

## Hace 50 años «Acta Pediátrica Española» publicaba...

### AÑO XX ACTA PEDIÁTRICA ESPAÑOLA NÚM. 229

### SUMARIO DEL NÚMERO DE FEBRERO DE 1962

#### FIGURAS DE LA PEDIATRÍA

*El Dr. Boix-Barrios*

#### ARTÍCULOS ORIGINALES

*Trabajos doctrinales y casos clínicos*

Estudio clínico de la fenilcetonuria, por el Dr. Ciriaco Laguna

El recargo escolar, por el Dr. Carlos Vázquez Velasco

Fatiga ocular en los escolares, por el Dr. José Aguilar

Hace 50 años, en febrero de 1962, *Acta Pediátrica Española* publicó diversos trabajos y notas clínicas. El primero de ellos se debió al Dr. Ciriaco Laguna, sobre el «Estudio clínico de la fenilcetonuria». A continuación, se incluye una nota clínica del Dr. Carlos Vázquez Velasco, sobre «El recargo escolar».

En tercer lugar, el Dr. José Aguilar publicó su trabajo «Fatiga ocular en los escolares». La figura del mes se dedicó al Dr. Boix-Barrios, de Valencia.

El primer trabajo, debido al Dr. Ciriaco Laguna Serrano, sobre el «Estudio clínico de la fenilcetonuria», comienza afirmando que el concepto de los errores innatos del metabolismo, destacado por primera vez por Garrod en 1908, había alcanzado una nueva significación en nuestros días (1962); por ello, son múltiples las escuelas pediátricas, en Europa y América, que dedican especial atención a tales problemas. La relación entre gen, enzima y anomalías clínicas fue advertida, como se indicaba, por Garrod, exactamente 25 años antes de la fecha en que Folling describiera el primer caso de fenilcetonuria. Como señala Hsia, en los años últimos ha tenido lugar un amplio progreso sin precedentes en este campo de nuestra especialidad, que ha permitido una lógica comprensión de varios e importantes errores innatos del metabolismo. Por ello, las posibilidades de investigación genética para bioquímicos y clínicos son muy numerosas.

La ocasión que les ha deparado el estudio de varios pacientes pediátricos afectados de oligofrenia fenilpirúvica es lo que ha motivado la elección de este tema en el acto inaugural de nuestra Sociedad de Pediatría.

El autor va describiendo a continuación el estudio clínico, con el siguiente esquema:

1. Síntomas precoces que, según Partington, son los siguientes:

- Vómitos.
- Irritabilidad.
- Color característico.
- Eccema infantil.
- Convulsiones.

2. Retraso en el desarrollo psicomotor.

3. Alteraciones somáticas.

4. Trastornos neurológicos.

5. Retraso mental.

6. Trastorno de la conducta.

7. Trastornos del lenguaje.

8. Alteraciones cutáneas.

9. Trastornos de la audición.

10. Sialorrea.

11. Hipotensión arterial.

12. Signos degenerativos.

13. Otros síntomas más raros en la fenilcetonuria.

Continúa describiendo las formas clínicas, entre las que se pueden diferenciar las siguientes:

- Formas del lactante con vómitos como síntoma destacado.
- Formas graves.
- Formas clínicas según el grado de retraso mental.
- Formas clínicas según el cuadro neurológico.
- Formas asociadas de fenilcetonuria a otras enfermedades.

Finalmente, el autor presenta su casuística con 7 ejemplos.

El segundo trabajo, del Dr. Carlos Vázquez Velasco, trata sobre «El recargo escolar».

Raymond Buyse, hace ya 25 años (desde 1962), en su obra «La experimentación en pedagogía», dice que el recargo esco-

lar es un problema cíclico, constatado a partir de encuestas realizadas a médicos, maestros, políticos, periodistas o padres de familia. Asimismo, recoge datos sobre una serie de trastornos que se han achacado absurdamente al recargo escolar, llegando incluso a negar su existencia.

Desde nuestro punto de vista, el recargo es una discrepancia entre las posibilidades y las exigencias; el recargo escolar será la divergencia entre las posibilidades del alumno y las exigencias escolares, entre su capacidad y su rendimiento. La correlación entre la capacidad, referida a lo intelectual, y los rendimientos escolares está ampliamente probada en numerosos trabajos. Ya en la obra de María Kaczyska (1935) se encuentra un índice de correlación entre la inteligencia y el rendimiento de 0,68, y Ayuda Morales, del Instituto Municipal de Educación de Barcelona, obtiene correlaciones entre los test de inteligencia y una síntesis de la escolaridad, que oscilan entre 0,75 y 0,83. Estas correlaciones tan buenas permiten hacer un pronóstico del éxito escolar. Girard descubre, mediante el test de Gille, que obtiene el certificado de estudios primarios el 74% del primer decil y sólo el 48% del decil mediano, y Galibert, también trabajando con test colectivos, indica que ingresa en la enseñanza secundaria el 75% de los «buenos alumnos» y sólo el 8,5% de los «malos».

