

PERSONAJES HISTÓRICOS Y SUS ENFERMEDADES: Charles Darwin

John Hayman, profesor asociado de la Universidad de Monash en Melbourne, Australia y Josef Finsterer, Neurology & Neurophysiology Center, de Viena, Austria, especialista en enfermedades mitocondriales publicaron en Cureus, en su edición del 30 de noviembre de 2022 una extensa y detallada nota acerca del historial patológico de Charles Darwin, que será transcripto para la sección de los Personajes * Históricos y sus Enfermedades, de CARDIOLATINA*.

Los autores prologaron su texto indicando que Charles Darwin padeció durante gran parte de su vida adulta una enfermedad recurrente y debilitante con numerosos y diversos síntomas.

Sus problemas ocasionales como estudiante, el mareo que sufrió durante la travesía del *HMS Beagle* y sus breves enfermedades en tierra firme en Sudamérica y Australia fueron manifestaciones tempranas de esta enfermedad.

Los diagnósticos para la enfermedad de Darwin son tan numerosos como sus síntomas e igualmente variables.

Muchos diagnósticos reflejan la moda médica de la época en la que los diagnósticos psicológicos y psicógenos tuvieron gran auge.

Estos diagnósticos han sido revisados recientemente de forma exhaustiva en un análisis objetivo e imparcial.

En lugar de una simple revisión de diagnósticos, el trabajo de Hayman y Finsterer pretendió analizar y evaluar críticamente los diagnósticos proporcionados.

Como se ha indicado, no todos son correctos.

Algunos no son erróneos, sino simplemente incompletos.

Las mutaciones patológicas del ADN mitocondrial (ADNmt) son la causa de diversas enfermedades infantiles y, más recientemente, se han reconocido como la causa de algunas afecciones de aparición en la edad adulta con una amplia gama de síntomas.

El diagnóstico que se favorece aquí es que Darwin padecía un trastorno de este tipo debido, en su caso,

a una mutación patológica del ADNmt heredada de su madre.

Esta propuesta debe considerarse con *cierta seguridad* y someterse a una evaluación crítica similar.

Es posible que el diagnóstico de Darwin conlleve una solución única y correcta, una solución que beneficiaría a quienes padecen un trastorno similar en la actualidad y que, al igual que Darwin, son diagnosticados erróneamente, incomprendidos y tratados de forma inadecuada.

Introducción y antecedentes

Por supuesto, creo en la veracidad de mi propia doctrina, pero sospecho que ninguna creencia es sólida hasta que otros la comparten.

Cuando pienso en los muchos casos de hombres que han estudiado un tema durante años y se han convencido de la verdad de las doctrinas más absurdas, a veces me asusto un poco, preguntándome si no estaré siendo uno de esos monomaníacos.

Así se expresaba Darwin, en una carta al Dr. William Carpenter de noviembre de 1859.

Charles Darwin (1809-1882), el famoso naturalista, sufrió una enfermedad crónica, debilitante y recurrente durante la mayor parte de su vida adulta, con numerosos y diversos síntomas.

La naturaleza de esta enfermedad ha sido objeto de especulación y controversia desde la misma época en la que Darwin vivió.

En un artículo reciente, Buchanan comentó: « *En los 140 años transcurridos desde la muerte de Darwin, se han ofrecido numerosos diagnósticos en cartas, artículos y un puñado de libros dedicados.*

La gran cantidad y variedad de estas conjeturas es desconcertante.

Y dada la seguridad con la que se han contado muchos veredictos, incluso podría parecer cómico... podríamos concluir que algo no cuadra, que no pueden ser todos correctos.

Incluso podríamos preguntarnos si están todos equivocados ».

Jared Goldstein lo resumió sucintamente: “ *Elige lo que quieras, hay algo para todos: hipocondría, error refractivo, depresión, intoxicación por arsénico, complejo de Edipo, alergia a las palomas, psicosis*

familiar, brucelosis crónica, ansiedad crónica, enfermedad de Chagas y más”.

El diagnóstico que se favorece aquí, el de un trastorno mitocondrial debido a una mutación patológica del ADN mitocondrial (ADNmt) heredada de la madre, debe considerarse en este contexto y someterse a una evaluación crítica similar.

Aunque leves, algunos síntomas de la enfermedad de Darwin ya estaban presentes antes de que cumpliera 16 años.

En la facultad de medicina de Edimburgo (1825-1827), se registra que cualquier noticia desagradable de casa le hacía perder “ *muchos desayunos*”.

Su hermano mayor, Erasmus (Erasmus Alvey Darwin, 1804-1881), le dijo que limpiar después de una autopsia “ *no le sentaría bien al estómago*”, y no pudo presenciar procedimientos quirúrgicos (procedimientos que ciertamente eran bárbaros) debido a lo que debió ser una intensa náusea.

Estos relatos por sí solos pueden no ser significativos excepto que hubo sucesos similares más adelante en su vida, una vez cuando estuvo presente en el nacimiento de su primer hijo, William, y otra vez

después de que viera la extracción de los dientes de su segundo hijo, George, bajo cloroformo.

Darwin presentó más síntomas cuando era estudiante en Cambridge (1829-1831).

Padecía eccema (dermatitis atópica) en la cara y las manos, y al menos dos episodios de letargo severo e incapacitante.

Recién graduado de Cambridge, Darwin fue seleccionado como naturalista y acompañante de Robert Fitzroy, capitán del *HMS Beagle*, para un viaje de tres años, extendido a cinco, que los llevaría alrededor del mundo.

Mientras estaba en Plymouth esperando para zarpar, Darwin experimentó “*palpitaciones y dolor alrededor del corazón*”, síntomas que se guardó para sí mismo.

A lo largo del viaje, sufrió de mareo, no del mareo común sino de una enfermedad que empeoró a medida que avanzaba el viaje.

