

El desafío de la neuropatía óptica epidémica cubana

The challenge of the Cuban epidemic optic neuropathy

Damaris Fuentes Pelier^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1053-2118>

Rosaralis Santiesteban Freixas² <https://orcid.org/0000-0003-1189-6036>

Ricardo Hodelín Tablada³ <https://orcid.org/0000-0001-8619-0914>

Lázaro Ibrahim Romero García³ <https://orcid.org/0000-0002-3248-3110>

¹Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba, Cuba.

²Instituto de Neurología y Neurocirugía Profesor Dr. Rafael Estrada González. La Habana, Cuba.

³Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico Docente Saturnino Lora. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: dfuentespelier@gmail.com

RESUMEN

A partir del trienio 1989-1991 la economía cubana comenzó a debilitarse por la caída de los precios del azúcar y el petróleo, así como por el descenso de la cotización del dólar americano y la desintegración de la Unión Soviética, que trajo aparejada la carencia de divisas convertibles, combustibles, alimentos, y además imposibilitó la solicitud de créditos a instituciones financieras internacionales. Se inició, así, el llamado «período especial», fundamentado en un plan para enfrentar un posible bloqueo militar en tiempos de paz, y durante el cual fueron racionalizados estrictamente los alimentos y disminuyeron las industrias esenciales y el transporte. En tales circunstancias apareció una rara enfermedad que se convirtió en epidemia, la cual fue nombrada neuropatía óptica epidémica cubana; esta afectó a más de 50 000 cubanos y se convirtió en un verdadero desafío para la comunidad médica del país. Al respecto, en el presente

artículo se analizan sucesos históricos relacionados con el surgimiento de dicha oftalmopatía, se defiende la teoría de su causa tóxico-nutricional debido a la situación de Cuba en aquel momento y se destaca el liderazgo del Comandante en Jefe Fidel en la conducción de las acciones multidisciplinarias que llevaron a controlar dicha epidemia, lo que resultó un logro para el Sistema Nacional de Salud y un triunfo de la Revolución cubana.

Palabras clave: ambliopía; tabaquismo; alcoholismo; neuritis óptica; Cuba.

ABSTRACT

Since the triennium 1989-1991 the Cuban economy began to weaken due to the fall of sugar and petroleum prices, as well as due to the descent in the rate of the American dollar and due to the disintegration of the Soviet Union that brought the lack of convertible foreign currencies, fuels, foods, and disabled the application of credits to international financial institutions. This way, began the so call "special period", based in a plan to face a possible military blockade in times of peace, and during which foods were strictly rationalized and the essential industries and transport diminished. In such circumstances a strange disease appeared that became epidemic, which was named Cuban epidemic optic neuropathy; it affected more than 50 000 Cubans and became a true challenge for the medical community of the country. In this respect, historical events related to the emergence of this opthalmopathy are analyzed in this work, that defends the theory of its toxic-nutritional cause due to the situation of Cuba in that moment and the leadership of Commander in Chief Fidel is outstanding in the conduction of the multidisciplinary actions that lead to control this epidemic, what became an achievement for the Health National System and a victory of the Cuban Revolution.

Key words: amblyopia; nicotine addiction; alcoholism; optic neuritis; Cuba.

Recibido: 04/09/2021

Aprobado: 29/07/2022

Introducción

Las epidemias en la historia

La evolución histórica de las diferentes sociedades ha estado signada por la aparición de grandes epidemias. De hecho, hace 2400 años, Hipócrates, el médico más destacado de la Grecia Antigua, usó los vocablos *epidemeion* y *endemeion*, en la Escuela de Cos, para incorporar una perspectiva comunitaria a la comprensión de las dolencias; de estos derivan los términos «epidémico» y «endémico», respectivamente. La finalidad de emplear dichas palabras en aquella época, y su etimología correcta, era diferenciar las enfermedades que “llegan” temporalmente a la comunidad —el verbo *epidemeion* expresa «visitar»— de las que radican en ella, sin el significado agregado de una ocurrencia desusada o grave.⁽¹⁾

