

HOSPITAL GENERAL MUNICIPAL DOCENTE DE REMEDIOS, VILLA CLARA

Biorritmo, asma y epilepsia: su relación causal en el desencadenamiento de las crisis

*Dr. José B. González Delgado**

González Delgado, J. B.: *Biorritmo, asma y epilepsia: su relación causal en el desencadenamiento de las crisis.*

Se destaca que en el inicio de las crisis de asma bronquial y de epilepsia, muchas veces no se descubre ningún factor desencadenante conocido, y no se ha estudiado hasta el momento actual la relación causal que tiene el biorritmo como "factor de riesgo" desencadenante de las crisis, por lo que se estudiaron 50 niños ingresados por crisis de asma bronquial, y 30 niños ingresados por convulsiones con diagnóstico de epilepsia; se correlacionó la fase del ciclo físico de su biorritmo con el comienzo de la crisis, y se encontraron altos porcentajes y una relación causal positiva entre el ciclo físico en fase negativa y el comienzo de las crisis. Se realizan algunas consideraciones sobre la multicausalidad del fenómeno salud-enfermedad. Se concluye señalando el biorritmo físico en fase negativa como "factor de riesgo" que debe considerarse entre otros factores fundamentales desencadenantes de las crisis de asma bronquial o de epilepsia que deben ser tomados en consideración en futuras investigaciones.

INTRODUCCION

No existen dudas de que el factor tiempo da personalidad a enfermedades característicamente rítmicas y periódicas, cuyo mecanismo de producción es de interpretación compleja. El carácter repetitivo de algunos fenómenos biológicos —entre ellos algunas enfermedades—, llamó la atención de los hombres de ciencia y sirvió de base a la teoría de los biorritmos.¹⁻³

La repetición regular y característica de un fenómeno biológico se denomina ritmo. Los ritmos biológicos constituyen la base de la Fisiología, y son ejemplos de la periodicidad rítmica: la respiración, el pulso, las oscilaciones de la temperatura corporal, las funciones metabólicas, las secreciones hormonales, la menstruación, el sueño, las oscilaciones del estado de ánimo y otros más, normales o patológicos, pero característicamente rítmicos, y es un hecho científicamente aceptado que la actividad humana

* Especialista de I Grado en Pediatría y Subdirector Docente.

está regida por ritmos psicofisiológicos determinados, algunos de ellos ya desde el momento del nacimiento.³

La concepción materialista del hombre como un ser social —en su triple dimensión bio-psico-social— en continua interacción con el medio, dio origen a la teoría multicausal del fenómeno salud-enfermedad, que dio al traste con la antigua teoría etiológico-unicista. Estudios epidemiológicos han hecho objetivo que en el mecanismo de producción, no tan sólo de las enfermedades infecciosas, sino en todas las demás enfermedades, no es suficiente sólo la presencia del agente causal o determinante, sino que es necesaria también la interacción de otras condiciones que hacen posible la aparición o no de la enfermedad, aceptándose que en el origen, frecuencia, distribución y mantenimiento y desaparición del proceso salud-enfermedad, participan múltiples factores que establecen una interacción recíproca entre sí, sujetas a las leyes de la relación causal.⁴

En nuestro medio se ha llamado la atención sobre la importancia que tienen las investigaciones como elemento de búsqueda de soluciones a los problemas que estudia; además de elaborar una teoría acorde con el desarrollo científico-técnico universal y con nuestro desarrollo y concepciones, para convertir a Cuba en una Potencia Médica Mundial.⁵

Existen entidades en que a pesar de múltiples estudios e investigaciones —algunos muy sofisticados y complejos—, no han podido dilucidar aún en lo que respecta a la fisiopatología que las desencadena, como las crisis de asma bronquial y de epilepsia; de ahí la importancia de investigar sobre la relación causal de posible "factores de riesgo" de inicio en dicha entidades.^{6,7}

Por otra parte, ha sido más frecuente a nivel internacional el estudio que tienen los llamados biorritmos en la producción de accidentes y en distintas enfermedades que afectan el ser humano. Nos llamó la atención el que en nuestro medio no existieran trabajos de investigación aplicada donde se considere la influencia que tienen los biorritmos, entre otros factores, en relación con el desencadenamiento de las crisis de asma bronquial y con las crisis de epilepsia, lo que motivó nuestro interés en la realización del presente trabajo.

