

HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE "WILLIAM SOLER"

## El electroencefalograma en la corea de Sydenham

Por los Dres.:

DESIDERIO POZO LAUZAN\*, JOAQUIN PASCUAL GISPERT\*\*  
ANDRES SAVIO BENAVIDES\*\*\* y SALVADOR PERAMO GOMEZ\*\*\*\*

y la Téc.:

MIREYA CANTOS PEDROSO\*\*\*\*\*

Pozo Lauzán, D. y otros. *El electroencefalograma en la corea de Sydenham*. Rev Cub Ped 54: 3, 1982.

Se realizó un estudio electroencefalográfico a 31 pacientes con el diagnóstico de corea de Sydenham. En el 73,6% de los trazados realizados se encontraron anomalías. Se compararon con los realizados a un grupo control. La alteración más frecuente fue la presencia de ondas lentas en regiones occipitales (43,5%). En el 94,4% de los pacientes con manifestaciones coreicas generalizadas no se encontraron asimetrías hemisféricas de las alteraciones electroencefalográficas. La maniobra de abertura y cierre de los ojos fue positiva solamente en el 4,3% del total de trazados con anomalías. Se resume que los hallazgos fueron comparados con los de otros autores.

La primera descripción de esta entidad fue realizada por Sydenham en 1685.<sup>1</sup> Constituye una manifestación de la fiebre reumática y según Jones,<sup>2</sup> es considerada como un signo mayor de la misma.

Se manifiesta principalmente por movimientos involuntarios de tipo coreico, sincinesias, hipotonía muscular e inestabilidad afectiva.

Este trabajo ha sido realizado con el propósito de estudiar el electroencefalograma en pacientes con corea de Sydenham y su posible utilidad como medio complementario en su diagnóstico.

\* Jefe del servicio de EEG. Hospital Pediátrico docente "William Soler". Instructor de Pediatría. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Candidato a Doctor en Ciencias Médicas.

\*\* Jefe del servicio de neuropediatría. Hospital pediátrico docente "William Soler". Profesor titular de pediatría. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Doctor en Ciencias Médicas.

\*\*\* Profesor auxiliar de pediatría. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.

\*\*\*\* Instructor de pediatría. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.

\*\*\*\*\* Técnica en electroencefalografía.

## MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio electroencefalográfico a 31 pacientes con el diagnóstico de corea de Sydenham en el período comprendido entre marzo de 1974 a diciembre de 1976.

Se tomó en consideración el primer trazado realizado antes de comenzar la terapéutica.

Fue utilizado un electroencefalógrafo Nihon-Khoden de 13 canales, modelo ME-13OR.

Los electrodos fueron colocados siguiendo el sistema 10-20 internacional.

Los registros fueron realizados de vigilia y en algunos pacientes, además, se obtuvieron de sueño espontáneo.

En todos los registros se efectuó la maniobra de abertura y cierre de los ojos, la hiperpnea durante 3 minutos y, además, en algunos pacientes la estimulación luminosa intermitente combinada con la abertura y cierre de los ojos.

Se obtuvo un grupo control realizando trazados EEG con las mismas activaciones, a 31 niños sin síntomas y signos, y comprendidos en una edad entre 5 y 14 años.

## RESULTADOS

En el cuadro I podemos observar que en 73,6% de los niños estudiados se encontraron anomalías electroencefalográficas. En el grupo control aparece el 6,4% con alteraciones, las que están caracterizadas por ondas lentas generalizadas y puntas a occipitales.

La anomalía más frecuente encontrada en los pacientes con corea fue la presencia de ondas lentas occipitales con el 43,5%; el trazado lento con puntas occipitales se observó en el 34,8%. Le siguen en frecuencia las ondas y puntas generalizadas (17,4%). Se encontró un paciente con trazado lento en el hemisferio derecho (cuadro II).

CUADRO I  
COREA DE SYDENHAM  
HALLAZGOS ELECTROENCEFALOGRAFICOS

Hallazgos EEG	Corea de Sydenham		Grupo control	
	No.	%	No.	%
Con anomalías	23	73,6	2*	6,4
Sin anomalías	8	23,9	29	93,6
<i>Total</i>	31	100,0	31	100,0

\* Anomalías = ondas lentas generalizadas y puntas occipitales.