Resulta interesante que Hipócrates, quien vivió entre los años 460 y 377 a.n.e., utilizara estos vocablos en su obra *Aires, aguas y lugares* para referirse a las inflamaciones de los ojos, que las relacionó con los cambios de estaciones. Cabe señalar que una de las definiciones más antiguas de epidemiología es “ciencia que trata o estudia las epidemias” y la más corta enuncia que “epidemiología es comparar”.⁽¹⁾

En relación con el último planteamiento, de los diferentes periodos en los que se ha dividido el estudio de la epidemiología, uno se denominó “etapa de las grandes epidemias” y se centra precisamente en la aparición de estas durante la Edad Media, cuando aumentaron las congregaciones humanas debido, supuestamente, al incremento de las comunicaciones, el desarrollo del comercio, las guerras, las cruzadas, las inversiones, y a la proliferación de las ciudades.

Con el advenimiento del régimen feudal, el interés médico se enfocó en la afectación a esos grandes grupos poblacionales de Asia y Europa, producida por las pavorosas epidemias, que se propagaban, fundamentalmente, siguiendo las rutas de comercio de la época. De esos tiempos se describen la peste bubónica, la viruela, la fiebre amarilla, la lepra, la malaria, el tifus exantemático, entre otras.

Cuba no ha estado exenta de estos graves problemas de salud, que mucho han aquejado a sus habitantes durante el transcurso de los siglos. Con la llegada de Cristóbal Colón, la población autóctona sucumbió ante las enfermedades traídas por los conquistadores porque no poseían los anticuerpos para enfrentarlas. Infecciones de cólera y fiebre amarilla se propagaron por aquel entonces; asimismo, durante las guerras de independencia, los mambises, y el pueblo en general, padecieron el flagelo de importantes epidemias.

Antecedentes históricos en Cuba

Durante la segunda mitad del siglo XIX, en Cuba se describieron entidades clínicas con características similares a la neuropatía óptica epidémica cubana (NOE), las cuales eran desconocidas para los especialistas que las observaban. El Dr. Juan Santos Fernández Hernández, padre de la Oftalmología cubana, en una excelente revisión clínica, explica la existencia de una enfermedad similar a la NOE; de igual modo, reconoce los aportes y la paternidad de la tesis sobre el tema del Dr. Domingo Madan, su antiguo alumno, quien enunciara: "... los trastornos nutritivos originados por una alimentación escasa y defectuosa han provocado una especie de neuritis capaz de haber sido confundida, en los inicios de la epidemia, con la producida por el alcohol".⁽²⁾

En 1898 la neuropatía óptica carencial fue descrita por ese destacado oftalmólogo matancero, Dr. Madan, en su artículo publicado en la revista *Crónica médico-quirúrgica de La Habana* con el título "Notas sobre una forma sensitiva de neuritis periférica, ambliopía por neuritis óptica retrobulbar".⁽³⁾ El texto refiere el cuadro clínico de una ambliopía central, en ocasiones concomitante con neuropatía periférica, predominantemente sensitiva, y lesiones de las mucosas, en pacientes sin hábitos tóxicos, sometidos a importantes privaciones alimentarias por la situación de guerra en el país y, en especial, a periodos de mayor escasez de alimentos. Es interesante que Madan le llamara «ambliopía del bloqueo».

A inicios del siglo XX, en el año 1900, el Dr. Enrique López y Veitía, desconocedor de los trabajos de Madan y Santos Fernández, nombró la misma enfermedad como “ambliopía por desnutrición o ambliopía del bloqueo”.⁽⁴⁾ La aparición de esta había coincidido con la crisis económica que atravesaba el país, justamente en 1897. Un año antes de la descripción de Madan, el general español Valeriano Weyler y Nicolau, marqués de Tenerife, duque de Rabí y capitán general de la isla de Cuba, había concentrado a los campesinos cubanos en los poblados y en las fortificaciones del Ejército Español, sin las mínimas condiciones para su cuidado y alimentación.