"En la naturaleza nada ocurre en forma aislada, cada fenómeno afecta a otro, y es a su vez influido por éste, y es generalmente el olvido de este movimiento y de esta interacción universal lo que impide a nuestros naturalistas percibir con claridad las cosas más simples". Estas aleccionadoras palabras son debidas al genio de *Federico Engels*.⁸

MATERIAL Y METODO

Para la confección del presente trabajo fueron estudiados 50 ingresos consecutivos por crisis de asma bronquial en niños mayores de seis meses de edad, así como 30 ingresos consecutivos de niños que presentaron convulsiones diagnosticadas como epilepsia, ocurridos en el Hospital Ge-

neral Municipal Docente de Remedios, Villa Clara, tomándose en todos los casos la edad del niño, el día en que se produjo la crisis que motivó su ingreso, la cual fue determinada por la fecha exacta del nacimiento que consta en su historia clínica, a partir de la cual se calculó el día y la fase del ciclo físico del biorritmo en que se encontraba el paciente.

Para analizar los datos se agruparon correlacionando la fase del ciclo físico del biorritmo del paciente en que se encontraba el día del inicio de la crisis. Se calculó la fase del ciclo físico del biorritmo del paciente, teniendo en cuenta la cantidad de días vividos por la persona a partir del día de su nacimiento, los que se dividieron entre 23 para obtener los ciclos físicos completados o vividos, siendo el número de días de sobra de la división equivalente al día en que se encontraba el ciclo físico actual al producirse la crisis.

RESULTADOS

Al analizar los datos obtenidos (tablas 1 y 2), donde se correlaciona la fase del ciclo físico del biorritmo en que se encontraba el niño al inicio de la crisis de asma bronquial o de epilepsia, se encontraron altos porcentajes y una relación causal positiva entre el 90 y el 94%, lo que significa que aproximadamente nueve de cada diez ingresos presentó la crisis cuando el paciente estaba en la fase negativa del ciclo físico del biorritmo, lo que nos da una relación positiva muy por encima de lo esperado, según las leyes de las probabilidades estadísticas.

Tabla 1. *Correlación del biorritmo físico y la fecha del ataque epiléptico*

Pacientes estudiados	Biorritmo físico en fase negativa	Por ciento
30	27	90 %

Tabla 2. *Correlación del biorritmo físico y la fecha al comenzar las crisis de asma*

Pacientes estudiados	Biorritmo físico en fase negativa	Por ciento
50	47	94 %

COMENTARIOS

La medicina preventiva es uno de los pilares fundamentales de la práctica médica socialista y, consecuentemente con ello, cobran valor los estudios e investigaciones que prestan interés a los posibles "factores de riesgo" desencadenantes en el origen de las enfermedades, al contrario de lo observado en las investigaciones correspondientes con las concepciones biológico-tecnicistas, donde a pesar del desarrollo alcanzado se han

hecho evidentes altas tasas de morbimortalidad no acordes con su nivel y disponibilidad de recursos. Cuba, país en vías de desarrollo del llamado "Tercer Mundo" ha alcanzado notables logros en el campo de la salud que pueden compararse con los obtenidos en los países desarrollados.⁹

La teoría multicausal del fenómeno salud-enfermedad plantea que cualquier desviación de la salud es debida a la interacción de múltiples factores causales, los que actúan unas veces como causa necesaria o determinante, pero no suficiente, y otras como causas condicionantes que hacen posible la aparición o no de las enfermedades, por lo que se acepta que en ninguna enfermedad se reconozca como causa un factor único o aislado.⁴

