pies (síndrome del túnel carpiano y tarsiano).

Para Ustedes existe una esperanza de curación.....!!!

INFORME PROYECTO NEUROGENOMA 2011

Luego de 24 años de dedicación a la investigación neuro clínica, neuro endócrina y neuro genética me permito declarar el siguiente descubrimiento:

La actividad volcánica se va grabando en la estructura genética y fenotípica del ser humano. Los gases volcánicos, la ceniza y particularmente las piedras volcánicas liberan metales permanentemente hacia los cultivos humanos, bloqueando la fijación del Yodo en los alimentos. **De esta manera se va grabando una insuficiente función de la glándula Tiroides humana y de mamíferos superiores; y por ello, despunta cada vez más la presencia de enfermedades mitocondriales, que se heredan mayormente por línea materna. A estas mutaciones del ADN nuclear y mitocondrial se deben la Enfermedad de Parkinson, la Epilepsia, la Diabetes, la Aterosclerosis, la Hipertensión arterial, entre otras graves y mortales enfermedades.**

El 90% de los pacientes con enfermedades neurológicas y neuro-endócrinas, entran en la categoría de la patologías degenerativas y tienen relación con la función de la glándula Tiroides. En ciertas patologías el éxito de curación es de un 100 % como es el caso de la Neuralgia del Trigémino.

Citaré de forma breve los progresos reales observados, al aplicar nuestro descubrimiento -en 18 enfermedades- procesado durante 21 años y aplicado desde hace 3 años:

1.-Aterosclerosis e Hipertensión arterial.- El manejo del Hipotiroidismo permite reducir la resistencia periférica. Ha permitido la mejoría de 82 pacientes hipertensos y la curación de 25 pacientes. Este progreso permite reducir la producción de Demencia arteriosclerótica, Infarto cardíaco, cerebral y trombosis arterial o venosa de vasos periféricos.

Se confirma nuestra hipótesis de que el manejo oportuno del Hipotiroidismo corrige la degeneración genética del endotelio y de la capa musculares media arterial, mejorando la producción de Óxido nítrico, el vasodilatador endógeno.

2.-Infarto y hemorragia cerebral.- Esta es la primera causa de muerte en mujeres jóvenes y la tercera en hombres; con alta recurrencia de crisis transitorias y repetición de eventos que provocan incapacidad y muerte. Desde el inicio de la identificación del Hipotiroidismo y su manejo correcto, se consiguió que 11 pacientes mujeres y 4 hombres no repitan Crisis isquémicas

transitorias, inclusive Amnesia global transitoria, Cuando el Infarto estuvo asociado a Migraña se obtuvo una remisión de los dos problemas.

3.-Epilepsia.- Por fin podemos decir que la Epilepsia de los 150.000 pacientes epilépticos de Ecuador y 4 millones de Iberoamérica, deja de ser un problema irreversible. La presente declaración la hacemos luego de aplicar nuestros progresos clínicos, en pacientes de varios países de América: Argentina, Ecuador y Colombia, con impresionantes resultados de Curación.

El 5% de hipotiroideos sufren Epilepsia, frente al 1% de la población que no padece Hipotiroidismo (5 veces más); de éstos: el 76% son mujeres y el 24 % varones. Lo antedicho confirma el rol determinante del Hipotiroidismo en la curación de la Epilepsia que no tenga que ver con traumatismos, tumores ni infecciones. Al fin y al cabo el primero es correctivo y el segundo solamente controlable con medicación fuerte, costosa, vitalicia y en muchos casos, a pesar de las grandes dosis que toma el paciente, siguen siendo ineficaces.

Nuestra experiencia y aporte: 7 pacientes en Ecuador y 1 paciente en Argentina, con impresionante mejoría, hasta reducir en 4 veces la dosis de drogas anticonvulsivantes.

4.- Mal de Parkinson - La casuística es importante. En 8 casos, los resultados son estupendos e inéditos, **destacando 2 pacientes jóvenes (menores de 40 años)**, quienes estaban en un grado de notable gravedad y minusvalía laboral. Se observa que dosis bajas de L-dopa junto a suplemento tiroideo, dan una impresionante mejoría, obtenida del manejo simultáneo del Hipotiroidismo, **con enorme éxito en la reinserción laboral y social, al disminuir la rigidez y el temblor casi por completo.**

5.-Enfermedad de Alzheimer.- Nuestra experiencia de 5 casos con mejoría notable. Todos portadores de Hipotiroidismo no diagnosticado. Incluye a un docente universitario y una alta ejecutiva, con optimización en el desempeño laboral.

6.-Neuralgia del trigémino (Tic doloroso).- Nuestra experiencia en 9 pacientes del sexo femenino, registra un récord internacional: **100 % de las pacientes mejoraron. En personas menores de 40 años se observó una curación total, en Neuralgia no traumática.** En pacientes mayores de 60 años se observó una mejoría en el 80% de los casos.

7.-Parálisis facial recurrente.- Si el diagnóstico y tratamiento de Hipotiroidismo se hace a tiempo, téngase por seguro que la mejoría se ve desde la primera semana de tratamiento. Desde luego, con las medidas farmacológicas clásicas y el apoyo de Fisiatría. Esto hemos visto en 7 pacientes, todos portadores de Hipotiroidismo. Una de ellas fue portadora de Paresia recurrente, por 6 ocasiones.