Esta política militar represiva, conocida en la historia como la reconcentración de Weyler, fue adoptada por el mando militar español de Cuba desde el 16 de febrero de 1896 hasta el 30 de marzo de 1898, con el objetivo de que la población campesina no cooperara con el Ejército Libertador. Para ello, habían dictado un conjunto de medidas dirigidas a las personas que vendieran, proporcionaran o guardaran armas a los insurrectos, o que les facilitaran caballos o cualquier recurso de guerra, y hacia los que difundieran noticias favorables para la insurrección, iniciada el 24 de febrero de 1895. Dicha orden impidió abastecer de alimentos y otros víveres al ejército independentista cubano; además, privó de fuerza de trabajo a la agricultura, que quedó paralizada. En consecuencia, aumentaron el hambre, la penuria y las enfermedades, que hicieron fuertes estragos en la población campesina, con repercusión en las ciudades, donde no alcanzaban los víveres debido al brusco descenso de la producción agraria, principal fuente de alimentación.⁽⁵⁾

Otro aspecto destacable es que al intervenir el Ejército de los Estados Unidos en la guerra, la marina impuso un bloqueo naval a Cuba para evitar la entrada de barcos españoles a la isla, lo que agravó la miseria y las calamidades de la población cubana, que entre otras muchísimas enfermedades padeció «ambliopía y neuritis sensitiva periférica», magistralmente definidas por estos tres médicos de la época y cuyas similitudes con la NOE son evidentes.

A lo anterior puede añadirse que en las guerras ocurridas en la primera mitad del siglo XX existió un cuadro muy similar al de la NOE, conocido como ceguera de los campamentos. Al respecto, el mayor número de enfermos figuró durante la Segunda

Guerra Mundial y procedía de la población civil, sobre todo de los que eran prisioneros; también existió un incremento durante la guerra civil española. Asimismo, la enfermedad apareció en situaciones de catástrofes naturales y extrema pobreza, asociada o no a la ingestión de tóxicos, como alcohol, tabaco y yuca cruda, entre los más frecuentes.

Cuba en los albores de la epidemia

La epidemia de NOE se presentó en momentos en los que Cuba atravesaba una situación singular. Entre los años 1989 y 1991 la economía cubana empezó a debilitarse por la caída de los precios del azúcar y del petróleo, así como por el descenso en la cotización del dólar americano. Esto se agudizó al fragmentarse el bloque soviético y los países del área socialista, con los que la isla realizaba prácticamente 90 % de su comercio exterior. El 26 de diciembre de 1991 se desintegró oficialmente la Unión Soviética y Cuba comenzó a carecer de divisas convertibles, combustibles, alimentos, sin posibilidades de solicitar créditos a las instituciones financieras internacionales. Se inició, así, el llamado «periodo especial», que consistió en la aplicación de un plan en tiempos de paz para enfrentar un posible bloqueo militar a todo el país, y durante el cual los alimentos se racionalizaron estrictamente, a la vez que las industrias esenciales y el transporte disminuyeron.

También se sumaron los daños de la tempestad invernal conocida como «tormenta del siglo», que afectó particularmente a la zafra azucarera y a otras cosechas, lo cual agudizó la escasez de divisas para adquirir combustibles, alimentos y materias primas. Para complicar más la situación, en 1992 se aprobó el endurecimiento del bloqueo de los Estados Unidos a Cuba mediante la Ley Torricelli. Aunque el bloqueo tenía más de 30 años de existencia, ahora arreciaba con nuevos métodos, en contra de la protesta de la Comunidad Económica Europea y el voto repetido y prácticamente unánime de las Naciones Unidas para contrarrestarlo. La Ley prohibió que los subsidiarios de compañías americanas fuera de los Estados Unidos negociaran con Cuba; hecho que limitó enormemente el acceso a medicamentos y alimentos.

El 24 de abril de 1992 Estados Unidos cerró sus puertos a todo buque de carga o de pasajeros que hubiera visitado un puerto cubano en los 180 días anteriores, o que transportara mercancías y productos cubanos, incluso de tercera mano, tales como acero mezclado con níquel o alimentos endulzados con azúcar cubana. Cuba se vio obligada a reducir su nivel de importaciones de 8000 millones de dólares, en 1989, a 1700 millones, a finales de 1993; y en esos momentos precisamente, entre 1991 y 1992, ocurrió la epidemia.