La fisiología soviética también así lo reconoce, siguiendo los postulados de *Pavlov*, quien señalara: "El mundo de los fenómenos patológicos es una serie infinita de combinaciones variadas y peculiares, las combinaciones son a veces tales que no podrían entrar en la cabeza del fisiólogo contemporáneo y, en algunos casos, no podrían incluso ser reproducidas deliberadamente por las técnicas utilizadas por él".¹⁰

Por otra parte, la teoría de los biorritmos plantea que todos los seres humanos experimentan un ciclo físico cada 23 días, uno emocional cada 28 días, y un ciclo intelectual cada 33 días; y, además, plantea que todos los ciclos se inician a la vez al nacer la persona, y que constan de una fase positiva y otra negativa; la primera es la positiva, y que cada fase tiene un día intermedio para pasar a la siguiente, llamado "día crítico" o "punto de cambio". Además, se plantea que durante la fase positiva del ciclo físico es cuando la persona es menos susceptible y más resistente a las enfermedades y, en general, el organismo está en mejores condiciones, incluso plantea que existe un "pico" durante esa fase que representa el óptimo de la actividad física; por el contrario, durante la fase negativa, el organismo es más débil y más susceptible a traumatismos y enfermedades.¹¹⁻²¹

El funcionamiento periódico de los ciclos se plantea que está regulado por la actividad del sistema nervioso central mediante secreciones endocrinas autorreguladas por el hipotálamo, que le dan su carácter periódico y autónomo extremadamente fiable que escapa a otro tipo de control, señalándose que los biorritmos sólo representan tendencias potenciales, que pese a numerosos estudios e investigaciones que confirman su carácter repetitivo, son capaces de sufrir alteraciones en su regularidad por enfermedades del sistema nervioso central.⁴

A pesar del carácter recurrente y paroxístico de las crisis de asma bronquial y de epilepsia, su periodicidad ha sido hasta el momento imprevisible.^{6,7}

El asma bronquial se considera como un trastorno heterogéneo por su reactividad variable, cuyas crisis pueden ser iniciadas por más de un factor de herencia irregular, observándose que un porcentaje de los casos no presenta historia de alergia, además de pruebas cutáneas negativas, y con

características inmunológicas tan variables que no siempre se puede asegurar que la enfermedad sea efectivamente inmunológica, siendo el diagnóstico clínico fácil durante la crisis, no así su diagnóstico etiológico donde muchas veces no se descubre ningún factor desencadenante, y donde a pesar de múltiples estudios e investigaciones, no se ha podido dilucidar por completo en lo que toca a la fisiopatología de la reactividad anormal de los bronquios en el inicio de las crisis, de ahí la importancia de determinar los posibles factores desencadenantes.^{6,22}

La Investigación Nacional de Prevalencia de Asma, encontró una prevalencia de la misma del 8,33%, habiéndose demostrado en otro estudio que el 8% del total de ingresos por año ocurridos en los hospitales pediátricos de La Habana fue por asma bronquial.²³

Por otra parte, *Simón Cantón y colaboradores*, en un estudio para conocer la frecuencia de la epilepsia en nuestro medio, encontraron una prevalencia de 3,8 epilépticos por mil habitantes en general; mientras que la doctora *Pascual* encontró que esa incidencia se elevaba en la edad pediátrica a 7 niños epilépticos por cada mil habitantes.²⁴

El término epilepsia se refiere al fenómeno clínico debido a mecanismos de hiperexcitabilidad neuronal mal conocidos, siendo muchas veces imprecisos los factores que pueden desencadenar una crisis. Con las técnicas actuales no se logra descubrir una causa estructural o bioquímica específica en el 75% de los pacientes epilépticos; la ausencia de los conocimientos precisos de su etiología ha hecho aceptar que aproximadamente la mitad de los ataques epilépticos se consideran idiopáticos, porque no se ha podido establecer aún su causa; habiéndose señalado en lo que respecta a la fisiopatología de inicio en el desencadenamiento del episodio paroxístico y recurrente de la disfunción cerebral en la epilepsia, sus mecanismos no se han podido dilucidar por completo aún, de ahí la importancia de determinar los posibles factores desencadenantes.