Había experimentado la misma enfermedad en 1825 cuando cruzó el Canal de la Mancha en una visita a París con su tío Jos (Josiah Wedgwood II 1769-1843) y su futura esposa, entonces su prima, Emma Wedgwood (1808-1896).

Darwin también enfermó varias veces en tierra, una enfermedad que parecía ocurrir cuando experimentaba más de un tipo de estrés, como el esfuerzo físico en el calor.

También tenía dolores de cabeza, a veces intensos, que lo obligaron a regresar al barco en una ocasión.

En Valparaíso, Chile, estuvo postrado en cama durante varias semanas debido a una enfermedad más prolongada.

Esta enfermedad era diferente de la que lo aquejó durante la mayor parte de su vida adulta; probablemente se trataba de fiebre tifoidea o una fiebre similar a la tifoidea (paratifoidea).

Después del viaje, volvió a sufrir dolores de cabeza, tanto antes de su propuesta de matrimonio como antes de casarse con Emma, la hija menor de Josías II .

Tras su matrimonio en enero de 1839, la enfermedad progresó, con una mayor frecuencia de náuseas episódicas, arcadas, vómitos y flatulencia.

La familia se mudó de Londres a Downe, en Kent, con la esperanza de que el aire más puro del campo mejorara la salud de Charles.

Por desgracia, no fue así. Junto con sus síntomas anteriores, Darwin experimentó lo que se ha diagnosticado como ataques de pánico, despertándose por la noche sintiendo « *un miedo terrible* ».

Además de dolores de cabeza y palpitaciones recurrentes, experimentó dolor abdominal, sudoración, mareos, temblores, desmayos y alteraciones visuales.

En ocasiones, su letargo era tan profundo que « *solo podía tumbarse en un sofá y no hacer nada* ».

Más adelante en su vida, tuvo episodios de pérdida de memoria, incapacidad para hablar y parálisis parcial.

También tuvo sensaciones de muerte y episodios de llanto histérico.

Murió con una enfermedad diferente a la que lo había aquejado durante la mayor parte de su vida, con síntomas de insuficiencia cardíaca, muy probablemente debido a una enfermedad de las arterias coronarias.

Los diagnósticos para la enfermedad que lo aquejó son aún más numerosos que sus síntomas y tan variables como estos.

Los diagnósticos propuestos datan de la época de Darwin y continúan hasta nuestros días.

Muchos de estos diagnósticos eran populares en el momento de su propuesta y reflejan conceptos de enfermedades vigentes entonces.

Estos diagnósticos han sido revisados por Colp en dos libros y, más recientemente, en su contexto histórico, por Buchanan.

En la época de Darwin, la creencia en la hechicería y la brujería había disminuido, pero aún existía la convicción generalizada de que la enfermedad era un castigo divino por el pecado.

El aire impuro (del cual había en abundancia) y, más probablemente, la humedad y el frío eran las causas esenciales de la enfermedad.

Darwin se mudó a Downe para escapar del ambiente pútrido de Londres,

En la época de Darwin, los diagnósticos y tratamientos eran empíricos y se centraban en los

síntomas, más que en la enfermedad subyacente, a menudo desconocida.

La gota era común; su diagnóstico era aún más frecuente, aunque se le atribuían términos como gota "suprimida" o "atípica", o "gota sin afectación articular".

El botánico Hooker, en una carta a Darwin en 1862, escribió: "*Paget* (Sir James Paget, 1814-1899) *me dijo que el eccema era una especie de nombre de guerra para cualquier afección cutánea sin otro nombre reconocido, una especie de 'gota suprimida': supongo que significa cualquier cosa menos gota*". (Joseph Dalton Hooker, carta a Charles Darwin, julio de 1862).

La dispepsia era otra afección mórbida, modificada por términos como "dispepsia agravada", "dispepsia atónica" y "dispepsia ácida".

Edward Lane, en sus Memorias de Darwin, escribió: "*El Sr. Darwin sufría en ese momento de una gran dispepsia de carácter agravado, provocada, como él siempre supuso, por el mareo extremo que padeció durante su viaje alrededor del mundo en el HMS Beagle ...*".

Dado que estas afecciones ya no se reconocen, estos diagnósticos pueden descartarse con seguridad.

Un término que aún se utiliza es “*waterbrash*”, ahora “*water brash*”, una condición en la que hay un aumento de la salivación asociado con la regurgitación del contenido del estómago hacia el esófago y la boca.

Es muy posible que Darwin haya tenido este síntoma; se describió a sí mismo como sufriendo de “arcadas” además de vómitos reales, pero este era solo un síntoma de un trastorno más complejo, no un diagnóstico, como propuso Busk.

Diagnósticos de afecciones supuestamente adquiridas durante su viaje con el HMS Beagle. El diagnóstico más persistente es que Darwin padecía la enfermedad de Chagas, una infección parasitaria transmitida por diversos triatominos.

Este diagnóstico fue propuesto por primera vez por Adler en 1959.

Woodruff refutó exhaustivamente este diagnóstico basándose en argumentos epidemiológicos y clínicos, señalando además que Darwin presentaba síntomas antes del viaje y que estos episodios de enfermedad se desencadenaron por « *situaciones de alta tensión emocional* » en lugar de por un esfuerzo físico, como cabría esperar en el caso de la miocarditis por tripanosomas.

El diagnóstico no se ajusta al cuadro clínico.

A pesar de esta refutación, el diagnóstico ha seguido siendo una alternativa popular a las diversas propuestas psicológicas.

Goldstein, en su evaluación de la enfermedad de Darwin, se inclinó por este diagnóstico, aunque con ciertas reservas.

Otras infecciones que se han propuesto como posibles contraídas durante el viaje son la brucelosis, la malaria y la amebiasis.