Esta situación del periodo especial ha sido el suceso que más ha influido en la salud de la población cubana durante esos años, aun cuando los esfuerzos del gobierno, su política de siempre y el crédito de salud acumulado atenuaron sus efectos; no obstante, es evidente que todo ello condujo a transformaciones importantes en el modo de vida de la sociedad, con especial impacto sobre sus condiciones y formas de vida. Así, por ejemplo, aumentó el consumo de agua de azúcar, bebidas caseras, cigarros, tabacos, y se incrementó el uso de las bicicletas y las caminatas por la falta de transporte, con el consiguiente gasto de energía. Tales modificaciones en los estilos de vida generaron una “disritmia” biosocial, pues se disociaron ritmos psicofisiológicos y sociotécnicos. El pueblo de Cuba tendría que enfrentar la NOE en medio de todas las adversidades mencionadas.

Aparición de la neuropatía óptica epidémica cubana

A inicios de la década de los 90 del siglo pasado, después de que el Instituto de Salud de los Estados Unidos publicó un artículo que alertaba sobre infecciones emergentes, científicos foráneos comenzaron a utilizar las denominaciones de enfermedades emergentes y reemergentes. Las primeras se referían a entidades cuyas incidencias se habían incrementado en las dos últimas décadas o con tendencia a hacerlo en un futuro inmediato; las segundas son las que resurgieron después de haber logrado controlarlas, con una importante declinación de sus incidencias, y que en esos momentos aumentaban considerablemente.

Por esa misma época apareció en Cuba una rara enfermedad que cursó de forma epidémica, a la cual se le ha considerado como una de las más grandes epidemias del mundo que provocara déficit visual y alteraciones neurológicas.

En ese orden de ideas, durante el primer trimestre del año 1992, oftalmólogos de la provincia de Pinar del Río, en el extremo occidental del archipiélago, comenzaron a informar una cifra inusual de pacientes con insuficiencia visual bilateral, sin manifestaciones llamativas en el fondo de ojo, la que catalogaron de neuritis óptica retrobulbar. Los primeros casos ocurrieron en adultos del sexo masculino residentes en las zonas de los municipios tabacaleros de San Juan y Martínez y San Luis, con una elevada asociación al hábito de fumar.

Inicialmente se le llamó neuritis óptica; luego, al surgir síntomas y signos de otras partes del sistema nervioso, con manifestaciones predominantemente sensitivo-periféricas, se consideró que se trataba de una sola enfermedad con varias formas clínicas. Aunque se propuso llamarle mielo neuropatía óptica cubana o síndrome neuromieloóptico subagudo epidémico cubano, ha ocupado un espacio en la taxonomía médica internacional con el nombre de neuropatía epidémica cubana.⁽⁶⁾

Posteriormente, el 28 de mayo de 1993, después de dos «criterios de casos» previos, el Grupo Operativo Nacional, que unió los esfuerzos de la Defensa Civil, la Academia de Ciencias de Cuba y el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), reconoció la existencia de tres formas clínicas: óptica, periférica y mixta. En este trabajo solo se refiere la forma óptica, o sea, la NOE.

A partir de los primeros meses de 1993, dicha entidad se había extendido a todas las provincias del país. En el mes de abril de ese mismo año alcanzó su más alta incidencia, la que llegó a un acumulado de 50 963 casos, con una tasa de 462,3 por 100 000 habitantes, donde 52 % correspondía a la forma óptica y 48 % a la forma periférica; desde entonces se produjo una disminución progresiva de enfermos diagnosticados.⁽⁷⁾

La acción decisiva del MINSAP, su Grupo Operativo Nacional, los grupos provinciales y la amplia colaboración de científicos cubanos y extranjeros, fueron factores esenciales en el control de esta epidemia, considerada como la más grande del sistema nervioso en el

siglo XX. Debe resaltarse que en el liderazgo de todas estas acciones siempre estuvo el Comandante en Jefe Fidel Castro.