No queremos terminar el presente trabajo sin mencionar las frases de *Charles Darwin*, (citado por *Pascual*),²⁴ que nos alentaron a exponer este trabajo, quien dijo: "Resulta extraño que nadie quiera ver en la observación el valor de servir de fuerza —ya positiva, ya negativa— de las opiniones, si acaso han de tener algún valor".²⁴

CONCLUSIONES

1. Se destaca la importancia en nuestro medio de las investigaciones aplicadas, además de elaborar un método y una teoría científica de acuerdo con el desarrollo científico-técnico universal y con nuestras concepciones.
2. Se destaca que entre los factores desencadenantes de las crisis de asma bronquial o epilepsia, muchas veces no se logra descubrir ningún factor inicial desencadenante conocido.
3. Se señala que no existen estudios al respecto ni investigaciones que correlacionen el comportamiento del biorritmo en el desencadenamiento de las crisis de asma bronquial o de epilepsia.

4. En el presente trabajo se realizan algunas consideraciones sobre la teoría multicausal del fenómeno salud-enfermedad.
5. En el presente trabajo se hizo objetiva una relación causal positiva, además de encontrarse altos porcentajes entre el ciclo físico en fase negativa del biorritmo al comienzo de las crisis de asma bronquial o de epilepsia, que deben ser consideradas en futuras investigaciones.

SUMMARY

González Delgado, J. B. *Biorhythm, asthma and epilepsy: its causal relation to the unchaining of crisis.*

Many time, at the beginning of bronchial asthma and epilepsy crisis, none unchaining factor known is discovered, and up to date causal relation of biorhythm as unchaining risk factor of the crisis has not been studied. For this purpose 50 children hospitalized by bronchial asthma crisis and 30 children hospitalized by convulsions with diagnosis of epilepsy, were studied. Physical cycle phase of biorhythm was correlated to the beginning of the crisis and high percentages and positive causal relation between physical cycle at negative phase and the beginning of the crisis was found. Some considerations on multicausality of health-disease phenomenon are made. As conclusion, physical biorhythm at negative phase is pointed out as risk factor to be considered within other unchaining factors of bronchial asthma or epilepsy crisis that must be taken into account in further investigations.

RÉSUMÉ

González Delgado, J. B.: *Biorythme, asthme et épilepsie: leur rapport étiologique dans le déclenchement des crises.*

Il est souligné que souvent on ne peut découvrir aucun facteur déclenchant connu dans le début des crises d'asthme bronchique et d'épilepsie; jusqu'à présent, on n'a pas étudié le rapport étiologique du biorythme en tant que "facteur de risque" déclenchant des crises. Aussi a-t-on étudié 50 enfants hospitalisés pour des crises d'asthme bronchique et 30 enfants hospitalisés pour des convulsions avec le diagnostic d'épilepsie. On a établi le rapport entre la phase du cycle physique de leur biorythme et le début de la crise. Il a été trouvé de hauts pourcentages et un rapport étiologique positif entre le cycle physique en phase négative et le début des crises. Des remarques sont faites sur la multicausalité du phénomène santé-maladie. L'auteur conclut que le biorythme physique en phase négative est un "facteur de risque" qui doit être considéré parmi d'autres facteurs déclenchants des crises d'asthme bronchique ou d'épilepsie, et que l'on doit en tenir compte dans d'autres recherches futures.