Es posible que Darwin haya padecido algunas de estas infecciones en el extranjero, pero desde un punto de vista clínico, no concuerdan con la naturaleza de su enfermedad.

De haberse producido, estas infecciones no habrían durado años, produciendo síntomas durante el resto de su vida.

Aparte de estas infecciones, algunos, quizás incluso el propio Darwin, creen que el mareo sufrido durante el viaje fue la causa de su posterior enfermedad.

Asimismo, se ha considerado que la prolongada enfermedad experimentada en Valparaíso, Chile, tuvo efectos negativos duraderos.

Estos, así como las supuestas infecciones adquiridas, pueden descartarse con seguridad si, entre otras razones,

Darwin presentaba síntomas de enfermedad antes de zarpar.

El mareo, más que la causa, fue un aspecto intrínseco de la enfermedad.

Diagnósticos psicógenos/psicológicos y psiquiátricos
Estos diagnósticos pueden dividirse en dos grupos: psicogénicos/psicológicos y trastornos psiquiátricos reconocidos.

El primer grupo ha sido presentado en profundidad por Buchanan y no se revisará individualmente aquí.

Los diagnósticos psicogénicos alguna vez fueron muy comunes, incluyendo numerosos diagnósticos psicoanalíticos que se han propuesto como la causa subyacente de la enfermedad de Darwin.

Sir Hedley Atkins (1905-1983) fue en su momento presidente del Real Colegio de Cirujanos y, junto con

su esposa Gladys, mantuvo la casa de Darwin, Down House.

Citó varios de estos diagnósticos y se refirió a ellos mordazmente como un montón de "palabras" psicoanalíticas, usando ese término para denotar la *promulgación de una teoría que, sea cierta o no, no tiene ni rastro de evidencia científica que la respalde*.

Tanto él como su contemporáneo Sir George Pickering FRS (1904-1980), profesor de Medicina en Oxford, creían que Darwin padecía una enfermedad psicológica primaria, al igual que Woodruff en su refutación de la hipótesis de Chagas.

Cabe mencionar que estos tres destacados clínicos desconocían los trastornos mitocondriales, el diagnóstico preferido en este caso, ya que las formas adultas de estas afecciones no se reconocían en su época.

La última incorporación a este género es el libro de Desmond y Moore, que propone que la enfermedad de Darwin surgió de su aborrecimiento por la esclavitud.

Esta tesis fue sistemáticamente refutada por Esterson, quien escribió: « *Desmond y Moore tienen la propensión de dar citas truncadas dentro de los párrafos que frecuentemente les permiten crear la*

impresión de proporcionar evidencia sustancial en apoyo de su tesis central ».

En contraste con estas propuestas psicológicas, Goldstein estaba seguro de que Darwin no padecía tal enfermedad.

Escribió: « Ahora lo percibo como una persona estable, serena y alegre.

Algunos afirman que este mismo Darwin se autoinfligió la enfermedad debido a algún defecto psicológico.

Cuanto más leo sus cartas, mejor siento que lo conozco y más me convengo de que su enfermedad crónica era de origen orgánico » (en este contexto, «orgánico» implica específico de un órgano).

Los autores coinciden con Goldstein en la creencia de que Darwin no padecía una enfermedad psicológica primaria.

Aunque Darwin no padecía una enfermedad psicológica primaria, sí presentaba síntomas psicológicos.

Le preocupaba la recepción de su libro; le preocupaba que sus hijos pudieran heredar su enfermedad; y también experimentaba ansiedad

como parte de su enfermedad: le preocupaba evitar los ataques de malestar y se ponía nervioso cuando Emma lo abandonaba.

Darwin también sufría ataques de miedo, despertándose por la noche con un miedo terrible, y otros síntomas de un ataque de pánico.

Tenía episodios de letargo extremo y llanto histérico.

Los ataques de miedo podrían haber sido consecuencia de una disfunción neuroendocrina relacionada con la hormona colecistoquinina.

Los episodios de llanto que experimentaba representan crisis dacríticas, una forma de epilepsia más que un síntoma psiquiátrico.

Sin duda, tuvo periodos de abatimiento debido a su enfermedad y es posible que en ocasiones padeciera depresión.

El letargo y la depresión son síntomas comunes en pacientes con trastornos mitocondriales conocidos.

Además, los factores estresantes tanto psicológicos como físicos precipitarían episodios de enfermedad.

Darwin escribió: “... *cualquier cosa que me agite por completo me deja después aturdido y me provoca palpitaciones del corazón*”.

Por el contrario, la salud de Darwin mejoró cuando residía en el establecimiento del Dr. Gully en Malvern y no sufría estrés psicológico.

Escribiendo a su amigo y mentor Henslow (Rev. John Stevens Henslow, 1796-1861), Darwin registró: “ *Un efecto singular del tratamiento es que induce en la mayoría de las personas, y eminentemente en mi caso, el estancamiento mental más completo: ¡he dejado de pensar incluso en los percebes*”.

También se han propuesto trastornos psiquiátricos primarios, así como trastornos psicológicos o psicógenos, en particular, la depresión.

George Pickering, quien padecía depresión, en su libro *Creative Malady*, consideró que Darwin a veces sufría de abatimiento más que de una verdadera depresión.

La prodigiosa producción de trabajo y la abundante correspondencia de Darwin eran muy diferentes a las de una persona con dicha enfermedad.

Diagnósticos gastrointestinales

Estas incluyen enfermedad por reflujo, hernia diafragmática, intolerancia a la lactosa, enfermedad de Crohn, gastritis con infección *por Helicobacter* y síndrome gástrico e intestinal irritable (SII).

Estos diagnósticos podrían explicar algunos de los síntomas de Darwin, pero no todo el espectro de su enfermedad multisistémica.

Además, existen algunos puntos específicos que podrían generar dudas sobre estos diagnósticos.