En el cuadro III se observa que en el 94,4% de los pacientes coreicos con manifestaciones clínicas generalizadas no se encontró predominio hemisférico de las anomalías electroencefalográficas.

La maniobra de abertura y cierre de los ojos fue positiva en el 4,3% de los trazados con alteraciones (cuadro IV).

**CUADRO II**  
COREA DE SYDENHAM  
ANOMALIAS ELECTROENCEFALOGRAFICAS

Anomalías electroencefalográficas	No.	%
I- Lento occipital	10	43,5
II- Lento y puntas occipitales	8	34,8
III- Ondas y puntas generalizadas	4	17,4
IV- Lento hemisferio derecho	1	4,3
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

**CUADRO III**  
COREA DE SYDENHAM  
FORMAS CLINICAS Y LATERALIDAD DE LAS ANOMALIAS ELECTROENCEFALOGRAFICAS

Formas clínicas	Lateralidad E.E.G.						Total	
	Ninguna		Hemisferio izquierdo		Hemisferio derecho			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Corea*	17	94,4	1	5,6	—	—	18	100,0
Hemicorea izquierda	—	—	1	100,0	—	—	1	100,0
Hemicorea derecha	2	50,0	2	50,0	—	—	4	100,0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>82,6</b>	<b>4</b>	<b>17,4</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

\* Con manifestaciones clínicas generalizadas.

**CUADRO IV**  
**COREA DE SYDENHAM**  
**REACTIVIDAD ELECTROENCEFALOGRAFICA A LA MANIOBRA DE**  
**ABERTURA Y CIERRE DE LOS OJOS**

Reactividad	Nº	%
Positiva*	1	4,3
Negativa	22	95,7
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

\* Ondas lentas occipitales a la abertura y cierre de los ojos.

#### DISCUSION

La primera comunicación de estudios electroencefalográficos en la corea de Sydenham fue realizada en 1941 por *Usher* y *Jasper*,<sup>3</sup> quienes encontraron ondas lentas generalizadas. Estas alteraciones no fueron valoradas como específicas.

En 1952, *Lalisse* y *Lerique-Koechlin*<sup>4</sup> observaron oleadas lentas en regiones posteriores, las que aparecieron durante la maniobra de abertura y cierre de los ojos o en respuesta a la estimulación luminosa intermitente.

En 1953, *Humbert* y *Laget*<sup>5</sup> refirieron que la alteración más común encontrada fue la presencia de ondas lentas, muy frecuentemente en regiones posteriores.

En 1963, *Diamond* y *Tentler*<sup>6</sup> comunicaron anomalías electroencefalográficas en niños con manifestaciones coreicas.

*Hohnson* y colaboradores<sup>7</sup> en 1964 estudiaron 31 pacientes y encontraron ondas lentas difusas, y también en regiones posteriores, que aparecían durante la maniobra de abertura y cierre de los ojos.

No hallaron relación entre las asimetrías en el EEG y la localización de los movimientos coreicos.

En 1967, *Laget* y *Salbreux*<sup>8</sup> mostraron en su Atlas de electroencefalografía infantil trazados con ondas lentas a predominio en regiones posteriores, pero no mencionaron la reactividad a la abertura y cierre de los ojos.

En 1969, *Mármol*<sup>9</sup> encontró solamente dos pacientes sin alteraciones en el EEG entre 19 pacientes con corea de Sydenham.

*Patrick Bray*<sup>10</sup>, en 1967 mencionó las ondas lentas generalizadas.

En 1976, *Gómez de Terreros*<sup>11</sup> estudió 41 pacientes, y encontró 29 con anomalías generalizadas en el EEG, aunque de este grupo, además 8 niños tenían alteraciones localizadas.

*Ch'ien*<sup>12</sup> refirió en 1978 haber estudiado 28 pacientes. La anomalía más frecuente fueron las ondas lentas posteriores.

Como puede observarse, en nuestro estudio se encontraron anomalías electroencefalográficas en el 73,6% (cuadro I), lo cual es muy significativo al compararlo con el grupo control, en el que se observó el 6,4% de pacientes con alteraciones en el EEG.