En un total de 6.000 niños de todas las categorías sociales, examinados en el Departamento del Instituto Nacional de Psicología, las calificaciones se repartían con los siguientes porcentajes:

- Oligofrenias (coeficiente intelectual [CI] <0,70): 4%.
- Torpezas (CI 0,70-0,80): 10%.
- Normales (CI 0,80-1,10): 71%.
- Superiores (CI 1,10-1,20): 9%.
- Muy superiores (CI >1,20): 6%.

En 1947, el autor publicó un trabajo en el *Boletín del Instituto de Patología Médica* sobre neurosis de trabajo, en el que analizaba un numeroso grupo de escolares con dificultades de adaptación al bachillerato. Su CI tenía un promedio de 0,82, muy lejos, por tanto, de la inteligencia superior, principal garantía de éxito. Sus cuadros característicos eran:

1. Inestables, distraídos, inquietos y fácilmente fatigables.
2. Rebeldes, coléricos e impulsivos.
3. Apáticos, desganados y pasivos.
4. Introvertidos y soñadores.

En estas actitudes neuróticas se aprecian claramente las reacciones heroica y compensadora de Claparède, como defensa del yo ante una situación de conflicto infantil. «En esta situación intervienen, muy activamente, los padres y los maestros, que exigen al chico lo que éste no puede dar, con su cortejo de amenazas, castigos, cambios, falta de sueño y de recreo, etc., e incluso de conductas brutales, de las que tengo en mi experiencia casos de verdadero "suspenso"».

¿Cómo se puede resolver este problema de la sobrecarga escolar, con sus consecuencias neurotizantes? Lo más oportu-

no es la orientación escolar, aconsejando a cada chico el tipo de estudios adecuado a sus posibilidades.

El tercer trabajo, del Dr. José Aguilar, sobre «Fatiga ocular en los escolares», comienza afirmando que el ojo normal en la edad escolar no sufre fatiga por mucho que el niño lea o escriba; su músculo ciliar es tan potente que puede soportar muchas horas seguidas la contracción necesaria para enfocar en visión cercana.

Para que se produzca la fatiga es preciso la existencia de alguna anomalía, ocular o extraocular.

Claro que los factores ambientales, como la iluminación y las posiciones viciosas pueden provocar fatiga, aunque el aparato ocular sea totalmente normal.

En este aspecto, son perjudiciales tanto la insuficiente iluminación como su exceso. Pero el autor no se detiene en ello, pues hoy día (1962) estos factores son perfectamente estudiados por los arquitectos que han de construir escuelas o locales dedicados al estudio.

Las posiciones viciosas deben ser rectificadas constantemente.

Como ya se ha dicho al principio, hay dos grandes grupos de alteraciones que pueden conducir a la fatiga ocular: las extraoculares y las propiamente oculares.

Empezando por las extraoculares, se incluyen en este grupo las heteroforias, que se pueden definir como estrabismos latentes. Entre las heteroforias hay que distinguir la exoforia, la endoforia y la hiper/hipoforia.

La exoforia, o ejes oculares con tendencia a divergir, es muy molesta para el niño, pues ha de hacer un esfuerzo notable para poner sus ejes oculares en la convergencia debida para la visión cercana; en la visión lejana sufren menos molestias, pues lógicamente para mirar de lejos basta con el paralelismo de los ejes oculares, lo que exige menos o ningún esfuerzo.

La endoforia, o tendencia a la convergencia, es menos molesta para la visión cercana, pues la posición de sus ejes oculares es favorable para el trabajo de cerca; estos pacientes suelen quejarse sobre todo cuando asisten a cualquier espectáculo (cine, teatro, circo, etc.), o cuando han de mirar con cierta persistencia al encerado para seguir las explicaciones del profesor, pues es precisamente en la visión lejana cuando han de esforzarse en divergir, lo que no siempre es posible, pues aún no están de acuerdo los oftalmólogos sobre si existe una divergencia activa verdadera o si ésta es sólo una consecuencia de la relajación de la convergencia.

Finalmente, están las hiper/hipoforias. En el léxico moderno se ha suprimido (o casi) el término «hipoforia», y se utiliza más el término de «hiperforia positiva» cuando es el ojo derecho el más alto, e «hiperforia negativa» cuando lo es el izquierdo.

Estos defectos son difíciles de detectar con una simple exploración. Sin embargo, el especialista, después de probar la

agudeza visual de cada ojo por separado y comprobar su normalidad, continúa su investigación por otros derroteros, y es fácil que disponga de numerosos artificios con los que, rápidamente y con toda certeza, hacer el diagnóstico. Entre las herramientas empleadas por el autor se citan el *cover uncover test*, el aparato de aletas de Maddox, la varilla del mismo autor, las luces de Worth, el diploscopo de Remy, etc.

Las causas oculares son la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo; este último en sus diversas formas: simple, compuesto o mixto.

La miopía es realmente el defecto que menos fatiga produce, aunque es el más importante, pues aumenta indefectiblemente hasta el final del desarrollo (20-22 años de edad).

Como en este defecto ocular el ojo está enfocado para cortas distancias, tanto menores cuanto mayor es el número de dioptrías, este enfoque se realiza por sí solo sin necesidad de que entre en juego la acomodación, por lo que la visión cercana no produce fatiga; en casos de muy alta miopía, el paciente tiene que acercarse demasiado al libro para poder leer, y entonces ha de hacer un esfuerzo grande de convergencia, lo que sí puede conducir a la fatiga. Sin embargo, en estos casos lo corriente es que, al tener que enfocar a distancias tan cortas (15 o 10 cm), un ojo diverge, la visión se hace monocularmente y tampoco se experimentan molestias.

En la visión lejana el ojo miope ve mal y no puede esforzarse, es decir, no puede acomodar más porque entonces se haría más miope y aún vería peor; en resumen, el ojo miope no tiene que acomodar ni de lejos ni de cerca y, por tanto, no se fatiga; únicamente si el grado de miopía obliga al escolar a acercarse demasiado para leer (p. ej., 25 o 20 cm), los ejes oculares han de converger para confluir a esta distancia precisamente, y esto obliga a que los músculos rectos internos deban contraerse en exceso, tanto más cuanto que no reciben el impulso de acomodación que, como ya se ha mencionado, no necesita el ojo miope. Entonces sí sobreviene la astenopía muscular, que produce grandes molestias, sobre todo la sensación de peso frontal y, a veces, un verdadero dolor en la misma región. En algún caso puede ocurrir que la contracción de los rectos inter-

nos llegue a ceder o faltar por excesiva fatiga, con lo que se produce la tan frecuente divergencia de un ojo, cesando las molestias instantáneamente a costa de la inhibición de este ojo para la función visual.

La hipermetropía y el astigmatismo, en cualquiera de sus formas, son los defectos que más fatiga producen al niño en edad escolar.

En la hipermetropía, el niño ha de poner en juego constantemente su acomodación, menos en la visión lejana y mucho en la visión cercana; conviene insistir en la estrecha relación existente entre la acomodación y la convergencia; si el niño hipermetrope ha de acomodar en exceso para ver bien, arrastrará a la convergencia, y entonces los ejes oculares se cruzarán antes del objeto, produciendo diplopía. Para evitarla surgen una serie de órdenes centrales, para acomodar mucho y converger menos, y como esto no puede lograrse del todo, las órdenes y los esfuerzos se suceden sin interrupción, dando lugar a la fatiga.

Como a mayor acomodación corresponde una mayor convergencia, se puede llegar al estrabismo convergente, con la diplopía correspondiente, que es anulada rápidamente en el niño (no en el adulto) por inhibición central de la visión del ojo más defectuoso, habiéndose instalado definitivamente el estrabismo.

De todo lo expuesto se desprende la importancia que tiene la cuidadosa exploración del aparato ocular en los niños escolares, para poner remedio a multitud de trastornos que en el momento de su aparición pueden ser perfectamente curables pero años más tarde son irreversibles.

Hay que evitar la fatiga escolar y las alteraciones oculares en los estudiantes, propiciar el descanso y ayudar a realizar un estudio bien configurado, con el fin de evitar lo que mencionaba Chamfort, escritor y moralista francés del siglo XVIII: «Lo que aprendí ya lo olvidé. Lo que sé todavía, lo he adivinado».

Los pediatras tenemos una gran responsabilidad para orientar hoy en día los estudios escolares: fracaso escolar, estrés, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, etc. ■