La infección por Helicobacter fue propuesta por Barry Marshall, quien compartió el Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 2005 por el descubrimiento de la bacteria *Helicobacter pylori* y su papel en la gastritis y la enfermedad de úlcera péptica.

Marshall propuso la infección *por Helicobacter* como la causa de la enfermedad de Darwin.

Como él mismo escribió: Como casi todos en la Inglaterra victoriana y el resto del mundo, Charles Darwin probablemente portaba *Helicobacter* .

De las personas con *Helicobacter* , el 10% tiene una úlcera péptica crónica a lo largo de su vida y tal vez un porcentaje similar tiene dispepsia crónica.

Darwin bien pudo haber tenido una infección *por Helicobacter*, pero aunque esto podría haber causado algunos síntomas, no explicaría toda su sintomatología, particularmente sus síntomas neurológicos.

Los ataques de enfermedad de Darwin fueron provocados por diferentes factores de estrés, incluyendo infecciones.

Un brote de gastritis *por Helicobacter* bien podría haber provocado más síntomas.

Más concretamente, Darwin recibió diversas sustancias para intentar aliviar su enfermedad, entre ellas bismuto.

El bismuto sigue siendo uno de los tratamientos más eficaces para la infección *por Helicobacter*.

Puede que le proporcionara algún beneficio inicial, pero no fue curativo.

A su hermana Susan le escribió: «*He tomado bismuto con regularidad, pero creo que no me ha hecho tanto bien como antes...*».

Más tarde, su esposa Emma anotó en su diario (17 de agosto de 1864): «Comencé con bismuto, etc.».

El uso de bismuto con cierto beneficio aparente respalda la afirmación de que Darwin sí padecía la infección *por Helicobacter* y la probable gastritis asociada.

La enfermedad de Crohn, una afección que afecta más comúnmente al íleon terminal, fue propuesta confidencialmente como causa de la enfermedad de Darwin en 2006.

Este diagnóstico fue descartado por completo por Sheehan, Meller y Thurber, quienes señalaron que el principal síntoma gastrointestinal de Darwin era el vómito, una característica inusual en la enfermedad de Crohn, y que sus notas para su médico “*difícilmente suenan a enfermedad de Crohn*”.

El diagnóstico fue posteriormente retomado tras un análisis de ADN de algunos pelos de la barba de Darwin, que mostró que tenía ADN que podría estar asociado con la enfermedad de Crohn, pero esta evidencia tampoco fue del todo convincente.

Este diagnóstico por sí solo no explica los fuertes dolores de cabeza, las alteraciones visuales, las fasciculaciones musculares, los ataques de miedo, los episodios de pérdida de memoria, el llanto histérico, las palpitaciones y la intolerancia al calor y al frío de Darwin.

El SII (Síndrome del Intestino Irritable) es otra propuesta que podría explicar algunos síntomas, pero los síntomas del SII son predominantemente del intestino grueso, mientras que los síntomas de Darwin eran más bien del estómago y el intestino grueso.

El SII se asocia con estreñimiento o diarrea, a veces alternados.

En sus notas para su médico (1865), Darwin declara: « *Evacuación regular y buena* », una afirmación que parecería incompatible con el SII como diagnóstico.

La intolerancia a la lactosa es otro diagnóstico persistente, aunque parece haber poca evidencia que lo respalde.

El mareo de Darwin ciertamente mejoró cuando su dieta consistió solo en pasas, un cambio recomendado por su padre.

Este mareo era una parte inherente de la enfermedad, no una "pista falsa", como se había propuesto.

Mucho más tarde, Darwin también mejoró al someterse a hidroterapia en el establecimiento del Dr. Gully en Malvern, donde la terapia incluía una dieta de la que se excluían " *azúcar, mantequilla, especias, té, tocino o cualquier cosa buena* ".

Sin embargo, a Darwin se le permitió " *un poco de leche para mojar la tostada dura* ".

Las distintas formas de estrés provocarían enfermedades, más que algún ingrediente alimentario en particular.

El beneficio de Malvern pareció deberse en gran medida al « *estancamiento mental más completo* » que Darwin experimentó en esa institución.

Cuando Darwin continuó el tratamiento con agua en su casa de Downe, el estrés habría estado presente nuevamente; allí, al parecer, el tratamiento fue menos efectivo y se interrumpió.

Hay numerosos relatos de cómo el estrés provocaba enfermedades en la correspondencia de Darwin: "... *cualquier cosa que me altere por completo me deja completamente aturdido después y me provoca palpitaciones del corazón* ", y después de presentar un trabajo sobre la vida sexual de las orquídeas a la Sociedad Linneana: " *De ninguna manera pensé que produjera un 'efecto tremendo' en la Sociedad Linneana; pero, ¡por Júpiter!, la Sociedad Linneana produjo un efecto tremendo en mí, pues vomité toda la noche y no pude levantarme de la cama hasta tarde en la noche siguiente, así que simplemente me arrastré a casa. - Me temo que debo renunciar a intentar leer cualquier artículo o hablar.*

Es un aburrimiento horrible, no puedo hacer nada como los demás ”.

El estrés menor, incluso los eventos agradables, podían provocar enfermedades.

Después de una cena en su casa, Emma informó: “ *Charles estaba terriblemente agotado cuando terminó, y hoy está tan bien como se puede esperar. ... Está bastante avergonzado de sí mismo por considerar a sus queridos amigos una carga tan grande ”.*

Darwin, durante su larga enfermedad, probó muchos tratamientos diferentes, incluyendo dietas.

Seguramente habría notado si evitar la leche o los productos lácteos mejoraba su salud.

Su salud mejoró en sus últimos años, pero esto se debió a que aprendió a evitar situaciones estresantes y, aparte de familiares y amigos cercanos, recibía pocas visitas.