La NOE despertó gran interés por parte de la comunidad científica internacional, pues se enmarcaba dentro de las causas de discapacidad visual; línea priorizada de investigación por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En consecuencia, representantes destacados en la materia han participado en su estudio, incluso se ha comparado con un clásico de la literatura, el conocido texto *Ensayo sobre la ceguera*, escrito por el Premio Nobel de Literatura José Saramago (1922-2010), y sin una verdadera fundamentación científica se le ha dado una connotación política errada.⁽⁸⁾

Cabe destacar que la epidemia fue reconocida como tal después del examen y la confirmación de los primeros 140 pacientes que fueron estudiados en junio de 1992 en Pinar del Río. Su causa ha sido muy discutida y durante un tiempo existió polémica al respecto, entre otras razones, por lo sorprendente de su diseminación, pero principalmente se atribuyó a un déficit nutricional inespecífico, en un país con tan altos indicadores de salud —que superaban los de un grupo de países desarrollados—, donde se desconocían enfermedades similares previas.

Una singularidad de la epidemia es que no se trataba de una enfermedad clásicamente conocida; su causa, modo de propagación y tratamiento eran relativamente desconocidos y, por tanto, nuevos para los cubanos de esa época. Aunque el concepto de enfermedad nueva varía según diferentes autores, la NOE fue incluida en esa clasificación en Cuba, pues sus manifestaciones no eran conocidas hasta el momento de su aparición en el país.⁽⁹⁾

Fue ubicada en el grupo de enfermedades crónicas no transmisibles y el MINSAP elaboró un programa para el control estadístico de su incidencia hasta el año 2000 y un seguimiento especial durante la década de 1990, entre otros elementos. La evaluación, el diagnóstico y el tratamiento de estos pacientes requirieron la movilización masiva de recursos, incluso un aumento en 30 % del número de camas hospitalarias, la participación de los 18 000 médicos de familia como punto inicial de diagnóstico, así como la creación y dotación de alrededor de 60 centros de apoyo en todas las provincias.⁽⁹⁾

Resulta oportuno enfatizar en que la epidemia se inició en un momento en que la población cubana había alcanzado muy buenos índices de salud; por ejemplo, en 1992, la tasa de mortalidad infantil fue de 10,2 por 1000 nacidos vivos, lo que colocó a Cuba entre los 25 países con más baja tasa a nivel mundial. Por esa época la nación se vio sometida a una gran disminución de sus importaciones, sobre todo de combustibles y alimentos; sin embargo, el alcohol y el tabaco eran abundantes. Estos sucesos, junto al cuadro clínico que sugería la existencia de una neuropatía tóxico-nutricional o hereditaria, apoyaron la hipótesis tóxico-nutricional como su causa.⁽¹⁰⁾ En otras palabras, las restricciones impuestas por el criminal bloqueo de los Estados Unidos contra Cuba crearon las condiciones propicias para el surgimiento de la enfermedad. Referente a lo anterior, la autora principal de este artículo demostró en su tesis doctoral la causa tóxico-nutricional que ya había sido planteada por otros investigadores.

La NOE se caracterizó por una disminución de la agudeza visual bilateral, generalmente simétrica, de grado subagudo; síntoma principal que condujo a la mayoría de los pacientes a buscar asistencia médica (no se mencionarán otros síntomas y signos, pues no son objetivo de este trabajo histórico). Se manifestó en una proporción entre hombre/mujer de 53 a 47 %, respectivamente, con una tasa predominante en hombres (de 231,9) en relación con la de féminas (de 202,2), por cada 100 000 habitantes.⁽⁹⁾

En el fondo de ojo se observaba la pérdida de capas de fibras nerviosas en el haz papilomacular; al respecto, es válido señalar que en los inicios de la epidemia esta estructura era difícil de reconocer con los oftalmoscopios de ese entonces. Este tema fue presentado en un curso precongreso de Neurología, a principio de 1993, por el neurooftalmólogo venezolano, Dr. Rafael Muci Mendoza, a solicitud de la Dra. Rosaralis Santiesteban. En dicho cónclave recibió entrenamiento un pequeño grupo de neurooftalmólogos cubanos, entre los que se encontraban las dos primeras autoras de este artículo; posteriormente, la autora principal tuvo la oportunidad de trabajar con el profesor Muci Mendoza durante el mes de mayo de 1993, quien visitó Santiago de Cuba como integrante de un grupo de expertos de la Organización Panamericana de la Salud y la OMS.