BIBLIOGRAFIA

1. *Balcells, G. y otros: Patología General. 2da ed. T. 1. La Habana, Ed. Revolucionaria, 1967. P. 208.*
2. *Oramas, J.; M. Velázquez Valdés: Biorritmo como posible factor de riesgo coronario. Boletín de Psicología del Hospital Psiquiátrico de La Habana 4(1): 13, enero, 1981.*
3. *Romero González, R.: Biorritmo y trauma en miembros de las FAR. Rev Medicina Militar 2(2): 79, Marzo, 1979.*
4. *Ministerio de Salud Pública: Epidemiología. Texto básico. La Habana, Cuba, 1979. P. 13.*
5. *Partido Comunista de Cuba: Tesis y Resoluciones del Primer Congreso. La Habana, Ed. DOR, Comité Central del PCC, 1976.*

6. *Gyselen, L.*: Enfermedades pulmonares obstructivas. *Clin Med Am* 3: 482, 1981.
7. *Killin, P.; B. Porter*: Epilepsia: mecanismos y tratamiento. *En: Actualidad en Neurología. Serie Información temática* 5(2): 50, abril, 1982.
8. *Engels, F.*: El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. *En: Marx, C.; F. Engels: Obras escogidas. T. 2, Moscú, Ed. Progreso. P. 80.*
9. *Castro Miranda, O.*: Situación actual y perspectiva de la salud pública en Cuba. *Rev Cub Adm Salud* 7: 101, 1981.
10. *Ministerio de Salud Pública. ISCM de Santiago de Cuba*: Introducción al estudio de la Fisiología. Santiago de Cuba, Cuba, 1978.
11. *Neylon, R.*: Los ritmos biológicos. *Nouv Presse Med* 7: 1655, 13 de Mayo, Paris, 1968.
12. *Oransky y otros*: Ritmo estacional y de reactividad inmunológica. *La Medicina Soviética* 7: 57, Moscú, 1981.
13. *Oransky y otros*: Características biorritmológicas de la secreción nasal. *Medicina Otorrinolaringológica* 5: 68, Moscú, 1981.
14. *Bookman, R.*: Nocturnal asthma en circulating epinephrine, histamine and cortisol (letter). *N Engl J Med* 303(22): 1300-1301, Nov. 27, 1980.
15. *Challis, J. et al.*: Loss of diurnal rhythm in plasma. *Am J Obstet Gynecol* 139(3): 338, Feb., 1981.
16. *Enright, J.*: From the NIH. Changes in biological rhythms may cause sleep disorders. *JAMA* 245(1): 35, Jan. 2, 1981.
17. *Harbert, G. et al.*: Biorhythmus of the primate uterus. *Am J Obstet Gynecol* 138(6): 686, Nov. 15, 1980.
18. *Hetzel, M. et al.*: Comparison of normal and asthmatic circadian rhythms in peak expiratory flow rate. *Thorax* 35(10): 732, Oct., 1980.
19. *Markowitz, M.*: Circadian rhythms of blood minerals in humans. *Science* 213(4508): 672, Aug., 1981.
20. *Weeke, A. et al.*: The 24 hour pattern of serum TSH in patients with endogenous depression. *Acta Physiol Scand* 62(69): Jul., 1980.
21. *Zeidler, A. et al.*: Circadian variation in plasma prolactin, gonadotropin, and testosterone in diabetic male patients with and without impotence. *Fertil Steril* 35(6): 653, Jun., 1981.
22. *Cecil-Loeb*: Tratado de Medicina Interna. 14 ed., t. 1, México Ed. Interamericana, 1978. P. 1566.
23. *Rojo Concepción, M. y otros*: Factores que intervienen en el desencadenamiento del asma bronquial en un grupo de niños. *Rev Cub Ped* 54: 661, 1982.
24. *Pascual, M. A.*: Prevalencia de la epilepsia: un estudio en la población. Tesis de grado No. 22, La Habana, 1970.

Recibido: 21 de julio de 1984

Aprobado: 4 de diciembre de 1984

Dr. José B. González Delgado
 Hospital General Municipal
 Docente de Remedios
 Villa Clara
 Cuba.