El diario de Emma contenía recetas de pudín de leche desnatada, pudín de molinero, crema quemada, crema a la victoria, crema de piedra, pudines de almendras, pudín de Lady Skymastons, etc., todos con generosas cantidades de leche o crema.

Darwin disfrutaba de sus comidas y no hay evidencia de que ninguna de las recetas de su esposa se viera reducida en su vejez.

infecciones

Se han propuesto varias infecciones como causa de la enfermedad de Darwin.

Aquellas supuestamente adquiridas durante el viaje del *HMS Beagle* (enfermedad de Chagas, brucelosis, malaria, amebiasis, dengue, tripanosomiasis, oncocercosis, etc.) se descartan debido a que Darwin presentaba síntomas de enfermedad antes de este viaje y, además, estos diagnósticos no coinciden con las características clínicas de la enfermedad.

El hijo de Darwin, Leonard, opinó que su padre estaba constantemente enfermo debido a los efectos sistémicos de la piorrea (enfermedad periodontal).

El concepto de infección focal, en particular la sepsis dental, como causa de enfermedad sistémica estuvo en boga a principios del siglo XX, pero ha sido ampliamente descartado.

Más recientemente, se ha propuesto la enfermedad de Lyme (borreliosis crónica) como la causa del sufrimiento de Darwin.

La enfermedad de Lyme es una infección bacteriana causada por *Borrelia burgdorferi* u organismos relacionados y se transmite a los humanos desde reservorios animales a través de picaduras de garrapatas.

La infección suele causar síntomas dermatológicos, musculoesqueléticos, neurológicos y cardíacos.

Si bien la terapia con antibióticos resuelve estos síntomas en la mayoría de los pacientes infectados, algunos quedan con problemas subjetivos persistentes, como dolor, fatiga o confusión mental, que pueden estar incluidos en la entidad propuesta del síndrome de Lyme postratamiento.

La afección se diagnostica erróneamente con frecuencia en pacientes con enfermedades crónicas y síntomas subjetivos, y el término "enfermedad de Lyme crónica" ha sido adoptado por profesionales de la salud alternativa.

La hipótesis de la “enfermedad de Lyme crónica” se planteó basándose en que el joven Darwin pasaba tiempo en el bosque cazando y podría haber sido picado por una garrapata.

No existe constancia de que esto ocurriera, ni de que presentara una enfermedad aguda o la erupción cutánea que suele acompañar a la infección aguda.

Medicina alternativa

Las terapias alternativas suelen prosperar donde la medicina convencional no puede proporcionar un tratamiento eficaz, especialmente en el campo del cáncer avanzado o diseminado.

La pirroluria, la base propuesta para una amplia gama de trastornos, se ha propuesto como la causa de la enfermedad de Darwin.

La pirroluria es uno de esos trastornos hipotéticos "ortomoleculares", en el que el exceso de pirroles en el cuerpo supuestamente es el resultado de una síntesis defectuosa de hemoglobina.

La literatura médica científica no tiene evidencia de que exista tal condición.

Los signos y síntomas de esta dolencia son tales que todos tendríamos al menos un síntoma de la condición.

Por ejemplo: "¿Sentiste un pinchazo en el costado cuando corrías de niño?" o "¿Te cansas fácilmente?".

Sin embargo, hay algunos signos más específicos.

Uno es la presencia de cejas "pobladas", que Darwin ciertamente tenía, y la incapacidad de recordar los sueños.

Darwin, según muchos de los criterios de diagnóstico propuestos, ciertamente habría tenido pirroluria.

Los síntomas de la pirroluria son eccema, hormigueo, manos y pies fríos, ansiedad, retraimiento social y una dependencia bastante fuerte de una persona (en el caso de Darwin, esta sería su esposa Emma), y un miembro de su familia inmediata o extendida que se había suicidado (en el caso de Darwin, posiblemente su tío materno, Tom).

Sin embargo, Darwin podía recordar, y varias veces incluso registró sus sueños.

Por ejemplo, el *30 de octubre de 1838*: “ *Soñé que alguien me daba un libro en francés. Leí la primera página y pronuncié cada palabra con claridad. Me desperté al instante, pero no pude captar el sentido general de esta página* ”.

Otro diagnóstico propuesto es la candidiasis sistémica o “sobrecarga de Candida”.

La candidiasis sistémica también se diagnostica con frecuencia como la causa intrínseca de diversas dolencias (incluso en ausencia de cualquier signo de sobrecrecimiento de levaduras).

Se dice que estos pacientes también presentan dolores de cabeza, letargo, disminución de la concentración, indigestión, acidez estomacal, “alergias alimentarias”, erupciones cutáneas, dolor articular y cambios de humor.

Como se afirma con seguridad, millones de personas padecen este trastorno y permanecen sin diagnóstico.

La candidiasis sistémica puede ocurrir en individuos inmunocomprometidos, pero no hay evidencia de que Darwin haya tenido alguna vez una deficiencia inmunológica sostenida.

Además, la llamada candidiasis polisistémica sigue siendo una entidad no probada.

.

Diagnósticos diversos

Bajo este epígrafe pueden incluirse varios diagnósticos propuestos.

Dos afecciones no relacionadas, la porfiria y el lupus eritematoso (lupus eritematoso sistémico, LES), producen cambios en la orina.

Durante su larga enfermedad, Darwin consultó a numerosos médicos, entre ellos Headland (Frederick William Headland, 1830-1875) y Bence Jones (Henry Bence Jones FRS, 1813-1873), ambos reconocidos por sus estudios sobre la orina.

El propio Darwin observó que «la orina es escasa (porque no la bebo) y a menudo presenta mucho sedimento rosado cuando está fría...».

(El sedimento podría haber consistido en compuestos de fosfato cristalino, que precipitan en la orina fría).

La porfiria produce un cambio de color púrpura en la orina; el LES se asocia con proteinuria.