La presencia de ondas lentas en regiones occipitales constituyó el hallazgo más frecuente. Lo anterior está de acuerdo con lo referido por la mayoría de los autores mencionados en nuestra revisión (figura).

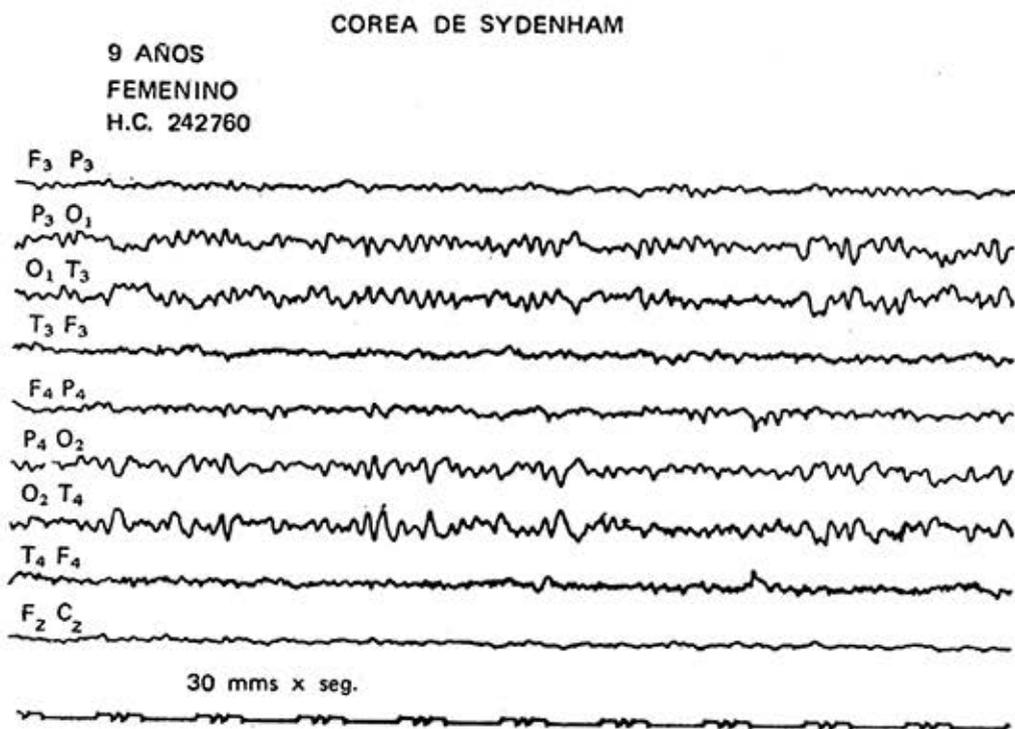


Figura  
*Trazado de vigilia: Presencia de ondas lentas en regiones occipitales.*

De los 5 pacientes que presentaron movimientos coreicos localizados en el hemisferio, en 2 se encontró relación con las anomalías asimétricas del EEG, hallazgos que concuerdan con *Ch'ien*,<sup>12</sup> quien refirió en 2 pacientes con hemicorea, la presencia de ondas muy amplias en el hemisferio contralateral al hemisferio afectado.

El hallazgo de ondas lentas occipitales durante la maniobra de abertura y cierre de los ojos sólo la encontramos en el 4,3% de los EEG con alteraciones, lo que difiere con lo comunicado por *Lalisse y Lérique-Koechlin*<sup>4</sup> en 1952, y *Johnson y colaboradores*<sup>7</sup> en 1964. Los autores mencionados le confieren gran valor a esta maniobra en el diagnóstico electroencefalográfico de la corea de Sydenham.

## CONCLUSIONES

El electroencefalograma es un examen complementario que puede contribuir al diagnóstico de la corea de Sydenham, a pesar de que sus características no son específicas de la misma.

Consideramos que se debe continuar el estudio electroencefalográfico de esta entidad, con el propósito de considerar el posible valor evolutivo y pronóstico de este complementario.

## SUMMARY

Pozo Lauzán, D. et al. *Electroencephalogram at Sydenham's chorea*. Rev Cub Ped 54: 3, 1982.

An electroencephalographic study was performed to 31 patients with Sydenham's chorea diagnosis. Anomalies were found in 73,6% of the tracings performed. They were compared with those performed to a control group. The most frequent alteration was slow waves occurrence at occipital regions (43,5%). For 94,4% of the patients with generalized choreal manifestations no hemispherical asymmetries of electroencephalographic alterations were found. Eye opening and closure was only possible for 4,3% of total tracings presenting anomalies. It is summarized that findings were compared to those obtained by other authors.

## RÉSUMÉ

Pozo Lauzán, D. et al. *L'électroencéphalogramme dans la chorée de Sydenham*. Rev Cub Ped 54: 3, 1982.

L'étude électroencéphalographique effectuée chez 31 patients ayant le diagnostic de chorée de Sydenham, a montré des anomalies dans 73,6% des tracés réalisés, lesquels ont été comparés avec ceux réalisés chez un groupe témoin. L'altération la plus fréquente a été la présence d'ondes lentes dans les régions occipitales (43,5%). Chez 94,4% des patients ayant des manifestations choréiques généralisées, nous n'avons pas trouvé des asymétries hémisphériques des altérations électroencéphalographiques. La manoeuvre d'ouverture et de fermeture des yeux n'a été positive que dans 4,3% du total des tracés avec des anomalies. Enfin, les trouvailles ont été comparées avec celles rapportées par d'autres auteurs.

## РЕЗЮМЕ

Посо Лаусан, Д. и др. *Электроэнцефалограмма при хорее Sydenham* Rev Cub Ped 54: 3, 1982.

Было проведено электроэнцефалографическое обследование 31 пациента с диагнозом хорее Sydenham. В 73,6% проведённых записей были обнаружены аномалии. Наиболее частым нарушением было наличие медленных волн в затылочных областях (43,5%). В 94,4% из всех пациентов с общими хорейческими манифестациями не было обнаружено ассиметрий полушарий электроэнцефалографических нарушений. Действие открытия и закрытия глаз было положительным только в 4,3% из общего числа записей. В заключении настоящей работы говорится, что обнаруженные результаты сравниваются с результатами, полученными другими авторами.

## BIBLIOGRAGRAFIA

1. *Sydenham, T.*: Opera Universa ED 9. Lugduni Baravorum: J. Heyliger and G. Leffen, 1754. Tomado de: Diamond E.F.; Tentler R. The electroencephalogram in rheumatic fever. JAMA 182, 685, 1962.
2. *Jones, T.D.*: The diagnosis of Rheumatic Fever, JAMA 126: 481, 1944.
3. *Usher, S.J.*; *H.H. Jasper*: The etiology of Sydenham's Chorea; Electroencephalographic studies. Can Med Assoc J 44: 365, 1941.
4. *Lalisse, A.*; *A. Lérique-Koechlin*: Etude Electroencefalographique des chorees de Sydenham. Rev Neurol 86: 139. 1952.
5. *Humbert, R.*; *P. Laget*: L'evolution de L'electroencephalographie dans la Chorea de Sydenham. J Radiol Electrol 34: 528, 1953.
6. *Diamond, E.F.*; *R. Tentler*: The electroencephalogram in Rheumatic fever. JAMA 182: 685, 1962.
7. *Johnson, D.A. et al*: Electroencephalogram in Sydenham's Chorea. JAMA 10: 21, 1964.
8. *Laget, P.*; *R. Salbreux*: Atlas D'Electroencephalographie Infantile. Editorial Masson, Paris, 1967.
9. *Mármol Plaza, D.*: Electroencefalografía y sistema extrapiramidal. Monografía Liade, sistema extrapiramidal. Sevilla, 1969. P. 101.
10. *Bray, P.F.*: Neurology in Pediatrics. Year book medical publishers, Chicago, 1970. P. 466.
11. *Gómez Terreros, A. et al.*: Rev Cub Ped 48: 357, 1976.
12. *Ch'ien, L. et al.*: Arch Neurol 35: 382, 1978.

Recibido: agosto 2, 1981.

Aprobado: septiembre 18, 1981.

Dr. *Desiderio Pozo Lauzán*  
Hospital Pediátrico Docente  
"William Soler".  
Avenida San Francisco y Perla  
Altahabana.  
Ciudad de La Habana.