8.-Síndrome de Menière .- Todos los casos (n= 4) que han tenido magnífica evolución padecen de Hipotiroidismo primario del adulto.

9.-Neurosis ansioso-depresiva.- Se observó impresionante mejoría en edades tempranas (antes de los 30 años) con mejor evolución, pasados los 40 años. Se contabilizaron 32 casos de éste y otros desórdenes psiquiátricos como Bipolaridad y adicciones.

10.-Disfunción eréctil.- Se registraron 17 hombres con curación total y 5 parejas con problemas de infertilidad lograron embarazo, sin manejo invasivo.

11.-Esclerosis múltiple.- Muchos de los síntomas de nuestra casuística (n=3), incluyendo disartria y Neuritis óptica mejoraron de manera ostensible, con el tratamiento concomitante del Hipotiroidismo.

12.-Migraña.- En mujer joven, la presencia de Migraña puede anticiparnos el riesgo de Infarto cerebral. Hemos podido curar 23 casos de Migraña y suprimir la posibilidad de complicaciones cerebrales vasculares. Todas corresponden a pacientes portadores de Hipotiroidismo. Se aprecia la anulación de los síntomas propios de Migraña vértebro-basilar, como visión doble (Paresia de sexto nervio craneal), formación de teicopsia y otras alteraciones visuales.

13.-Neuropatías periféricas.- En 31 pacientes, principalmente Síndrome del túnel carpiano; las lesiones pueden ser corregidas y curadas, dependiendo de su oportuna detección.

14.- Fibromialgia.- Los casos tratados (n=4) obedecieron a Hipotiroidismo y el manejo de éste logró una recuperación no vista antes.

15.- Enfermedades autoinmunes Hemos podido ver la mejoría importante, disminuyendo la medicación específica de base, en 2 pacientes portadoras de Lupus, dos pacientes portadoras de Artritis reumatoide y dos pacientes portadoras de Síndrome de Sjögren.

16.- Anemia endócrina.- Los casos de Anemia megaloblástica, que consultaron por dolor de cabeza o mareo; con alteración tiroidea, superan la decena, con curación definitiva. También se observan pacientes con Anemia microcítica hipocrómica, con igual eficacia en el tratamiento en 10 casos.

17.-Otros trastornos genéticos.- A lo anterior se suman malformaciones y trastornos neurológicas: Síndrome de Down -Trisomía 21-; Hidrocefalia (n=3), Microcefalia (n=2); malformaciones cardíacas valvulares (n=3); Displasia congénita de cadera (n=23); Hernia hiatal (n=37).
En ellos, vale comentar que el **Hipotiroidismo de la madre “hace que las mitocondrias del óvulo materno influyen en la organogénesis anatómica y química del cerebro humano y de toda la fisiología fetal, de manera incuestionable”**.

18.-Diabetes y Síndrome metabólico.- Contabilizamos más de 30 los pacientes registrados con Diabetes y Síndrome metabólico, portadores de Hipotiroidismo o de Tiroiditis, mejoraron en un 50 % su calidad de vida, sin dietas, con menos costos y sacrificios impunes, que constituyen sus niveles de mala nutrición. Nos afianzamos con alimentación orgánica, consumo de Oxalis tuberosa (oca) y otros protocolos de alimentación orgánica.

Con curación total de Diabetes reportamos 3 pacientes en Quito. Todos los pacientes de Síndrome metabólico mejoran con el manejo de Hipotiroidismo asociado.

NUESTRO PUNTO DE VISTA: Si el manejo del Hipotiroidismo primario del adulto ofrece todas estas bondades, no se diga **el manejo oportuno del Hipotiroidismo materno, permite prevenir una deficiencia mitocondrial de la madre y de sus descendientes**, que alteraría la codificación de proteínas presentes en los sistemas nervioso, circulatorio

Nuestra serie de pacientes curados por la vía del correcto manejo del Hipotiroidismo de la madre y del paciente, **NO ES DESPRECIABLE (194 PACIENTES) y puede ser una verdadera primicia científica mundial, producida por un equipo de investigación del Ecuador, entre 1987 y 2011.**