Sin duda, se examinó la orina de Darwin y, de haber existido, se habrían registrado estos cambios.

Aunque el pronóstico del LES ha mejorado hoy en día, en la época de Darwin, la enfermedad tenía un pronóstico desfavorable.

Con este diagnóstico, no habría llegado a los 73 años.

Además, es improbable que los forúnculos recurrentes de Darwin fueran en realidad nódulos cutáneos propios del LES, ya que estos nódulos suelen ser indoloros.

El error refractivo ocular fue uno de los primeros diagnósticos propuestos, aunque menos probables, para la enfermedad de Darwin.

El Dr. Milbry Gould (George Milbry Gould 1848-1922) se especializó en el tratamiento de dichos errores refractivos.

En un libro publicado en 1903, diagnosticó a Darwin (junto con otras personalidades) con un error refractivo y la consiguiente fatiga visual.

Gould atribuyó el mareo de Darwin a la fatiga visual por el uso del microscopio durante el largo viaje, omitiendo convenientemente el hecho de que Darwin había vomitado nada más zarpar y en los intentos anteriores de hacerse a la mar cuando sus instrumentos estaban guardados en cajones en su diminuta cabina.

Edward Lane, en sus Recuerdos de Darwin, escribió:
« El ejercicio sistemático era uno de los principales medios para curar enfermedades crónicas, y era durante las largas caminatas por el campo, necesarias para ello, que Darwin se mostraba en su mejor momento.

Era entonces, literalmente, " todo ojos " .

Nada se le escapaba.

Ningún objeto de la naturaleza, ya fuera flor, pájaro o insecto de cualquier tipo, escapaba a su cariñosa atención ».

Difícilmente la imagen de un hombre que necesitara gafas.

La afirmación de que Darwin sufría de envenenamiento crónico por arsénico ha sido objeto de un libro entero, aunque breve.

Sabemos que el arsénico era un remedio común a principios del siglo XIX y se prescribía para diversas dolencias, como dolores de cabeza, fiebre de la ceja, probablemente una forma de malaria, y numerosas afecciones cutáneas.

El arsénico también se usaba como tónico, aportando firmeza y vigor al organismo.

Un signo temprano de toxicidad era el enrojecimiento de las mejillas, que hacía que el paciente pareciera más sano.

Darwin ciertamente tomó arsénico en algún momento para sus problemas de piel, como lo demuestra su compañero en Cambridge, John Herbert (John Maurice Herbert, 1808-1882), y sabemos que le preguntó a su padre sobre la posibilidad de tomar arsénico para sus manos mientras esperaba para zarpar de Plymouth.

Su padre le aconsejó que no tomara arsénico y siguió su consejo.

Foster, en una reseña del libro, criticó las pruebas presentadas y no pudo confirmar algunos detalles.

Concluyó que no le convencía la «ingeniosa hipótesis».

Además, el eccema de Darwin, para el cual tomó arsénico al menos durante un breve período, formaba parte de su enfermedad general.

Los síntomas de su enfermedad precedieron a este tratamiento, por lo que, lógicamente, el arsénico no pudo haber sido la causa.

Diagnósticos incompletos

Se cree que los diagnósticos considerados fueron erróneos; sin embargo, varios diagnósticos reflejan con precisión algunos de los síntomas de Darwin.

Por lo tanto, no pueden considerarse incorrectos, sino simplemente incompletos, ya que no cubren todo el espectro de la enfermedad.

El eccema de Darwin fue diagnosticado como dermatitis atópica, y con él sufrió forúnculos recurrentes, una asociación frecuente.

También experimentó rasguños infectados cuando estaba en los trópicos.

Sufrió ataques de pánico y otros síntomas que pueden considerarse parte de un trastorno de pánico.

Sus palpitaciones fueron el resultado de taquicardia supraventricular (taquicardia paroxística).

Tuvo síntomas de migraña con dolores de cabeza y alteraciones visuales, y tuvo alteraciones vestibulares con mareos.

Darwin tuvo síntomas de fatiga crónica y fibromialgia, SII y CVS (*Cyclic Vomiting Syndrome*).

Los pacientes diagnosticados hoy con CVS a menudo experimentan mareo por movimiento, como le sucedió a Darwin con su mareo en el mar, y tienen ataques provocados por el estrés, incluidos eventos placenteros ("estrés positivo"), nuevamente característico de la enfermedad de Darwin.

Darwin tenía una característica de insuficiencia suprarrenal (enfermedad de Addison).