El Comandante en Jefe, líder en la lucha contra el desafío

Ante el desafío que constituyó la NOE, el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz lideró las acciones que contribuyeron al control de la enfermedad. Resultó de crucial importancia para el estudio de dicha epidemia, la realización, en La Habana, de un taller internacional entre los días 12 y 15 de julio de 1994. En ese evento, al que asistieron científicos cubanos y foráneos en representación de 57 instituciones nacionales y 14 extranjeras, se dieron a conocer otros resultados científicos que ampliaron la caracterización de la enfermedad; de igual forma, se pautaron las futuras investigaciones.

Como evidencia de la voluntad política del Gobierno cubano —que estuvo siempre presente durante el control de la epidemia—, el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz participó en las sesiones de trabajo y clausuró el taller. Un año después, la Editorial Ciencias Médicas publicó el libro *Neuropatía epidémica cubana 1992-1994*. El texto, que contó con la colaboración del destacado salubrista cubano Dr. Francisco Rojas Ochoa como editor invitado, compiló los trabajos presentados en el taller, así como los discursos, las discusiones y los informes. Este volumen se considera una fuente indispensable para conocer la enfermedad.

En otros múltiples escenarios, el Comandante en Jefe insistió en el enfoque social de la NOE, pues el hecho de que afectara a la población laboralmente activa constituyó un verdadero problema social. Su solución no podía dejarse a expensas del MINSAP; se requerían acciones multidisciplinarias donde los organismos centrales del Estado y las organizaciones de masas, como la Federación de Mujeres Cubanas y los Comités de Defensa de la Revolución (CDR), unieran esfuerzos; de hecho, los CDR participaron activamente en la distribución del suplemento vitamínico a toda la población. El Comandante en Jefe, con su laboriosidad constante, lideró acciones de conjunto entre los diferentes organismos que contribuyeron a controlar la epidemia.

Referente a la neuropatía óptica epidémica, el Dr.C. Marcelino Río Torres, exdirector del Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer, señaló: "(...) se hacían reuniones todos los días. Un día se hacía en Biotecnología, otro era en la Defensa Civil, otro era en BioCaribe, bueno todos los días recuerdo que el Ministro se acercaba a nosotros y

preguntaba, que opinión tienes de esto, que opinión tienes de lo otro, aparte que Fidel también participaba y se interesaba mucho, porque era muy sensible, era una afección que se planteaba que si podía tener un origen o podía tener otro y que le afectaba la visión a las personas (...).⁽¹¹⁾

En el año 1992, el MINSAP concibió los objetivos, los propósitos y las directrices para incrementar la salud de la población cubana 1992-2000 (OPD 2000), como un programa de acción para luchar contra las enfermedades crónicas no transmisibles. En consecuencia, la NOE fue ubicada en este grupo de afecciones y, como ya se refirió previamente, se trazó un programa para su control, lo que generó tensiones en el sistema de salud, puesto que aparecieron gastos por diversos conceptos, tales como la vigilancia epidemiológica y la atención a los pacientes con nefastas secuelas de la enfermedad, en ocasiones de invalidez, por lo que se requirió la jubilación prematura a veces, con su consiguiente repercusión social.

Más adelante, en agosto del 2001, se llevó a cabo un encuentro internacional en Cuba sobre enfermedades visuales y del sistema nervioso periférico, al que acudieron expertos extranjeros en el tema, entre ellos, Sadun, Hedges e Hirano, con los cuales la autora principal de este artículo había trabajado durante la epidemia y colaboró en dos publicaciones en la prestigiosa revista *Neurology*.^(12,13) En dicho encuentro se incluyó un evento científico sobre la NOE y de este derivó la creación de la Sección de Neurooftalmología y Enfermedades del Nervio Periférico dentro de la Sociedad Cubana de Oftalmología del Consejo Nacional de Sociedades Científicas de la Salud, la cual ha impulsado, desde sus inicios, el desarrollo de investigaciones sobre el tema; sección a la que pertenecen —desde su instauración— los cuatro autores de este trabajo.

Al comenzar el año 2002, en la reunión de Balance Anual del MINSAP, fue analizada y destacada la NOE dentro del marco de enfermedades crónicas no transmisibles, con un programa especial. En ese encuentro se determinó, con un enfoque social, el actuar sobre poblaciones de alto riesgo durante los próximos años, continuar con la campaña contra el tabaquismo y el alcoholismo, aumentar la producción y el consumo de alimentos ricos en nutrientes y mantener el entrenamiento del personal a cargo del diagnóstico, así como el control de la calidad en este.

Por los estudios dedicados a la NOE, esta tiene actualmente un lugar en los modernos libros de texto publicados en Cuba y en el extranjero, a la vez que sirve de modelo como una neuropatía tóxico-nutricional.⁽¹²⁻¹⁴⁾ A pesar de todo lo argumentado previamente, y de lo importante que resulta considerar su diagnóstico diferencial con el de otras neuropatías ópticas, esta entidad no se encuentra registrada en la última edición de la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud*, publicada por la Oficina Sanitaria de la OPS.⁽¹⁵⁾

En general la población afectada era laboralmente activa, productora de bienes y servicios a la sociedad; por ende, la que más energía adicional requiere y la de mayores requerimientos proteico-energéticos.^(16,17,18,19)

Consideraciones finales

La neuropatía óptica epidémica cubana constituyó un verdadero desafío para la salud cubana y tuvo una amplia implicación social, pues afectó a más de 50 000 cubanos. Entre las múltiples teorías para explicarla, se planteó la hipótesis de su causa tóxico-nutricional, dada por la escasez de alimentos debido a la situación económica en que se encontraba el país, arreciada por el bloqueo de los Estados Unidos; a lo anterior se suman el aumento del consumo de alcohol y tabaco, que también condicionaron la aparición de la enfermedad.

En este sentido, el Comandante en Jefe lideró el conjunto de acciones multidisciplinarias que contribuyeron a frenar la epidemia; su laboriosidad constante en la coordinación de las tareas resultó fundamental. El éxito del Sistema Nacional de Salud en el control de la enfermedad puede considerarse una victoria de la Revolución cubana.

Referencias bibliográficas

1. Buck C, Llopis A, Nájera E, Terris M. Hipócrates: Aires, aguas y lugares. En: El desafío de la epidemiología: Problemas y lecturas seleccionadas. Washington, D.C.: OPS; 1988. p. 18-19.
2. Santos Fernández J. Ambliopía por neuritis periférica debido a autointoxicación de origen intestinal por alimentación defectuosa. Crónica Médico Quirúrgica de La Habana. 1900;26(26):330-4.
3. Madan D. Nota sobre una forma sensitiva de neuritis periférica. Ambliopía por neuritis óptica retrobulbar. Crónica Médico Quirúrgica de La Habana. 1898;24(24):81-6.
4. López E. Ambliopía por desnutrición o ambliopía del bloqueo. Archivos de la Policlínica. 1900;8:85-87.
5. Enciclopedia Cubana en Red (ECURED). Reconcentración de Weyler [citado 01/06/2022]. Disponible en: [https://www.ecured.cu/Reconcentración de Weyler](https://www.ecured.cu/Reconcentración_de_Weyler)
6. Santiesteban-Puerta S, Abreu-Naranjo RV, González-Torres RC, Hernández-Almeida E, Hernández-Sánchez I. Caracterización del dolor neuropático en la neuropatía epidémica cubana. Revdosdic. 2020 [citado 01/06/2022];3(1):e34. Disponible en: <http://www.revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/34/33>
7. Santiesteban Freixas R. Oftalmología Pediátrica. 2 ed. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2018. p. 367-86.
8. Feibel RM, Arch J. Cuban Epidemic Optic Neuropathy (1991-1993) and José Saramago's Novel Blindness (1995). Am J Ophthalmol. 2018;193:19-27.
9. Fuentes Pelier D, Santiesteban Freixas R, Hodelín Tablada R, Romero García L. Evolución epidemiológica y clínica de pacientes con neuropatía óptica epidémica cubana. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. 2021 [citado 01/06/2022];11(3). Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/1077/1269>

10. González-Quevedo A, Santiesteban-Freixas R, Eells JT, Lima L, Sadun AA. Cuban epidemic neuropathy: insights into the toxic-nutritional hypothesis through international collaboration. MEDICC Rev. 2018 [citado 01/06/2022];20(2):27-31. Disponible en: <https://mediccreview.org/cuban-epidemic-neuropathy-insights-into-the-toxic-nutritional-hypothesis-through-international-collaboration/>
11. Río Torres M. La práctica de la salud pública cubana en el período 1980-1995. Testimonio del Dr. Marcelino Río Torres. Infodir. 2020 [citado 01/06/2022];31(enero-abril). Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/697/853>
12. Hirano M, Mojon DS, Lincolff NS, Márquez Fernández M, Santiesteban Freixas R, Luis S, Fuentes Pelier D, Isla García A, et al. Clinical features of 20 Cuban epidemic optic and peripheral neuropathy patients. Neurology. 1995;45(suppl 4):23-38.
13. Mojon DS, Kaufmann P, Odel JC, Lincoff NS, Márquez Fernández M, Santiesteban Freixas R, Fuentes Pelier D, Hirano M. Clinical course of the cohort in the Cuban epidemic optic and peripheral neuropathy. Neurology. 1997;48(1):19-22.
14. Santos Díaz L, Beades Martínez A. Consideraciones actuales acerca del diagnóstico de la neuropatía óptica isquémica. Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2017 [citado 01/06/2022];21(1):135-42. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2893/pdf>
15. Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. CIE-10. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima revisión. Edición del 2018. Washington, D.C: OPS; 2018. (Publicación Científica No. 554)
16. Cabrera-Maqueda JM, Hernández-Clares R, Carreón-Guarnizo E, Lucas-Ródenas C, Alba-Isasi MT, Iniesta-Martínez F, et al. Actualización en neuropatía óptica isquémica no arterítica. Rev Ecuat Neurol. 2020 [citado 01/06/2022];29(3):65-73. Disponible en: <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2020/12/2631-2581-rneuro-29-03-00065.pdf>
17. Rebolleda G, Pérez-Sarriegui A, Muñoz Negrete FJ. The «risk disk» of ischaemic optic neuropathy is not smaller, but shallower. Arch Soc Esp Oftalmol. 2018;93(10):467-9.

18. Rebolleda G, Pérez-Sarriegui A, Díez-Álvarez L, De Juan V, Muñoz-Negrete FJ. Lamina cribrosa position and Bruch's membrane opening differences between anterior ischemic optic neuropathy and open-angle glaucoma. *Eur J Ophthalmol.* 2019;29(2):202-9.
19. Moradi A, Kanagalingam S, Diener-West M, Miller NR. Post-Cataract Surgery Optic Neuropathy: Prevalence, Incidence, Temporal Relationship, and Fellow Eye Involvement. *Am J Ophthalmol.* 2017;175:183-93.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Damaris Fuentes Pelier: Realizó aportes importantes a la concepción del artículo, la redacción del borrador y la revisión crítica de su contenido intelectual. Participó en la recogida de la información, en el análisis y la discusión de cada una de las etapas y en la aprobación final de la versión que se va a publicar (60 %).

Rosaralis Santiesteban Freixas: Recogida de la información, análisis y discusión de los resultados, así como aprobación final de la versión que se va a publicar (20 %).

Ricardo Hodelín Tablada: Recogida de la información, análisis y discusión de cada aspecto y aprobación final de la versión que se va a publicar (10 %).

Lázaro Ibrahim Romero García: Recogida de la información, análisis y discusión de los resultados, aprobación final de la versión que se va a publicar (10 %).



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).