BIBLIOGRAFÍA

1. Vaca O, López M. Hipotiroidismo , precursor de riesgo cerebrovascular y cardiovascular. Espejo de la salud, febrero de 2008, Quito.
2. Vaca, O. et al. Prevención de enfermedad cerebrovascular. Rev. Médica Científica AMEREHCAM 1996; 2: 19-22, Quito.
3. Vaca, O. El registro médico y la investigación en Iberoamérica. Rev. Med, Universidad Nueva Granada, Bogotá Colombia, No. 2, Vol. 16, 2009, <http://www.umng.edu.co//section-5822.jsp>.
4. Vaca, O. Mecanicismo vs. Humanismo. Rev. Med, Universidad Nueva Granada, Bogotá, Colombia, No. 1, Vol. 17, 2009, <http://www.umng.edu.co/section-5822.jsp>.
5. Placencia, M. Instructivo de expediente clínico, Departamento de Docencia e Investigación, Hospital Carlos Andrade Marín, Facultad de Medicina –Universidad Central, 1ª ed. Quito, Biocapacita, 1996.
6. Cruz M. Veinticinco años de Neurología en el Ecuador. 1ª ed. Quito, Academia ecuatoriana de Neurociencias 1994: 45-53, 107-113.
7. Thyroid Guidelines Committee. AACE Clinical Practice Guidelines for Evaluation and Treatment of Hyperthyroidism and Hypothyroidism, Endocr Pract. 2002; 8: 457-69.
8. Lasso J. Vaca, O. Stress y Neurología. El sueño en: Lasso JF. Stress, 1a ed. Quito, Universidad San Francisco de Quito, 1996: 79-90.
9. Vaca O, et al. Prevención de Enfermedad Cerebrovascular, Rev. AMEREHCAM, 1996.
10. Franco, J. et al. Factores de Riesgo Enfermedad Cerebrovascular, Rev. Facultad de Medicina, U.Central, Quito, 1995
11. Lasso, J F. Isquemia Cerebral Crónica, Rev. Neurociencias, 1997.
12. Vaca, O. Trastornos del sueño. Rev. S.S.C. Quito, 1998
13. Vaca, O et al. Patogénesis de las Enfermedades Neuroinfecciosas, Rev. AMEREHCAM, 1994.
14. Grozinsky-Glasberg S, Fraser A, Nahshoni E, Weizman A, Leibovici L. Thyroxine-triiodothyronine combination therapy versus thyroxine monotherapy for clinical hypothyroidism: meta-analysis of randomized controlled trials. J. Clin. Endocrinol. Metab. 7: 2592-9.
15. Álvarez P, Isidro M, Cordido F. Guías clínicas en Atención Primaria. Fistera. Com. Hipotiroidismo. Guías Clínicas 2004; 2 (29).

16. Martino E, Bartalena L, Bogazzi F, Braverman L. The effects of amiodarone on the thyroid. *Endocrine Reviews* 2001; 22: 240-254.
17. Denners L, Spencer C editors. Laboratory medicine practice guidelines: laboratory support for the diagnosis and monitoring of thyroid disease. En: The National Academy of the Clinical Biochemistry. Disponible en: http://www.nacb.org/lmpg/thyroid_lmpg.stm.
18. Brown V. "Disrupting a Delicate Balance" en: *Environmental Health Perspectives*. Vol. 111: A642-9. Sept. 2003. Disponible en www.iceh.org

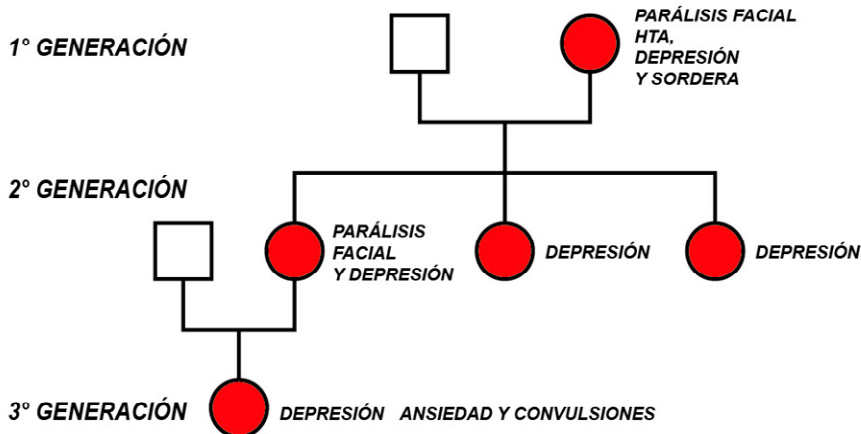
ANEXO

TRONCOS GENEALÓGICOS DE FAMILIAS CON PROBLEMAS NEUROLÓGICOS CURADOS

HIPOTIROIDISMO Y HERENCIA MITOCONDRIAL **PARÁLISIS FACIAL**

DR. OSCAR VACA

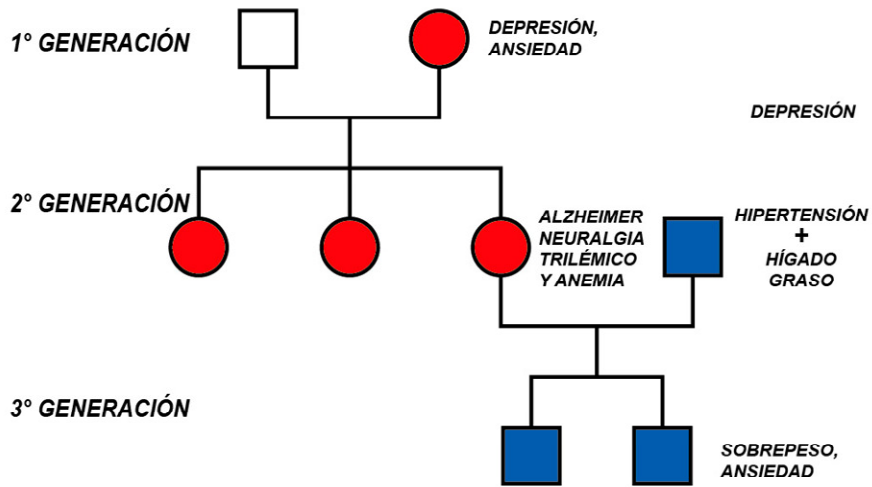
FAMILIA A.L. (NARIÑO-COLOMBIA)



ALEZHEIMER Y NEURALGIA DEL TRIGÉMINO

FAMILIA E.CH (QUITO)

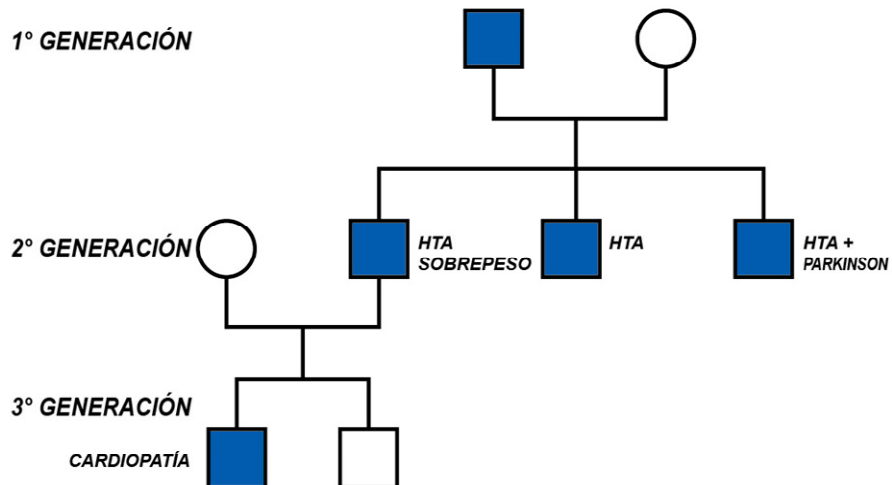
DR. OSCAR VACA



HIPERTENSIÓN Y PARKINSON

FAMILIA C. (RIOBAMBA)

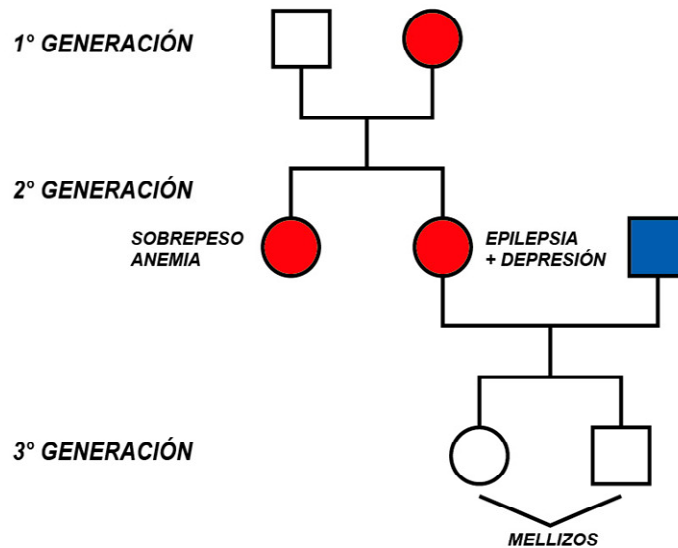
DR. OSCAR VACA



EPILEPSIA Y ANEMIA

DR. OSCAR VACA

FAMILIA J-M (MEDELLÍN, B. AIRES)



* LAS FIGURAS COLOREADAS REPRESENTAN A LOS SUJETOS PORTADORES DE HIPOTIROIDISMO

HIPOTIROIDISMO DEL ADULTO: EL MEJOR FACTOR DE RIESGO CEREBROVASCULAR Y CARDIOVASCULAR EN EL ECUADOR.

Dr. Oscar L. Vaca Cevallos

Médico neurólogo

Investigador clínico de Neuroendocrinología

Impulsador del Instituto de Investigaciones Neurológicas



Resumen:

La Enfermedad cerebrovascular consta en los anuarios del INEC como la primera causa de muerte general en Ecuador desde el año 1993 hasta el 2007. Desde 2008 la Diabetes ascendió al primer puesto; sin embargo, la Enfermedad cerebrovascular y la Hipertensión arterial se mantienen en 2do. y en 3er. lugar; la Enfermedad isquémica del corazón se ubica en quinto puesto.

El análisis se hizo desde septiembre de 2001 hasta agosto de 2010. El universo estuvo conformado por 37.460 personas adultas del Norte occidente de Quito, que reciben atención de consulta externa en un Dispensario público del IESS (1) y en la Unidad privada de Prevención Neuro-endócrino-vascular, de la ciudad de Quito. Se tomó una muestra de 11.520 personas; en la cual se detectaron 645 pacientes, portadores de Hipotiroidismo primario del adulto. Se encontró una amplia asociación entre los factores de riesgo vascular: Síndrome metabólico, HTA, Sobrepeso, Diabetes, Dislipidemias (2) en correlación con ***Hipotiroidismo primario del adulto***. El 75 % de los pacientes fueron mujeres y el 25 % hombres.

Introducción

Se hizo un análisis de casos y controles durante 9 años, con la finalidad de establecer la relación entre factores de riesgo de Enfermedad Cerebrovascular, Cardiovascular e ***Hipotiroidismo primario del adulto*** (3,4)

Los estudios experimentales en animales demuestran la evolución acelerada de la Aterosclerosis, ***cuando se extirpa la glándula tiroides***. Resulta comparable lo observado en humanos luego de la tiroidectomía ejecutada en pacientes portadores de neoplasias tiroideas; generalmente desarrollan Hipertensión y Dislipidemias.

Se observa un claro sub diagnóstico de ***Hipotiroidismo***, que obedece a la distraída centralización del médico en el manejo unilateral del síndrome metabólico, de la HTA, de las Dislipidemias y la Diabetes (5-14); sin investigar una causa patogénica de base, que será el camino sugerido a favor de un manejo algorítmico.

El diagnóstico y tratamiento oportunos del Hipotiroidismo, permiten disminuir la gravedad de los otros padecimientos; **todos ellos, factores de riesgo prevenibles** de Enfermedad cerebrovascular.

Sujetos y metodología

Hipótesis: “Evidenciar en Ecuador que el Hipotiroidismo del adulto provoca mayor producción de factores de riesgo de Enfermedad cerebrovascular y que el manejo oportuno del Hipotiroidismo disminuye el engendro de tales factores”.

Coordenadas geográficas: latitud 0 grados, 20 ´, 20 “ S; longitud 77 grados, 30 ´, 10 “ W.; Altitud: 2.800 m. s. n. m. La muestra poblacional fue de 11.520; el universo fue de 37.460 personas adultas.

Se hizo la aplicación de la **Escala ecuatoriana de diagnóstico de Hipotiroidismo del adulto**, por un período de 7 años.

Se confirmó el diagnóstico clínico con la medición de TSH y fT4, a través de Electroquimioluminiscencia. La fT3 solamente en pacientes con síntomas evidentes y valores de TSH y de fT4 normales.

Se realizaron además los exámenes correspondientes para detectar alteraciones metabólicas-vasculares: Oximetría de pulso en la consulta para constatar la

presencia de Bradicardia o baja saturación de O₂.; la medición de la presión arterial a través de esfigmomanómetro manual. Las pruebas de Laboratorio clínico, en ayunas incluyeron: Glicemia, Perfil lipídico, Ácido úrico y nivel sérico de Electrolitos.

Los estudios de imagen incluyeron: I. R. M. N. de encéfalo para observar eventos vasculares o cambios en el patrón vascular encefálico, especialmente subcortical.

Resultados

El grupo de pacientes diagnosticados de Hipotiroidismo está conformado por 645 personas: 484 mujeres (75%) y 161 varones (25%); con edades comprendidas entre los 20 hasta los 89 años de edad y un lógico predominio de los adultos mayores. La mediana de edad se ubicó en los 61 años.

El 67 % (n = 432) de los portadores de Hipotiroidismo adolecen de Dislipidemias. El 36 % (n = 232) sufren de HTA –Hipertensión arterial-. El 35 % (n = 225) presentó Sobrepeso -IMC sobre 24-. El 18 % (n = 116) padecen Diabetes mellitus tipo II.

Las complicaciones vasculares se registraron así: el 2,6 % (n = 17). De éstos, 8 fueron graves, con secuelas incapacitantes, producto de Infarto cerebral; debido a falta de diagnóstico oportuno. Las personas diagnosticadas de Hipotiroidismo, no han repetido AIT o Migrañas, desde el momento en que iniciaron el tratamiento de sustitución. El 1,3 % (n = 9) presentó Cardiopatía isquémica. El manejo oportuno permite disminuir la morbilidad vascular.

El 62 % de los hipotiroideos tienen triple daño vascular Dislipidemia, Diabetes e Hipertensión arterial (Tabla I).

En las 3 décadas de los 50 hasta los 79 años se encuentra la mayor cantidad de pacientes hipotiroideos, con Dislipidemia en ambos sexos (Tabla II).

La HTA con Hipotiroidismo se encuentra con mayor frecuencia, entre dos décadas consecutivas, desde los 60 años hasta los 79 años, tanto en hombre como en mujeres (Tabla III).

La Diabetes con Hipotiroidismo demuestra mayor prevalencia entre los 60 a 69 años (Tabla IV); tanto en hombres (13%) como en mujeres (37 %).

El Hipotiroidismo con Sobrepeso se aprecian en gradual incremento desde mujeres jóvenes, de la tercera década hasta un valor alto (20 %) en la década de 70 a 79 años (Tabla V).

Además: el 23 % presentó Neuropatías, el 64 % presentó Depresión, el 13 % presentó Bradipsiquia, el 11 % Gota, el 9 % Constipación, el 7 % Insomnio, el 5 % Anemia endócrina. Estas afecciones también presentan buena evolución al tratamiento oportuno del Hipotiroidismo.

Discusión

Las políticas de salud a nivel mundial y nacional han inducido solamente al control, no a la liquidación de los factores de riesgo prevenibles. Debe estimularse el avance en la **investigación patogénica neuro endócrino metabólica**, que será una vía más efectiva en la disminución de: la morbi-mortalidad vascular y de la discapacidad, post- Infarto cerebral. No es suficiente con haber mejorado la cobertura en el control de la HTA, Diabetes,

Dislipidemias, Tabaquismo; pues, no se ha obtenido éxito en bajar la mortalidad por ECV y el costo económico y social es el más alto de todas las enfermedades crónicas.

En la presente investigación se observa la prevalencia de Síndrome metabólico en un 62 % de la población afectada por Hipotiroidismo, frente a un 15 % de la población general. Desglosando cada componente del Síndrome metabólico: en la población afectada por Hipotiroidismo el 36% padece HTA frente a 15 % en la población general; el 18% de los hipotiroideos sufren de Diabetes, frente a un 9 % en la población general y un 67% de los portadores de Hipotiroidismo presentan Dislipidemias frente a un 22 % en la población general). Este análisis permite inferir que la velocidad del metabolismo basal, puede y debe ser intervenida para disminuir la morbi-mortalidad de origen vascular **(15,16)**.

La prevalencia de Hipotiroidismo en la mujer es el triple que en el hombre. Vale citar que la protección estrogénica vascular en la mujer pierde fuerza a partir de los 45 años y en forma paradójica inicia este factor de riesgo que es el Hipotiroidismo, con mucho más vigor que en el hombre. Eso explica que la mortalidad femenina por Enfermedad cerebrovascular se ha emparejado: ocupa el primer puesto en porcentaje y en números absolutos iguala a la mortalidad masculina.

Por todo lo anotado, una justipreciada observación de este estudio permite declarar que el Hipotiroidismo detectado y tratado **oportunamente** permite **hacer un cerco a las Dislipidemias y al progreso de la Aterosclerosis** y con ello, la disminución de la **resistencia** periférica, hacia una curación parcial o total **de la Hipertensión esencial del adulto joven;** la cual a su vez, es el **mayor factor de riesgo de Enfermedad cerebrovascular, pues la potencia hasta en 6 veces más.**

La HTA, especialmente a expensas de la presión diastólica provoca un riesgo de Hipertensión, tres veces mayor en hipotiroideos, que en las personas cuyo tiroides funciona bien **(17-22)**.

Si el riñón está sano, no hay motivos para restringir la ingesta de líquidos e incluso de sal yodada en dosis razonables, pues apunta a un mejor funcionamiento del tiroides y por ende, del sistema cardiovascular.

Otro precioso hallazgo de este análisis es de que en los adultos mayores, la **Cardiomegalia y la Insuficiencia cardíaca congestiva, asociadas a Hipotiroidismo se pueden tratar con mayor éxito.** En cuanto al Inotropismo cardíaco, en el año 2000 ya se había observado que en el Hipotiroidismo puede apreciarse una clara alteración de la capacidad de contracción del miocardio. En reposo todo está normal, pero si ese corazón se somete a un esfuerzo, responde mal. Sin duda, la hipertrofia del ventrículo izquierdo es un foco embolígeno **(23, 24, 25)**. Si éste obedece a Hipotiroidismo, tiene expectativa a mejorar; **disminuyendo este otro factor formador de émbolos** de corazón hacia arterias cerebrales.

Se observa que las Dislipidemias tienen una tendencia a ser refractarias al control clínico, basado solamente en la toma repetitiva de ciclos de fármacos hipolipemiantes, sumados a estrictas dietas; la asociación a Levotiroxina reduce el valor de Colesterol LDL **(26)**. En 2002 Luboshitky y cols. realizaron ya

una valoración estadística, estudiando 57 mujeres con TSH > 4.5 y 34 controles sanos y encuentran que de las pacientes hipotiroideas el 20 % tienen hipertensión y el 27 % aumento de los triglicéridos.

Vale decir que los fenómenos inflamatorios del endotelio vascular y sus marcadores biológicos: PCR y FNT están elevados en el paciente portador de vasculopatía asociada a Hipotiroidismo, en concordancia con lo que ocurre con la Aterosclerosis de otro origen.

La acelerada presencia de arteriosclerosis en el Hipotiroidismo se descubrió hace bastante tiempo. En 1878 Greenfield (27) ya describió un caso en una mujer de 58 años con Mixedema y en 1883 Kocher advirtió que en las personas a las que se le extirpaba el tiroides desarrollaban arteriosclerosis (28).

Conclusiones

1. La Enfermedad cerebrovascular es muy costosa en su fase asistencial hospitalaria (29) y en el manejo de sus secuelas. Este costo se puede reducir con el manejo oportuno de Hipotiroidismo. Éste permite mejorar la calidad y cantidad de vida de los pacientes, disminuyendo el impacto familiar, social, económico y psicológico de la Enfermedad cerebrovascular.
2. La afectación de la mujer ha subido, hasta llegar a una paridad en la mortalidad por Enfermedad cerebrovascular, entre hombres y mujeres (30, 31).
3. El presente análisis le otorga al Hipotiroidismo la categoría de ser **el mejor factor de riesgo de Enfermedad cerebrovascular y cardiovascular**. Este es un avance más substancial, por su incursión beneficiosa, **al detener el progreso acelerado de la Aterosclerosis** en el Hipotiroidismo.
4. Este progreso permite mejorar el metabolismo proteico del miocardiocito y del endotelio arterial, con lo cual la contractilidad miocárdica se vuelve más efectiva; además, la mayor producción de Óxido nítrico del endotelio arterial, disminuye la resistencia periférica, con una curación de la Hipertensión arterial, principal agravante de la Enfermedad cerebrovascular y cardiovascular (32, 33).
5. Al frenar la Aterosclerosis, estamos hablando de una recuperación vascular; tributaria en parte, de **la disfunción mitocondrial genética y adquirida, como fruto del Hipotiroidismo**.
6. La alta prevalencia de Hipotiroidismo en Iberoamérica -alrededor de 5 hasta 10% de la población- con un elevado subdiagnóstico (34), obliga de manera imperiosa a las instituciones que administran la salud a emprender todo tipo de campañas de capacitación para el personal médico, a fin de aplicar escalas clínicas –que no implican costos de laboratorio de 3era generación- como es el caso de la escala “Equinoccial” utilizada en la fase clínica del presente estudio.
7. El análisis presentado hace **Investigación a favor de la Prevención de Enfermedad cerebrovascular**, la dilación biológica de la

Ateroesclerosis y avanza un significativo paso hacia la prolongación de la vida del paciente hipertenso, con ascenso en la calidad de vida. .

BIBLIOGRAFÍA

1. Vaca O, Franco J., Guzmán P., Guevara B., Cadena S., Rivera M. Prevención de Enfermedad Cerebrovascular, Rev. AMEREHCAM, 1996; 19-22.
2. Franco J., Vaca O, Cifuentes G., Guzmán P., Mogrovejo P., Rivera M. Factores de Riesgo Enfermedad Cerebrovascular, Rev. Facultad de Medicina, U. Central del Ecuador, 1995; 3-9.
3. Vaca, O. Hipotiroidismo, precursor de riesgo cerebrovascular y cardiovascular . Espejo de la salud. Fesalud. 2008: 35.
4. Wals JP, Bremner AP, Bulsara MK, O'Leary P, Leed PJ, Feddema P, Michangeli V; Subclinic Thyroid dysfunction as a risk factor for cardiovascular disease.- Arch Intern Med.- 2005, 165,2467.
5. Bonita R. Epidemiology of stroke. Lancet 1992: 339:342-4.
6. Falip R, Matías Guiu J. Epidemiología de las enfermedades vasculares cerebrales En: Castillo Sánchez J, Álvarez Sabín J, Martín Vilalta JL, Martínez Vila F, Matías Guiu, J, eds. Manual de enfermedades vasculares cerebrales. Barcelona: JR Prous, 1995; 33-40.
7. Bonita R, Beaglehole R, Asplund K. The worldwide problem of Stroke. Curr. Opin. Neurol 1994;(7):5-10.
8. Láinez Andrés JM, Santonja Llabata JM. Historia natural de la enfermedad vascular cerebral. En: Castillo Sánchez J, Álvarez Sabín, Martí Vilalta JL, Martínez Vila F, Matías Guiu J, eds. Manual de enfermedades vasculares cerebrales. Barcelona: JR Prous, 1995:55-60.
9. Martí Vilalta JL. Concepto y clasificación de las enfermedades cerebrovasculares En: Castillo Sánchez J, Álvarez Sabín J, Martí Vilalta JL, Martínez Vila F, Matías Guiu J, eds. Manual de enfermedades vasculares cerebrales. Barcelona: JR Prous; 1995:26-32.
10. Sánchez Pérez RM, Moltó JM, Medrano V, Beltrán I, Díaz Marín C. Aterosclerosis y circulación cerebral. Rev Neurol 1999; 28(9):1109-15.
11. Rebollo J, Álvarez-Amandi M. Enfermedades vasculares cerebrales isquémicas poco frecuentes. En: Castillo Sánchez J, Álvarez Sabín J, Martí Vilalta JL, Martínez Vila F, Matías Guiu J, eds. Manual de enfermedades vasculares cerebrales. Barcelona: JR Prous, 1995:128-36.

12. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Proceeding of a National Symposium on Rapid Identification and Treatment of Acute Stroke. Dec. 2-13,1996.
13. Sacco RL. Risk factors and outcomes for ischemic stroke. *Neurology* 1995, 45 (Suppl):S10-S14.
14. Adams HP, Bendixen BH, Kapelle LT, et al. Classification of subtype of acute ischemia stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. *Stroke* 1993;24:35-41.
15. Cappola AR, Fried LP, Arnold AM, Danese MD, Kuller LH, Burke GL, Tracy RP, Ladenson PW.- Thyroid status, cardiovascular risk, and mortality in older adults: *JAMA*, 2006, 295,1033.
16. Cappola AR, Ladenson PW.- Hypothyroidism and atherosclerosis.- *J Clin Endocrinol Metab*; 2003, 88, 2438.
17. Arboix A, Martí-Vilalta JL. Infartos lacunares. *Rev Clin Esp* 1995; 195:164-71.
18. Álvarez-Sabín J. Etiopatogenia de la isquemia cerebral focal. En: Castillo J, Martínez-Vila E, eds. *Trombosis fármacos antitrombóticos y enfermedad cerebrovascular*. Madrid: Luzón 5. Ediciones, 1995:381-409.
19. Martí Vilalta JL, Aobix A. Infarto cerebral de tipo lacunar. En: Castillo Sánchez J, Álvarez Sabín J, Martí Vilalta JL, Martínez Vila F, Matías Guiu J, eds. *Manual de enfermedades vasculares cerebrales*. Barcelona:JR Prous, 1995:102-9.
20. Mast H, Thompson JLP, Lec SH, Morth JP, Sacco RI. Hypertension and diabetes mellitus as determinans of multiple infarcts. *Stroke* 1995;26:30-3.
21. Vaca O. Isquemia Cerebral Crónica, *Rev. Neurociencias*, 1997, 55-59.
22. Castillo J, Suárez C. Infarto cerebral aterotrombótico. En: Castillo Sánchez J, Alvarez Sabín J, Martí Vilalta JL, Martínez Vila F, Matías Guiu J, eds. *Manual de enfermedades vasculares cerebrales*. Barcelona: JR Prous, 1995:85-92.
23. Álvarez Sabín J. Embolia cerebral. En: Castillo Sánchez J, Álvarez Sabín J, Martí Vilalta JL, Martínez Vila F, Matías Guiu J, eds. *Manual de enfermedades vasculares cerebrales*. Barcelona: JR Prous, 1995:93-101.
24. Dávalos Errando A. Ataques isquémicos transitorios. En: Castillo Sánchez J, Álvarez Sabín J, Martí Vilalta JL, Martínez Vila F, Matías Guiu J, eds. *Manual de enfermedades vasculares cerebrales*. Barcelona: JR Prous, 1995:79-84.
25. Feinberg WN, Albers GM, Barnet HJM, et al. Guidelines for the management of transient ischemia attacks. *Stroke* 1994;25:1320-35.
26. Tzotas T, Krassas GE, Konstantinis T, Bouglia M .- Changes in lipoprotein level in over and subclinical hypothyroidism before and during treatment.- *Thyroid*, 2000, 10, 803.
27. Greenfield WS; Autopsy findings in a 58 year old woman with myxoedema. – *Ord WM Med Chir Trans* 1878, 61:57 (apendix).
28. Kocher T .- Ueber Kropfexstirpation und ihre Folgen.- *Arch Klin Chir*, 1883,29,254.

29. Carod Artlo FJ, Egido Navarro JA, González Gutiérrez JL, Varela de Seijas E. Coste directo de la enfermedad cerebrovascular en el primer año de seguimiento. Rev Neurol 1999; 28(12):1123-30.
30. Hak AE, Pols HAP, Visser TJ, Drexhage HA, Hofman A, Witteman JCM.- Subclinical hypothyroidism is an independent risk factor for atherosclerosis and myocardial infarction in elderly women: the Rotterdam Study.- Ann Intern Med; 2000, 132,270.
31. Luboshitzky R, Aviv, A.; Herer P y Lavie: Risk factors for cardiovascular disease in women with subclinical hypothyroidism.- Thyroid, 2002, 12, 421-25).
32. Saito I, Sarura T .- Hypertension in thyroid disorders.-. Endocrinol. Metab.Clin. North Am.; 1994, 23,379).
33. Kahaly GJ; Cardiovascular and atherogenic aspects of subclinical hypothyroidism.- Thyroid, 2000, 10, 665.
34. Bembien DA, Win P, Hamm RM, Morgan L, Davis A, Barton E.: Thyroid disease in the elderly. Prevalence of undiagnosed hypothyroidism.- J Fam Pract; 1994,38,577.

TABLAS

TABLA I.- DISTRIBUCIÓN DE HIPOTIROIDISMO Y COMPLICACIONES METABÓLICAS-VASCULARES POR SEXO			
	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
DISLIPIDEMIA	85	347	432 (67%)
HIPERTENSION	49	183	232 (36%)
SOBREPESO	62	163	225 (35%)
DIABETES	43	73	116 (18%)
CARDIOMEGALIA	5	12	17 (2,6%)
ECV	9	8	17 (2,6%)
IAM	6	3	9 (1,3%)

TABLA II.- DISTRIBUCIÓN DE HIPOTIROIDISMO Y DISLIPIDEMIA POR SEXO Y EDAD			
EDAD	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
20-29	1	4 (1%)	5 (1%)
30-39	2	5 (1%)	7 (1,6%)
40-49	8 (1,8%)	26 (6%)	34 (7,8%)
50-59	19 (4,3%)	78 (18%)	97 (22%)
60-69	38 (8,6%)	116 (26,8%)	154 (35,6%)
70-79	32 (7,4%)	91 (21%)	123 (28%)
80-89	3	9 (2%)	12 (3%)
TOTAL	103 (24%)	329 (76%)	432 (100%)

TABLA III.- DISTRIBUCIÓN DE HIPOTIROIDISMO E HIPERTENSIÓN ARTERIAL POR SEXO Y EDAD			
EDAD	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
20-29	0	2 (0,8%)	2 (0,8%)
30-39	0	6 (2,6%)	6 (2,6%)
40-49	0	10 (4,3%)	10 (4,3%)
50-59	6 (2,6%)	22 (9,5%)	28 (12,5%)
60-69	22 (9.9%)	68 (29,3%)	90 (38,8%)
70-79	6 (2,6%)	78 (33,6%)	84 (36%)
80-89	2 (0,82%)	10 (4,3%)	12 (5,2%)
TOTAL	36 (15,5%)	196 (84.5%)	232 (100%)

TABLA IV.- DISTRIBUCIÓN DE HIPOTIROIDISMO Y DIABETES POR SEXO Y EDAD			
EDAD	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
20-29	0	0	0
30-39	0	2 (1,2%)	2 (1,2%)
40-49	2 (1,2%)	2 (1,2%)	4 (3,4%)
50-59	2 (1,2%)	10 (8,6%)	12 (8,8%)
60-69	15 (13%)	43 (37%)	58 (50%)
70-79	6 (3,6%)	34 (29%)	40 (34.4%)
80-89	0	0	0
TOTAL	25 (22%)	91 (78%)	116 (100%)

TABLA V.- DISTRIBUCIÓN DE HIPOTIROIDISMO Y SOBREPESO POR SEXO Y EDAD			
EDAD	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
20-29	0	8 (3,5%)	8 (3,5%)
30-39	8 (3,5%)	30 (13,3%)	38 (17%)
40-49	0	30 (13,3%)	30 (13,3%)
50-59	0	31 (14%)	31 (14%)
60-69	17 (7,5%)	31 (14%)	48 (21%)
70-79	10 (4,4%)	46 (20.4%)	56 (25%)
80-89	0	14 (6,2%)	14 (6,2%)
TOTAL	35 (15,5%)	190 (84,5%)	225 (100%)