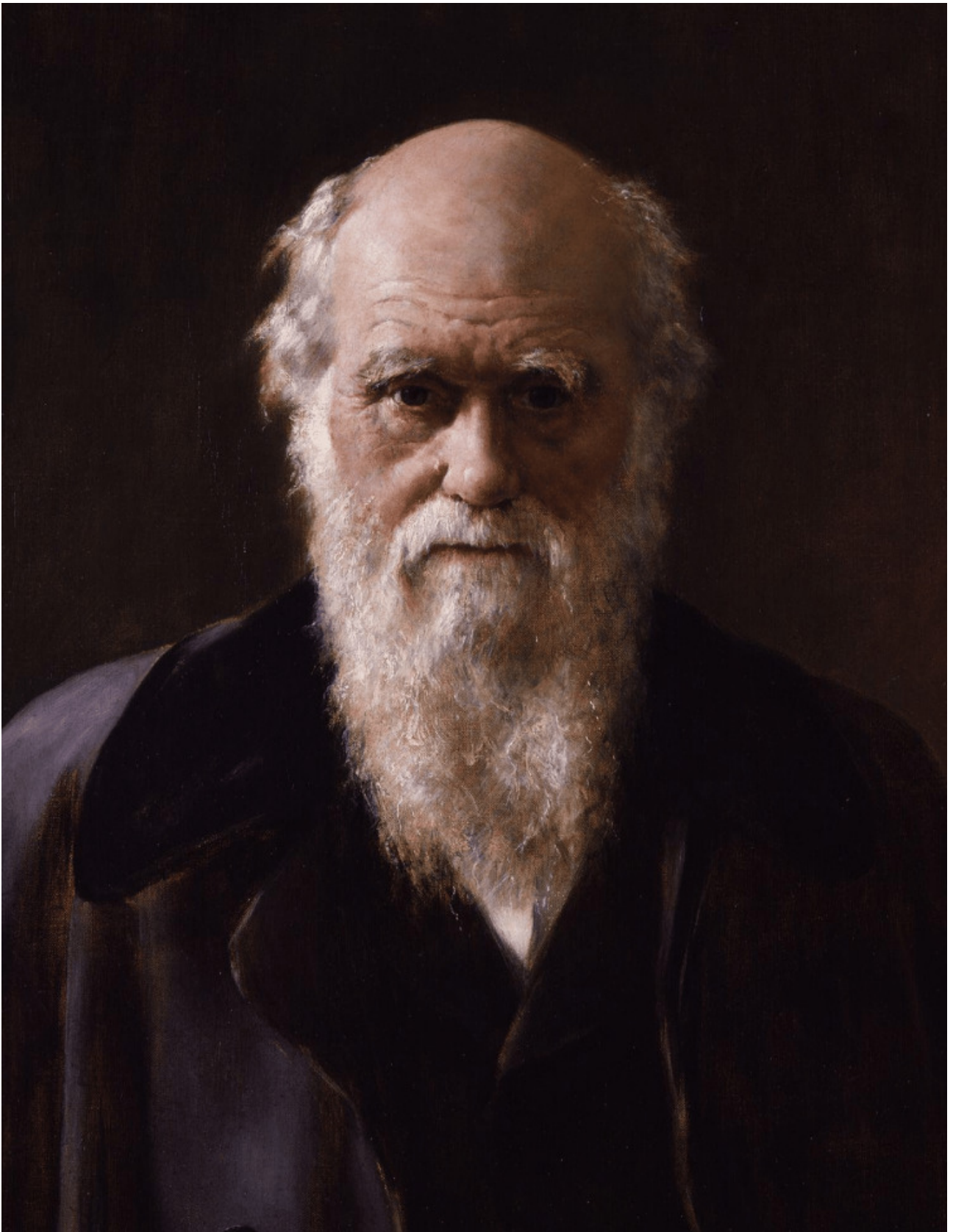
Desarrolló pigmentación en la piel, un bronceado, que describió como "rojizo", lo que lo hacía parecer más saludable de lo que realmente estaba.

Es el mismo tipo de pigmentación que se observa en la insuficiencia suprarrenal, debido a niveles elevados de secreción de hormona adrenocorticotrópica/hormona estimulante de los melanocitos.

En el caso de Darwin, esta mayor secreción fue consecuencia de la pérdida de sal y líquidos por vómitos repetidos, no debido a una enfermedad primaria de la glándula suprarrenal.

Esta pigmentación se observa en la famosa pintura de John Collier, pintada en 1881 (John Maler Collier 1854-1934) (Figura).

Figura. Charles Darwin, a partir de una pintura de John Collier, pintada en 1881 (Wikimedia Commons).



Este retrato, extraído de la pintura, muestra el bronceado bien desarrollado de la piel de Darwin, un

atributo que le hacía parecer saludable y que ocultaba sus frecuentes sufrimientos.

Todas estas dolencias se han propuesto como diagnóstico para Darwin; todas explican algunos de sus síntomas, pero ninguna por sí sola explica la totalidad de sus afecciones.

Es posible, por supuesto, que Darwin padeciera varias enfermedades concurrentes a lo largo de su vida, pero esto parece improbable; un solo diagnóstico que lo explique todo es preferible.

Diagnóstico preferido

El diagnóstico preferido para la enfermedad de Darwin es el de una mutación patológica del ADNmt heredada de la madre del tipo MELAS.

Un diagnóstico menos preciso pero más fácil de recordar sería " *Enfermedad de Darwin: mitocondrial, no hipocondrial* ".

Este diagnóstico explica todos los síntomas de Darwin o las complicaciones de estos síntomas primarios.

El diagnóstico también explica los extraños síntomas del hermano mayor de Darwin, Erasmus (Erasmus Alvey Darwin, 1804-1881), quien sufría letargo y

dolores abdominales, y de sus hermanas, quienes desarrollaron enfermedades crónicas.

Explica la enfermedad de su madre, Susannah (Susannah Darwin, de soltera Wedgwood, 1765-1817), quien, como es bien sabido, *“nunca estuvo del todo bien ni muy enferma”*.

El diagnóstico explica la enfermedad de su hermano menor, Tom Wedgwood (1771-1805), quien sufría fuertes dolores de cabeza, dolores abdominales y mareos similares a los de su sobrino mucho más tarde.

El caso índice es Mary Anne (Mary Anne Wedgwood, 1778-1786), la hermana menor de esa generación, quien murió a la edad de ocho años con MELAS típico, uno de los primeros trastornos del ADN mitocondrial descritos (**M**itochondrial **E**ncephalomyopathy (encefalomiopatía mitocondrial), **L**actic **A**cidosis (acidosis láctica) y **S**troke-like episodes (episodios similares a un accidente cerebrovascular).

Otros miembros de esa generación desarrollaron sus enfermedades en la edad adulta; enfermedades también vinculadas a la disfunción mitocondrial.

Su madre, Sarah, abuela materna de Charles Darwin, a su vez, padecía una enfermedad crónica compatible con un trastorno mitocondrial.

Este patrón familiar materno de enfermedad respalda firmemente la hipótesis de un trastorno mitocondrial hereditario.

El diagnóstico preferido no explica las enfermedades de los hijos de Charles Darwin, quienes, en efecto, eran enfermizos.

Sus mitocondrias, como todas las mitocondrias en los humanos, provenían de su madre.

No heredaron las mitocondrias de su padre, ni pudieron haber heredado de él ningún trastorno mitocondrial.

Las enfermedades de los hijos de Darwin eran esencialmente diferentes de las de su padre y diferentes entre sí.

Los siete hijos que sobrevivieron a la infancia y la niñez se convirtieron en adultos esencialmente sanos, mientras que su padre fue un niño sano que enfermó en la edad adulta.

Mitocondrias y enfermedad mitocondrial

Las mitocondrias producen energía para la célula, energía en forma de ATP.

Las células varían en la cantidad de mitocondrias que contienen, desde varios cientos hasta varios miles, dependiendo de los requerimientos energéticos de la célula.

A diferencia de otros orgánulos celulares, las mitocondrias contienen su propio ADN, el ADNmt.

El ADNmt muta con mayor frecuencia que el ADN nuclear; las células frecuentemente contienen tanto ADN "salvaje" (que funciona normalmente) como ADNmt mutante, una condición conocida como heteroplasmia.

Cuando una célula se divide, las mitocondrias fluyen aleatoriamente a las células hijas, por lo que estas pueden variar en sus niveles de heteroplasmia.

En los humanos, las mitocondrias se heredan por vía materna; las pocas mitocondrias presentes en el espermatozoide no sobreviven en el óvulo fecundado.

Los óvulos maduros contienen miles de mitocondrias.

Debido a una reducción, la proliferación durante la maduración de los óvulos de la misma madre y del mismo ovario presenta una considerable variabilidad en los niveles de heteroplasmia.

A diferencia de las enfermedades genéticas causadas por mutaciones en el ADN nuclear, las enfermedades causadas por mutaciones patogénicas en el ADN mitocondrial no dependen de la naturaleza de la mutación, sino del nivel de heteroplasmia y la distribución del ADN mutante en los tejidos del cuerpo.

Por lo tanto, diferentes mutaciones pueden producir síntomas similares, mientras que la misma mutación puede producir síntomas muy diferentes.

Debido a las variaciones de heteroplasmia en el óvulo original, los embarazos de la misma madre pueden resultar en abortos espontáneos, enfermedades infantiles mortales tempranas, enfermedades en la descendencia que se desarrollan en la edad adulta o en individuos aparentemente sanos.

En un trastorno mitocondrial, se ve afectada la función de las células con altos requerimientos energéticos.

Estas incluyen células nerviosas cerebrales y autónomas, células del sistema nervioso entérico, células endoteliales cerebrales, células de conducción cardíaca, cardiomiocitos, células ganglionares de la retina y células neuroendocrinas.

La disfunción de estas células produce síntomas en diferentes sistemas corporales, lo que da lugar a un trastorno multisistémico.

Conclusiones

Los diagnósticos de la enfermedad de Darwin demuestran cuánto ha cambiado la medicina desde su época.

Una mutación patológica del ADN mitocondrial, heredada de la madre, ofrece una explicación completa del trastorno multisistémico de Charles Darwin.

Este diagnóstico también explica las enfermedades crónicas que aquejaban a los antepasados de Darwin en Wedgwood, un aspecto que no se contempla en otras propuestas.

Al formular nuestro diagnóstico preferido, somos conscientes de los diagnósticos previos presentados con absoluta certeza.

Así como este artículo critica otras propuestas, también agradecemos la evaluación crítica de este diagnóstico.

Este diagnóstico, directa o indirectamente, explica todos los síntomas de Darwin, no solo una proporción selecta y favorable.

Esperamos que este diagnóstico sea de ayuda para quienes padecen un trastorno similar en la actualidad.

Al igual que Darwin, sufren de diagnósticos erróneos, falta de comprensión y tratamientos inadecuados.

El trastorno mitocondrial de inicio en la edad adulta sigue siendo una afección poco reconocida.

Si bien no existe un tratamiento curativo, un diagnóstico correcto y la empatía permiten aliviar el sufrimiento.

En el futuro, las nuevas técnicas de edición genética podrían proporcionar un tratamiento eficaz, y la transferencia nuclear en el óvulo ofrece un medio para prevenir los trastornos mitocondriales.

Los autores quisieran creer que Darwin habría aceptado este diagnóstico, e incluso se habría alegrado.

Jamás habría aceptado que su enfermedad fuera solo producto de su imaginación.

Por supuesto, desconocía la existencia de las mitocondrias y su fascinante historia evolutiva, pero le habría encantado descubrirlas y le habría intrigado saber que su enfermedad estaba relacionada con un

acontecimiento ocurrido hace más de mil millones de años.

Creo que lograré convencer a cuatro o cinco jueces realmente buenos, y eso me satisfará, pues estoy seguro de que son demasiado buenos jueces como para dejarse engañar, y con el paso de los años otros se convencerán.

Si no logro convencer a cuatro o cinco buenos jueces, entonces podría convertirme en un monomaniaco.

Charles Darwin, carta a su hermana Caroline Wedgwood, noviembre de 1859.

Requiescat in pace Carolus Darwin.

El primer autor defiende la idea de que la enfermedad de Charles Darwin se debió a una mutación patológica del ADN mitocondrial heredada de la madre y ha publicado sobre este tema.

Palabras clave: vómitos cíclicos, enfermedad psicógena, ansiedad, *Helicobacter pylori*, síndrome de Charles Darwin, trastorno de pánico, fatiga crónica,

* John Hayman, Josef Finsterer. Diagnósticos para la enfermedad de Charles Darwin: una gran cantidad de diagnósticos diferenciales inexactos. Cures. https://pmc-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/articles/PMC9711051/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc