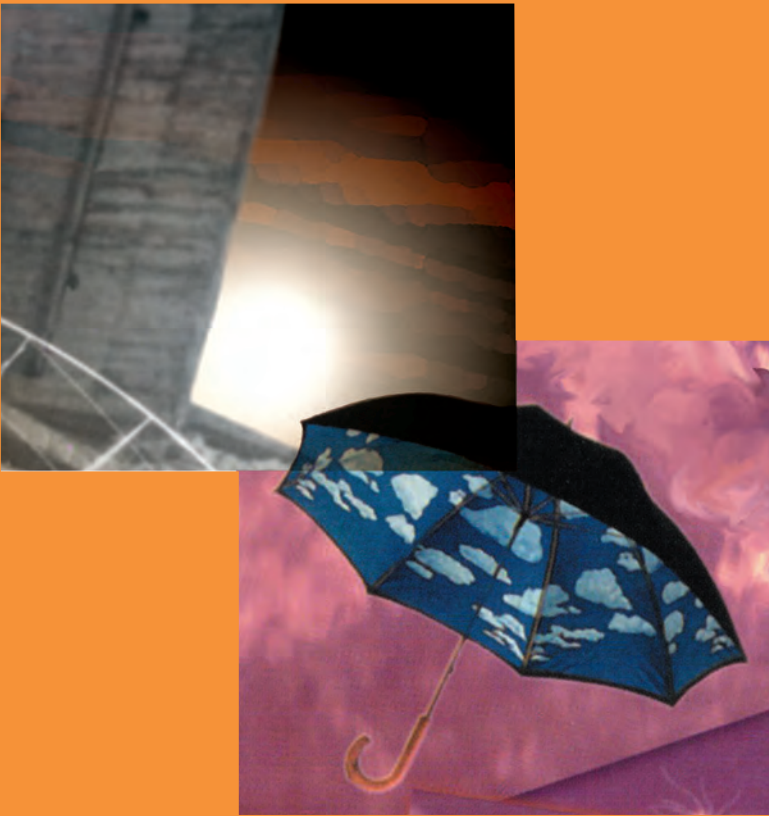


La lecto • escritura como herramienta

LEAMOS LA CIENCIA PARA TODOS
manual



Margarita Alegría de la Colina



MARGARITA ALEGRÍA DE LA COLINA

La lecto-escritura como herramienta: Leamos La Ciencia para Todos

*Manual para el coordinador,
el dictaminador y el maestro*

Primera edición, 2003

D. R. ©, 2003 FONDO DE CULTURA ECONÓMICA
Carretera Picacho-Ajusco 227, 14200 México, D. F.

ISBN 968-16-6904-5

Edición no venal

Impreso en México
Printed in Mexico

Índice

<i>Presentación</i>	7
I. <i>El texto de divulgación científica</i>	9
II. <i>El resumen</i>	13
III. <i>El comentario</i>	17
IV. <i>La reseña</i>	21
V. <i>El ensayo</i>	29
VI. <i>La corrección del escrito</i>	33
<i>Referencias bibliográficas</i>	39

Presentación

ESTE MANUAL se ofrece como apoyo a los coordinadores, dictaminadores y maestros del concurso “Leamos La Ciencia para Todos”. Asimismo, servirá como auxiliar para los profesores que inviten a sus estudiantes a tomar parte en dicha justa.

El texto se complementa con *Los géneros discursivos: Leamos La Ciencia para Todos*, sus objetivos son ofrecer conceptos y ejemplos básicos, y plantear estrategias para trabajar la lecto-escritura en el contexto del mencionado concurso, tanto respecto al trabajo de dictaminación como en relación con la participación de los concursantes, para cuyo aprendizaje más eficiente —en términos de adquisición de habilidades en lecto-escritura— se ha elaborado el texto que acompaña este manual, que está estructurado de la siguiente manera.

En primer lugar aparece la definición del género, enseguida se presenta un ejemplo con base en uno de los títulos de la colección *La Ciencia para Todos*; a dicho ejemplo se integra la explicación de las técnicas empleadas para dar por resultado el resumen, el comentario, la reseña o el ensayo, en cada caso, y finalmente se incluyen algunas sugerencias respecto al reconocimiento de los errores más frecuentes en la escritura con propuestas para su corrección.

El mayor desarrollo de las habilidades que requiere un dictaminador se favorece con el trabajo del libro *Los géneros discursivos: Leamos La Ciencia para Todos*; ya que en él se propicia que el lector vaya construyendo su propio conocimiento respecto a los géneros discursivos con que se trabaja (resumen, comentario, reseña y ensayo), en virtud de la apropiación de un proceso de lectura que se sigue en cada uno de los capítulos gracias a la aplicación de diversas técnicas; además, favorece la redacción de escritos correspondientes a tales géneros, cuyo reconocimiento se induce, y se facilita también los recursos para la autocorrección de la escritura.

Por otra parte el empleo de este manual uniformará y, asimismo, facilitará las tareas de dictaminación de los trabajos participantes en el concurso “Leamos La Ciencia para Todos” en cuanto a identificar los géneros y

aplicar las técnicas requeridas para producirlos, y permitirá a los profesores que quieran propiciar la participación sistemática de sus estudiantes un trabajo más eficiente, al contar con un auxiliar.

I. El texto de divulgación científica

EL TEXTO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA se caracteriza por poner al alcance de todo tipo de lector el producto de las investigaciones en las diversas áreas del conocimiento, contextualizándolo en el aquí y el ahora de una determinada comunidad social para integrarlo a la cultura general. En este sentido tiene una función explicativa y didáctica que refleja con claridad y sencillez la metodología del pensamiento científico a través de los siguientes recursos:

- a) El uso simultáneo de términos especializados y palabras del lenguaje cotidiano.
- b) La utilización de relatos y comentarios ilustrativos y ejemplificadores.
- c) El empleo de elementos iconográficos.
- d) La explicación de los conceptos mediante su definición.
- e) La reformulación de los fenómenos y sus características —hecha previamente por la ciencia— se hacen accesibles al público lego trasladando los conceptos respectivos sin desvirtuarlos.

Es así como el discurso de los textos de divulgación científica está contextualizado en la cultura cotidiana de los pueblos, es paralelo al científico y tiene sentido e importancia por sí mismo.

Identifiquemos las características de este tipo de texto en el siguiente fragmento del capítulo primero, correspondiente al libro publicado con el número 170 de la colección La Ciencia para Todos, *Epilepsia: Enfermedad sagrada del cerebro*, de Simón Brailowsky:

RECUADRO I.1

I. Síntesis

LA EPILEPSIA ES UNA ALTERACIÓN NEUROLÓGICA, quizá la más frecuente, que afecta entre 0.5 y 2% de la población general. Se caracteriza por la

recurrencia (repetición) de crisis que pueden manifestarse como pérdida del conocimiento, movimientos involuntarios, sensaciones raras, alteraciones autonómicas, del humor y de las funciones mentales. La palabra epilepsia viene del griego, y quiere decir “ser tomado” o sorprendido. Ahora sabemos que la epilepsia no es ninguna enfermedad sobrenatural, ni divina, y que las crisis se producen por la activación repentina, excesiva y usualmente breve, de neuronas cerebrales. Estas activaciones pueden provenir de cualquier parte del cerebro, y dependiendo del sitio de origen serán las manifestaciones clínicas de las crisis.

Hay diversas causas posibles de epilepsia: traumatismos, infecciones, tumores, hemorragias, alteraciones del desarrollo cerebral y muchas otras. Sin embargo, en un buen número de casos ignoramos la causa. Entre el 1 y el 2% de la población puede presentar epilepsia. En la mayoría de los pacientes epilépticos, se pueden controlar completamente las crisis con medicamentos. Cuando los fármacos no controlan las crisis, se puede recomendar la cirugía.

Sólo algunos tipos de epilepsia tienen influencia hereditaria, y su presencia no impide tener hijos. En el caso de que ambos padres sean epilépticos la posibilidad de que los hijos desarrollen epilepsia es de alrededor del 6%, comparado con una probabilidad de 1 a 2% en la población general. Asimismo, hay más riesgo de epilepsia en los hijos cuando la madre es epiléptica que cuando es el padre quien presenta la enfermedad.

¿Se puede curar la epilepsia? Sí, en la mayoría de los casos. Muchas epilepsias tienden a la curación espontánea, dependiendo del tipo de crisis. En otras, el tratamiento puede suspenderse —gradualmente— al cabo de 2 a 5 años, sin que forzosamente se vuelva a necesitarlo.

¿Cuántos tipos de crisis epilépticas hay? Las podemos dividir en dos grandes grupos: las crisis generalizadas y las crisis parciales. Las primeras pueden manifestarse con convulsiones o movimientos musculares bruscos de ambas mitades del cuerpo (porque recordemos que el hemisferio cerebral derecho controla la parte izquierda del cuerpo, y viceversa), o sin movimientos pero con alteraciones de la conciencia (como en las *crisis de ausencias* del niño), pero siempre con participación de amplias regiones del cerebro. Las crisis parciales se expresan por síntomas motores, sensoriales o emocionales que se originan en una parte del cerebro.

Conviene que quienes vayan a participar en el trabajo de dictaminación del concurso, sea coordinando o dictaminado directamente los trabajos, reconozcan la estructura, el tipo de lenguaje y las marcas textuales¹ propias de los escritos de divulgación científica; porque tenerlas en cuen-

¹ Se llama marcas textuales a ciertas palabras, frases, tratamientos o signos de puntuación que por su sentido o significado caractericen determinado tipo de textos. Así, por ejemplo, la voz, o voces de quien en ellos se exprese, como autor y otros a los que se cite. Los marcadores que los identificarían serían del tipo: “el escritor x dice”, “el autor señala”, “enseguida x apunta que”, etc. Por otro lado, un texto argumentativo en el que se den las razones de una premisa se caracteriza por marcadores de tipo causal o consecutivo como “porque”, “puesto que”, “así que” o “por lo tanto”. Otro ejemplo es un texto en que predomine el empleo de interrogaciones, lo cual marcaría que se trata de un cuestionario, encuesta o entrevista.

ta garantiza por un lado su lectura más eficiente y, por otro, permite apreciar la forma más o menos acertada en que el concursante realizó ese trabajo, a través del texto con que participe en el concurso.

Luego de una primera lectura que nos ha permitido enterarnos del contenido del texto, se recomienda hacer otra detenida para buscar las características que tiene la obra de divulgación.

¿Qué elementos podemos observar respecto a la contextualización de la obra en el aquí y el ahora? El autor alude directamente a ello cuando dice: “Ahora sabemos que la epilepsia no es ninguna enfermedad sobrenatural ni divina [...]”

¿En qué parte del fragmento leído podemos apreciar la función explicativa y didáctica del texto? El autor aclara el significado de la palabra epilepsia desde su etimología y explica: “quiere decir, ‘ser tomado’ o sorprendido”; pero define incluso entre paréntesis el significado de palabras que, considera, podrían no ser comprendidas en el sentido que las está empleando o resultar desconocidas por el lector común; por ejemplo: “recurrencia (*repetición*)”. Además emplea un recurso muy didáctico para aclarar dudas sobre la enfermedad a que se refiere, planteando preguntas y respuestas.

¿Observamos el empleo simultáneo de términos especializados y lenguaje cotidiano? ¡Claro! Frente a la expresión “ambas mitades del cuerpo”, aparece entre paréntesis “(porque recordemos que el hemisferio cerebral derecho controla la parte izquierda del cuerpo y viceversa)”.

¿Por qué la información acerca de la epilepsia que el autor proporciona sensibiliza a quienes no son científicos a través de su texto? Porque está respondiendo a los cuestionamientos que se hace el ciudadano común.

Por último conviene preguntarse respecto al tema de este capítulo del manual: ¿Qué importancia tiene reconocer las características de los textos de divulgación científica para efecto de la participación eficiente en el concurso “Leamos La Ciencia para Todos”?

Estar consciente del tipo de texto al que el lector se enfrenta le despierta expectativas más claras con lo que realmente puede esperar de él, le permite fijarse propósitos de lectura idóneos con la naturaleza del texto, y lo ayuda incluso a distinguir lo esencial de lo accesorio, pues evidentemente las partes que el autor de una obra de divulgación científica dedica a la contextualización del texto en el marco de la cultura general pueden considerarse como secundarias, pero no por ello dejan de cumplir una función importante de familiarización del lector con temas que, de otra manera, podrían resultarle inaccesibles.

En el libro que este manual acompaña, los lectores (estudiantes) son inducidos por medio de actividades a descubrir por sí mismos las características de los textos de divulgación científica, en comparación con los literarios y científicos propiamente dichos.

II. El resumen

EL RESUMEN ES UN TEXTO que se construye a partir de otro, lo que exige la lectura detenida de este último para extraer de él los contenidos esenciales. El nuevo texto no debe emplear necesariamente las mismas palabras que el de referencia, pero sí se queda con las ideas de su autor. Se define también el resumen como un texto que reelabora aquel que se pretende abreviar, reduciendo su longitud. El autor del resumen debe mantenerse en segundo plano y esforzarse por ser objetivo en el intento de generar una síntesis coherente y comprensible que sea fiel al original, justa en cuanto a la interpretación de sus contenidos y clara en su redacción.

Identificar el tema principal y los alternos del texto, así como las palabras y enunciados clave con ellos relacionados, es un paso importante para la realización de resúmenes. También puede ayudar a aplicar las siguientes operaciones.

a) Cancelar: suprimir palabras y expresiones que se refieran a detalles marginales como información accesoria y explicaciones circunstanciales, cuando no sean necesarias para la comprensión de otra parte del texto. Se trata de información que no es necesario rescatar.

b) Seleccionar: se elige partes esenciales del texto y, al hacerlo, se suprime otras (repetitivas). Lo que se cancela queda implícito en lo que se selecciona, por lo que se trata de información recuperable.

c) Generalizar: se sustituye una serie de palabras por una que tenga significado abarcador o generalizador; así, por ejemplo, tigre, león, pantera, cocodrilo, serpiente, quedan expresados como animales.

d) Construir: debido a un conocimiento previo sobre el tema, se extrae información desglosada por el autor en un esquema de contenido más amplio; por ejemplo, en lugar de hacer referencia a grupos de neuronas con características unitarias que establecen interacción, se podría hablar de redes neuronales.

Apliquemos ahora las técnicas sugeridas para resumir este otro fragmento del libro de Simón Brailowsky.

RECUADRO II.1

UN POCO DE HISTORIA

Por eso nunca he concebido que la medicina tuviera necesidad de un supuesto inventado, tal como lo requieren las cosas invisibles y enigmáticas.

HIPÓCRATES

A través de las épocas, la epilepsia ha sido una enfermedad neurológica que ha gozado de gran reputación. Esta reputación es extraña y particular. Tiene la característica de ser extrema y no dejar incólume a nadie. Provoca alejamiento o reverencia, temor o atracción. La encontramos en todas partes y puede afectar a cualquiera, sin consideración de edad, sexo o cultura. La condición esencial para su existencia es la presencia de un sistema nervioso, lo que implica que su historia filogenética es antiquísima. Es decir, podemos producir crisis de tipo epiléptico en cualquier animal que tenga un cerebro, e incluso en células nerviosas de invertebrados.

La historia de la epilepsia tiene mucho que ver con la historia de nuestras ideas de las funciones cerebrales. Comencemos diciendo que tomó miles de años el saber que la epilepsia es una enfermedad del cerebro.

El interés en las epilepsias, ya sea a través de la búsqueda de las causas o de tratamientos eficaces para su control, data probablemente de épocas prehistóricas. El hallazgo de cráneos trepanados en África, Europa y en Perú, de miles de años de antigüedad, indica que el hombre ha tratado de intervenir en la expresión de funciones cerebrales desde hace mucho tiempo.

Desde la aparición de la escritura, se tienen indicios de la existencia de la epilepsia. Así, se han descrito manifestaciones que pueden interpretarse como epilépticas en todas las culturas madres, desde Mesopotamia hasta la India y China. La enfermedad sagrada (*Morbus sacer*, en latín) figura en documentos de la antigua Mesopotamia (5000 a.C. aprox.), en donde se la relacionaba con “la mano del pecado” y con el dios de la Luna (más tarde nos referiremos a la interesante asociación entre el término “lunático” y la epilepsia). El célebre código de Hammurabi menciona que en caso de crisis de espasticidad (aumento anormal del tono muscular) — interpretadas como de tipo epiléptico— el contrato de compraventa de un esclavo puede anularse. La relación entre la epilepsia y la religión es, pues, antiquísima. Sólo hacia el año 400 a.C., en Grecia, el origen divino de esta enfermedad fue cuestionado.

El texto antiguo más conocido sobre la epilepsia es el de Hipócrates *Sobre la enfermedad sagrada*, escrito hacia el año 400 a.C. En esta obra se hacía hincapié en el origen físico de la enfermedad y se hacía notar que, dadas sus características, a los hombres les causaba más asombro que las

enfermedades “ordinarias”. Independientemente de la cultura, las enfermedades nerviosas y mentales son las que más frecuentemente han generado interpretaciones mágico-religiosas.

Sin embargo, el origen cerebral de las epilepsias no se conoció hasta relativamente tarde, y fue el corazón el órgano más frecuentemente implicado en la aparición de crisis convulsivas, tanto en Europa como en América. Antiguos escritos médicos egipcios señalan al corazón, y no al cerebro, como el órgano más importante y como el asiento de la mente y el centro de las facultades intelectuales.

RECUADRO II.2

A través de las épocas *[esta información se recupera por la conjugación del verbo “ha sido”]*, **la epilepsia ha sido una enfermedad neurológica que ha gozado de gran reputación** *[selecciono]*. Esta reputación es extraña y particular. Tiene la característica de ser extrema y no dejar incólume a nadie *[omito]*. **Provoca alejamiento o reverencia, temor o atracción** *[selecciono]*. La encontramos en todas partes y puede afectar a cualquiera, sin consideración de edad, sexo o cultura *[generalizo: cualquiera y en cualquier lugar]*. **La condición esencial para su existencia es la presencia de un sistema nervioso, lo que implica que su historia filogenética es anti-**quísima**** *[selecciono]*. Es decir, podemos producir crisis de tipo epiléptico en cualquier animal que tenga un cerebro, e incluso en células nerviosas de invertebrados *[omito]*.

La historia de la epilepsia **tiene mucho que ver con la historia de nuestras ideas de las funciones cerebrales** *[selecciono]*. Comencemos diciendo que tomó miles de años saber que la epilepsia es una enfermedad del cerebro.

El interés en las epilepsias, ya sea a través de la búsqueda de las causas o de tratamientos eficaces para su control *[omito]*, **data probablemente de épocas prehistóricas** *[selecciono]*. El hallazgo de cráneos trepanados en África, Europa y en Perú, de miles de años de antigüedad, indica que el hombre ha tratado de intervenir en la expresión de funciones cerebrales desde hace mucho tiempo.

Desde la aparición de la escritura, se tienen indicios de la existencia de la epilepsia. Así, se han descrito manifestaciones que pueden interpretarse como epilépticas en todas las culturas madres, desde Mesopotamia hasta la India y China. La enfermedad sagrada (*Morbus sacer*, en latín) figura en documentos de la antigua Mesopotamia (5000 a.C. aprox.), en donde se la relacionaba con “la mano del pecado” y con el dios de la Luna (más tarde nos referiremos a la interesante asociación entre el término “lunático” y la epilepsia). El célebre código de Hammurabi menciona que en caso de crisis de espasticidad (aumento anormal del tono muscular) —interpretada como de tipo epiléptico— el contrato de compraventa de un esclavo puede anularse *[generalizo: documentos históricos de diversas culturas nos dejan ver que]*. **La relación entre la epilepsia y la religión es, pues, [omito] anti-**quísima****. Sólo hacia el año 400 a.C., en Grecia, el origen divino de esta enfermedad fue cuestionado *[selecciono]*.

El texto antiguo más conocido sobre la epilepsia es el de **Hipócrates** *Sobre la enfermedad sagrada* [selecciono], escrito hacia el año 400 a.C. En esta obra se hacía hincapié en el origen físico de la enfermedad [selecciono] y se hacía notar que, dadas sus características, a los hombres les causaba más asombro que las enfermedades “ordinarias”. Independientemente de la cultura, las enfermedades nerviosas y mentales son las que más frecuentemente han generado interpretaciones mágico-religiosas.

Sin embargo, el origen cerebral de las epilepsias no se conoció hasta relativamente tarde, y fue el corazón el órgano más frecuentemente implicado en la aparición de crisis convulsivas, tanto en Europa como en América. Antiguos escritos médicos egipcios señalan al corazón, y no al cerebro, como el órgano más importante y como el asiento de la mente y el centro de las facultades intelectuales [construyo: A la epilepsia, como a muchas enfermedades nerviosas y mentales, se le dio explicaciones mágico-religiosas, a pesar de que se creía que era el corazón el que provocaba las crisis convulsivas].

Tema: Condición y desarrollo histórico de la epilepsia. *Palabras y enunciados clave:* epilepsia, enfermedad, cerebro, prehistoria, historia; “provoca alejamiento, reverencia, temor”; “enfermedad sagrada”; “interpretaciones mágico-religiosas”; “origen físico”.

Resumen

La epilepsia ha sido una enfermedad neurológica que ha gozado de gran reputación. Provoca alejamiento o reverencia, temor o atracción. La condición esencial que requiere es la presencia de un sistema nervioso, lo que implica que su historia filogenética sea antiquísima. Tiene mucho que ver con la de nuestras ideas de las funciones cerebrales. El interés en las epilepsias data probablemente de épocas muy remotas. Documentos históricos de diversas culturas nos dejan ver que la relación entre la epilepsia y la religión es muy antigua. Sólo hacia el año 400 a.C., en Grecia, el origen divino de esta enfermedad fue puesto en tela de juicio por Hipócrates, que en su obra *Sobre la enfermedad sagrada*, hacía hincapié en el origen físico de la enfermedad.

Nótese que se cambió la palabra “antiquísima” por la expresión “muy antigua” para evitar la redundancia. Con los estudiantes es conveniente, antes de aplicar las técnicas para resumir, favorecer el acercamiento y comprensión del texto por medio del proceso adecuado de lectura con el que se trabaja en el libro correspondiente a esta guía.

III. El comentario

EL COMENTARIO ES UN JUICIO, parecer, mención o consideración que se hace, oralmente o por escrito, acerca de alguien o de algo. La acción comunicativa que consiste en formular juicios, críticas o exponer opiniones propias después de comprender eficientemente un texto. Sinónimos de esta expresión son: explicación, glosa, advertencia, razonamiento, aclaración, paráfrasis, crítica, interpretación, exégesis, apostilla y escolio.

Los comentarios se pueden clasificar de la siguiente manera:

Especializado: aborda temáticas propias de un campo del saber, presenta en su desarrollo un nivel de discusión lógico y coherente, así como un alto grado de conocimiento y pertinencia en las opiniones, los juicios y las críticas expuestos.

Descriptivo: enuncia una opinión delineando cómo es un objeto, persona, espacio, situación, fenómeno, evento, etcétera.

Explicativo: expone las causas y consecuencias de un fenómeno o hecho, y por medio de ellas emite un punto de vista.

Comparativo: se estructura exponiendo una opinión al descubrir las relaciones de semejanza o diferencia entre dos o más objetos, fenómenos, hechos o personas.

Crítico: se escribe haciendo evaluaciones, apreciaciones y juicios de valor sobre el objeto o tema en cuestión.

Analítico: plantea el tema, examina sus componentes, formula una crítica y propone una solución.

Interpretativo: a partir de un análisis del tema, con base en conceptos o categorías temáticas, infiere y deriva información no contenida en el texto leído, lo que se denomina información implícita. La pregunta para generar comentarios interpretativos es: ¿qué significa esta parte del texto?

Con el fin de evaluar los trabajos participantes en el concurso “Leamos La Ciencia para Todos”; nos interesa reconocer los comentarios en la categoría A (resumen con comentarios), y apreciarlos en la B (reseña).

He aquí otro fragmento del libro de Brailowsky, con el que hemos venido trabajando, y un comentario en el que marcamos la presencia de algunos de los tipos enlistados arriba.

RECUADRO III.1

LA EPILEPSIA Y LA IDEOLOGÍA

Mahoma no ha sido el único gran personaje de la historia considerado como epiléptico. Taxil, en su tratado sobre la epilepsia (1602), nos habla del catálogo hecho por Aristóteles de epilépticos famosos y en el que se incluía a Hércules, Sócrates, Platón, Empédocles, las Sibilas, etc., y donde agregaba a la lista a Julio César, Calígula, Petrarca y hasta a Carlos V. La historia ha mostrado que la lista de Taxil debe modificarse, en parte por su confusión entre los términos Aristotélicos de melancolía y de epilepsia.

Es también interesante hablar de la creencia de la Antigüedad que consideraba a los epilépticos como personas de gran inteligencia. Esto constituía una extensión de la tesis Aristotélica de que la melancolía y el genio se hallaban asociados. Rondelet (1507-1566) decía que la epilepsia era más frecuente en Florencia que en otras regiones de Italia, debido a la muy delicada y sensible sustancia del cerebro de sus ciudadanos, hecho que él pensaba se demostraba por su gran claridad, sabiduría y juicio. Tommaso Campanella, en su obra *La città del sole*, describía a los habitantes de su utópica ciudad como frecuentes usuarios de remedios contra “la enfermedad sagrada, de la cual muchos de ellos sufrían”. Y agregaba: “Esto es un signo de gran talento, pues Hércules, Sócrates, Mahoma, Escoto y Calímaco la sufrían”. Hablábamos antes del caso de Dostoyevsky y de la fascinación que su enfermedad le producía, pero también podríamos mencionar a Lord Byron, a Flaubert e incluso a Van Gogh, quien —de acuerdo al gran epileptólogo francés Henri Gastaut— también padecía de epilepsia focal y se habría amputado una oreja durante una de sus crisis.

No está de sobra recordar que los historiadores son humanos y, como tales, son entes impresionables. Su catálogo de personajes que padecieron epilepsia se restringe a personajes de cierta fama (justificada o dudosa) y puede encerrar subjetividad. Queremos hacer hincapié aquí en el contraste que existe entre la creencia antigua hacia el paciente epiléptico como un individuo más cercano a la genialidad y a la sabiduría que el resto de los mortales y la creencia actual, que toma al epiléptico como un individuo del que hay que alejarse, que da miedo, que es peligroso y al que hay que aislar. Se trata de una ideología tan nefasta como la de la Antigüedad, que redundaba en concepciones falsas acerca de la enfermedad y de la función cerebral. Más grave, quizás, sea la secuela social de estas creencias, y que se expresa como una pobre rehabilitación de estos pacientes, convirtiendo su vida y la de sus familiares y amigos en un camino lleno de obstáculos y de dolor. Particularmente cuando en casi el 80% de los casos, las crisis epilépticas son totalmente controlables y el sujeto puede

llevar a cabo una vida normal en todos los aspectos. Se trata, una vez más, de la influencia de la ideología sobre el conocimiento. Es necesario cambiar este estado de cosas en aras de un mejor tratamiento de esta población, que constituye casi el 1% de la población mundial.

Comentario

De ágil lectura, el fragmento leído de libro de Brailowsky conserva la tónica humanista con la que ha venido tratando el tema de la epilepsia. Aporta en esta parte un breviario de personajes de la historia y la cultura universales que, por su importancia y la naturaleza de sus trabajos, justifica la antigua creencia en relación con el carácter divino de la enfermedad, o de una relación de la misma con la sensibilidad y sabiduría. Con mucho tino hace ver el autor el carácter subjetivo de las apreciaciones de los epileptólogos, y marca como un producto de la ideología, el contraste entre las apreciaciones antiguas, que conferían un lugar privilegiado a los epilépticos, y las modernas que los relegan y excluyen; pero además es propositivo: “es necesario [dice] cambiar este estado de cosas en aras de un mejor tratamiento de esta población, que constituye casi el 1% de la población mundial”. La redundancia de la palabra población no alcanza a deteriorar la claridad de un texto que, en términos generales, destaca por su excelente estructuración y la exposición clara y sencilla de las ideas.

En los tres últimos renglones el comentario es descriptivo, ya que a *grosso modo* se describe el perfil del texto de Brailowsky. El comentario es por supuesto crítico por las evaluaciones, apreciaciones y juicios de valor que incluye.

Es conveniente apuntar que los comentarios no sólo pueden plantear evaluaciones elogiosas, sino también críticas negativas, siempre y cuando éstas sean constructivas y estén argumentadas; es decir, justifiquen con razones la defensa del punto de vista expresado.

Como en los capítulos anteriores, el correspondiente al comentario en el libro al que apoya este manual permite al estudiante practicar la lectura como proceso que lo lleva a reconocer comentarios de diferentes tipos, inferir sus características y escribirlos.

IV. La reseña

RESEÑAR ES UNA PALABRA que viene del latín *resignare*, que quiere decir tomar nota, escribir, apuntar. Con base en estas tres actividades se construye la reseña, escrito que tiene por objeto describir y, en la mayoría de los casos, valorar una obra reciente para darla a conocer al público. Para elaborar una reseña de textos escritos es necesario partir del resumen, e incorporar la crítica con base en comentarios a la obra reseñada.

En cuanto a su estructura, es conveniente que la reseña tenga una parte introductoria en la que se presente el autor y texto. En el caso de los libros de la colección La Ciencia para Todos, estos datos se pueden encontrar en la contraportada, pero si es posible realizar una pequeña investigación para obtener más información al respecto, no estaría mal.

Dado que la reseña incluye, además del resumen de la obra, crítica o juicios de valor acerca de sus diversos aspectos, el comentario es también un elemento presente en este género discursivo, como ya se señaló. Los comentarios se pueden hacer en relación con aspectos diversos del libro a reseñar, como la importancia del tema que aborda, la manera en que éste se presenta, el lenguaje que emplea el autor, lo atinado o errado de los ejemplos, etc. Hay que tener en cuenta que la crítica puede ser positiva o negativa, pero en cualquiera de los casos debe basarse en argumentos razonados.

Nuevamente integramos un fragmento del libro con el que hemos venido trabajando. En este caso la cita es un poco más extensa para facilitar la elaboración de su reseña.

RECUADRO IV.1

UN POCO DE NEUROANATOMÍA

El sistema nervioso central (SNC) está formado por el cerebro y la médula espinal. El cerebro se divide en dos hemisferios, el derecho y el izquierdo,

y del cerebelo, una estructura que se encuentra en la parte posterior de la cabeza, inmediatamente por arriba del cuello.

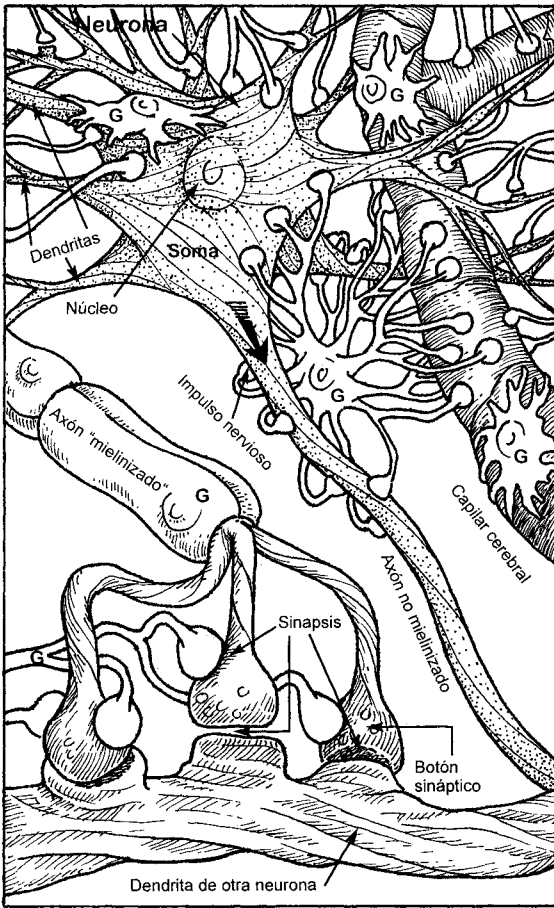


FIGURA 1. (G = células gliales.)

Las principales células del SNC son las neuronas y la glía. Las neuronas están formadas de un cuerpo celular, o soma, y de ramificaciones que sirven para que las señales que salen o que llegan a la neurona se transmitan. La ramificación de salida de la señal nerviosa (el impulso nervioso o potencial de acción) se llama axón. Las ramificaciones de llegada se llaman dendritas (figura 1). El punto de contacto entre dos neuronas se denomina sinapsis.

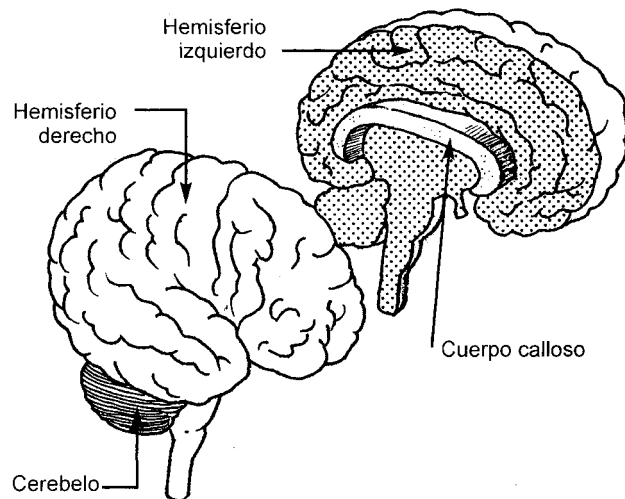
Los axones pueden o no estar recubiertos de una envoltura compuesta de varias capas (como el plástico aislante de los cables eléctricos) llamada mielina. La mielina está formada por células gliales y sirve para mantener a la neurona en buen estado y para proteger la transmisión eléctrica entre las neuronas. En los axones que no están “mielinizados”, los impulsos eléctricos se atenúan rápidamente con la distancia.

Los hemisferios cerebrales están unidos por una estructura formada por los axones mielinizados provenientes de las neuronas de la corteza cerebral, el cuerpo calloso (figura 2).

La corteza cerebral, la capa más externa del cerebro, en donde se encuentran la mayor densidad de neuronas y donde residen funciones primordiales, se puede dividir en varias zonas: la frontal, la parietal, la temporal y la occipital (figura 3).

Las funciones nerviosas están distribuidas en la corteza de cada hemisferio; las motoras y las sensitivas están cruzadas: los movimientos de la parte izquierda del cuerpo se controlan por el hemisferio derecho, y viceversa. Existe una representación de todo el cuerpo en la corteza somatosensorial (figura 4). Además de las zonas motoras y sensoriales, existen áreas visuales, auditivas, gustativas y las llamadas de asociación, en donde las señales de varias modalidades sensoriales se combinan.

FIGURA 2. Hemisferios cerebrales mostrando el cuerpo calloso.



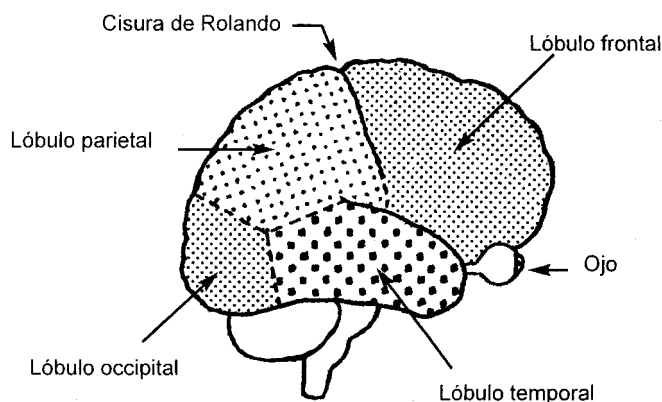


FIGURA 3.

Además, existen regiones relacionadas con las emociones y la memoria, en particular, el lóbulo temporal y, por dentro de él, el hipocampo y la amígdala (figura 5). Para saber más sobre la localización de funciones cerebrales, sugerimos consultar S. Brailowsky, D.G. Stein y B. Will, *El cerebro averiado: Plasticidad cerebral y recuperación funcional* (FCE, 1998).

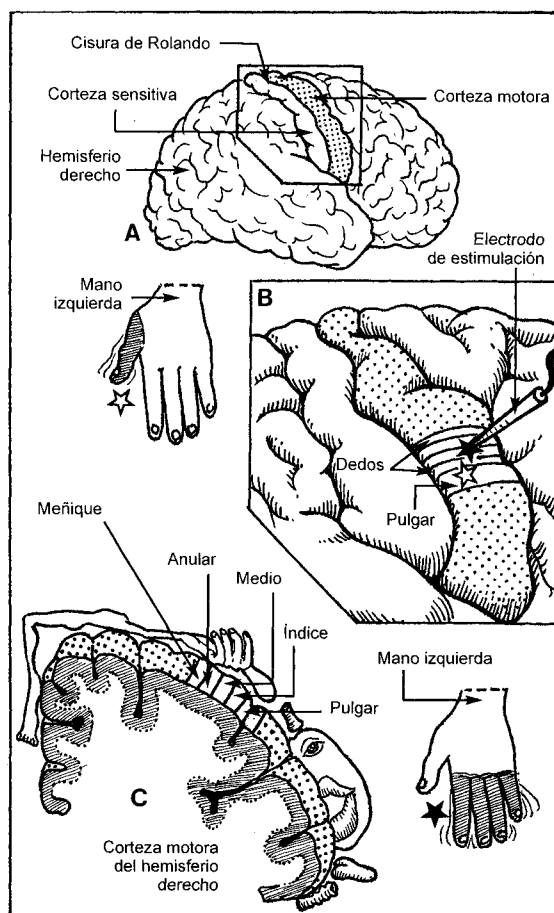
Existen otras estructuras localizadas en partes más bajas del cerebro, en la parte media, que abarcan al tálamo y al tallo cerebral y, dentro de éste, la formación reticular (figura 6). En estas regiones se encuentran funciones relacionadas con ambos hemisferios cerebrales, su influencia es difusa, bilateral.

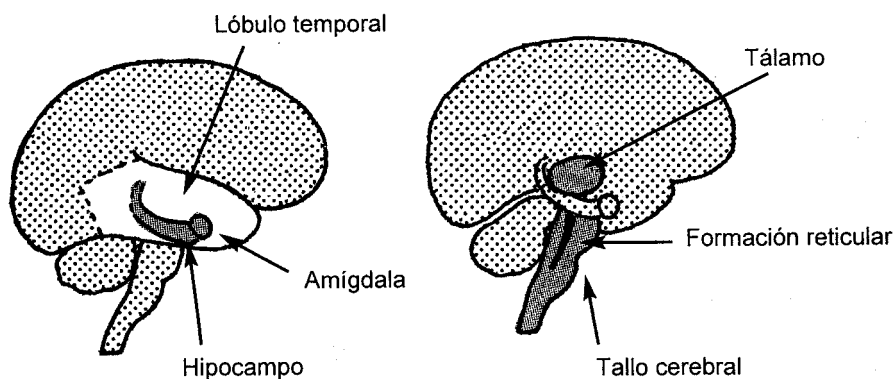
Éstas son las estructuras que tienen que ver con las epilepsias generalizadas, que, como vimos, se definen por afectar a ambos hemisferios cerebrales al mismo tiempo. Allí se localizan también las neuronas que regulan los ciclos sueño-vigilia y funciones vitales, como la respiración y la presión arterial.

Mencionamos a la sinapsis como el punto de contacto entre dos células nerviosas, pero no dijimos cómo se comunican las neuronas entre ellas, es decir, cómo se produce y funciona el impulso nervioso.

Las neuronas y la glía producen sustancias químicas muy particulares, que tienen varios tipos de influencia sobre las células vecinas. A estas sustancias se las llama neurotransmisores o neuroreguladores o neuromoduladores. El lenguaje a través del cual el sistema nervioso se expresa puede interpretarse en términos de estados de reposo (de inhibición) o de activación (excitación), y de sus correspondientes estados de desinhibición y, de disfacili-

FIGURA 4. Funciones motoras en la corteza motora de cada hemisferio. El área punteada muestra la corteza motora (que marca el límite del lóbulo frontal en la cisura de Rolando) del hemisferio derecho en A, B y C. Si, como vemos en B pudiéramos poner un electrodo para estimular puntos muy precisos como el de la estrella blanca, se movería el pulgar de la mano izquierda. En C vemos en dibujo la parte del cuerpo que está representada en cada parte de la corteza motora, especificando con letrero el área de cada dedo.





FIGURAS 5 y 6.

tación. Un estado de hiperactividad como es el de la epilepsia puede resultar entonces por falta de inhibición o por exceso de excitación, aunque usualmente se asiste a una combinación de las dos posibilidades (figura 7).

Los procesos a través de los cuales una neurona puede excitarse o inhibirse tienen bases químicas. Son los neurotransmisores los que logran estos efectos. Hay neurotransmisores excitadores, como el glutamato, e inhibidores, como el ácido gama-aminobutírico o GABA. Existen muchos otros que pueden excitar o inhibir a una célula dependiendo de en qué parte del cerebro se encuentre ésta y, sobre todo, la herencia particular de dicha célula. Su herencia le permitirá distinguir el neurotransmisor y responder o no a él. Otros neurotransmisores son la acetilcolina, la adrenalina, la noradrenalina, la serotonina, la glicina, varios péptidos y muchos más.

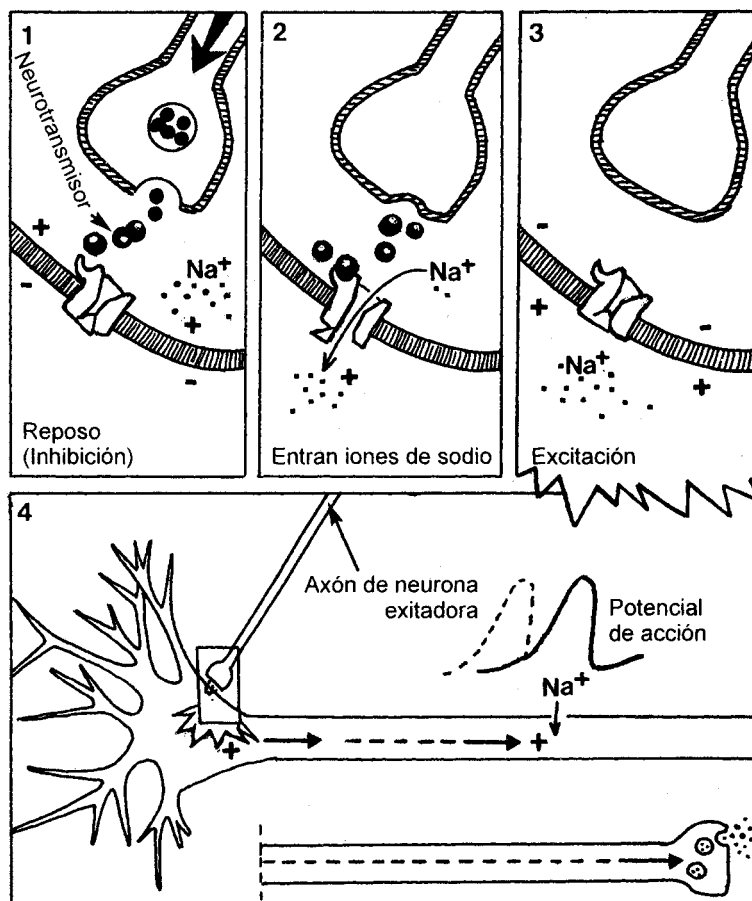


FIGURA 7. Esquema simplificado de una sinapsis excitadora. En 1 vemos que al llegar al impulso nervioso la terminal obliga a las vesículas a descargar sus moléculas de neurotransmisor excitador en el espacio sináptico, En 2 las moléculas ocupan su sitio en el receptor de la siguiente neurona y esto hace que se abra el canal iónico por el que entra un flujo de iones de sodio, lo que en el 3 provoca excitación en la neurona, misma que vemos en el cuadro 4 cómo propaga el impulso nervioso a lo largo de su axón. El potencial de acción puede registrarse cuando los iones cargados positivamente entran a través de la membrana despolarizada del axón. Así va avanzando el impulso nervioso hasta llegar a la siguiente sinapsis, suponiendo una serie de neuronas una detrás de otra.

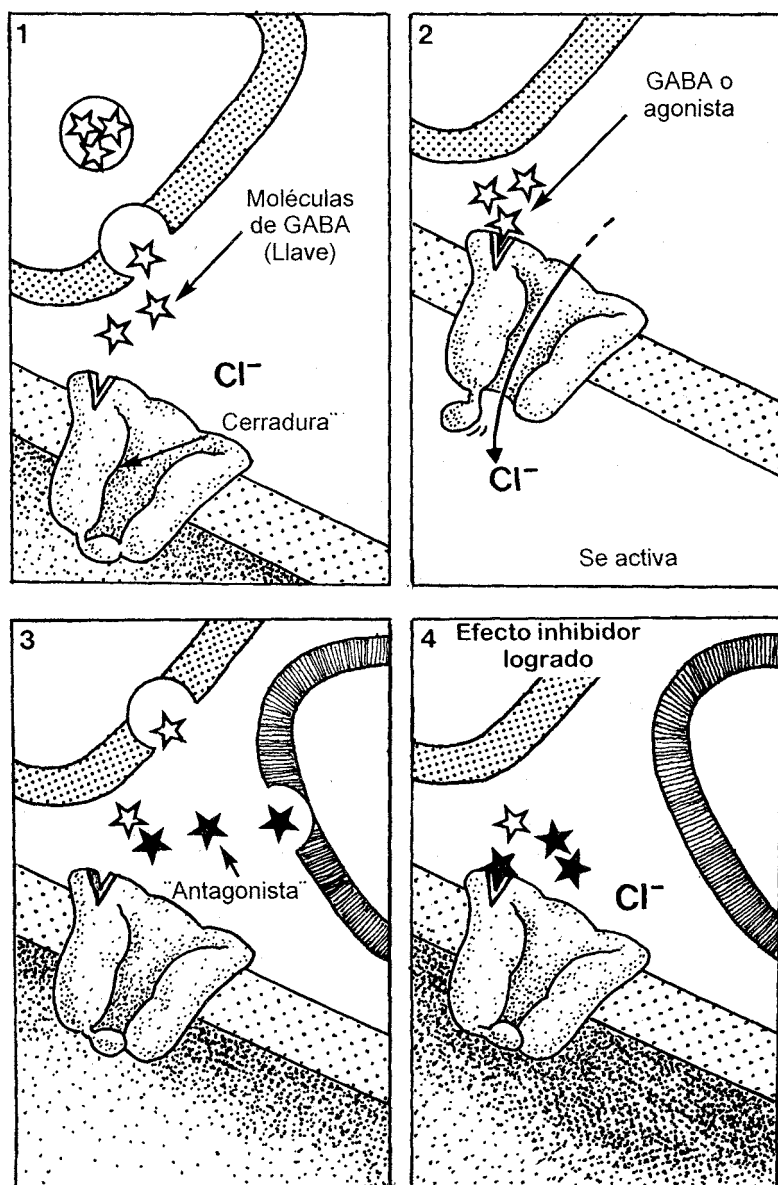


FIGURA 8. *Efecto inhibitor del neurotransmisor GABA logrado o impedido.* (1) Una neurona gabaérgica está descargando su neurotransmisor GABA en el espacio sináptico donde existe cloro (Cl^-). (2) Las moléculas de GABA ya ocuparon su sitio en el receptor a la manera de una llave en su cerradura. Esto hace que se abra el canal y el Cl^- penetre “hiperpolarizando” a la neurona receptora cuyo interior aquí se ve blanco. (3) Las moléculas de GABA compiten por el sitio receptor con moléculas de un neurotransmisor antagonista. (4) Cuando este último gana el sitio, la neurona receptora no se activa (su canal no se abre) y el efecto inhibitor queda impedido.

También hay sustancias —fármacos— que pueden aumentar o disminuir los efectos del glutamato y del GABA (y de todos los demás neurotransmisores —varias docenas— presentes en el sistema nervioso) (véase la figura 8).

Para que una neurona produzca un impulso nervioso (o potencial de acción), es necesario que se abran suficientes canales o poros membranales y que dejen pasar sodio (Na^+), ion que existe en mayor concentración afuera que en el interior de la neurona; el aumento en la concentración de cargas positivas en el interior de la célula hace que ésta se “despolarice”. Un ejemplo de objeto polarizado es la pila: tiene un extremo positivo y otro negativo. La neurona también está polarizada: el interior es negativo con respecto al exterior. Todo aquel estímulo que la polarice más, o sea, que aumente el desbalance entre la cantidad de cargas entre el interior y el exterior de la célula será “hiperpolarizante” y tendrá como efecto la inhibición. Es decir, será menos probable que la neurona produzca un

potencial de acción. Y al contrario, los estímulos despolarizantes producirán excitación.

A la manera de una llave y su cerradura, los neurotransmisores (las llaves, en el ejemplo) actúan gracias a su interacción con “receptores” (la cerradura), que son moléculas que los reconocen de manera específica. La ocupación de estos receptores puede hacer que se activen (es el caso de las sustancias agonistas) o se desactiven (con antagonistas). Así, los agonistas del receptor al GABA imitan su efecto inhibitorio, mientras que los antagonistas son convulsivantes (figura 8). Estos conceptos son necesarios para entender no sólo cómo se produce la epilepsia, sino también cómo actúan los fármacos antiepilépticos.

Reseña

Simón Brailowsky (1948-1998), médico cirujano por la UNAM y doctor en ciencias de la vida y de la salud por la Universidad de París, **ofrece en la colección La Ciencia para Todos (núm. 170), un libro que además de interesante, puede ser de gran ayuda** para reconocer las causas, sintomatología y posibles formas de control de una enfermedad que afecta a 2% de la población mundial: la epilepsia. **El reconocido trabajo que el doctor Brailowsky realizó** tanto en el terreno de la investigación como en el ejercicio de la medicina, *hace de este libro un material confiable, que aporta ideas valiosas sin lugar a dudas.*

Bajo el título “Un poco de neuroanatomía”, **el autor brinda** en el capítulo que **aquí reseñamos** de su libro *Epilepsia: Enfermedad sagrada del cerebro, información que, a pesar de incluir terminología especializada, está explicada de manera sencilla, como corresponde a un buen texto de divulgación científica. Si acaso se observa en la redacción dos o tres detalles que no alcanzan a deteriorar el sentido del mensaje, como es el caso de conectivos inadecuados* (“El cerebro se divide en dos hemisferios, el derecho y el izquierdo, y **del** cerebelo, una estructura...”, esto en lugar de: “y está integrado también por el cerebelo...”).

El carácter explicativo del texto, que pretende poner al alcance del lector común un tema tan especializado, *se refuerza con la inclusión de figuras ilustrativas de gran utilidad para la comprensión del contenido.* Luego de haber expuesto en qué consiste la epilepsia y de haberse referido en forma por demás interesante a los aspectos psicosociales de esta enfermedad y su relación con la ideología, **el autor ofrece** en la parte que aquí reseñamos una información que va a resultar básica para comprender cómo y por qué se produce dicha enfermedad y cómo actúan los antiepilépticos, **intención que él mismo anuncia** en el último renglón de esta parte. Al revisar este apartado el lector se enterará de cómo está conformado el sistema nervioso central, de qué manera se producen los impulsos nerviosos, cuáles son las funciones correspondientes a cada uno de los hemisferios del cerebro y las de otras estructuras cerebrales relacionadas con la epilepsia. Se explica también por qué razón una neurona puede excitarse o inhibirse, y las caracterís-

ticas de los neurotransmisores que logran estos efectos. Un ejemplo de la vida cotidiana sirve para reforzar dicha explicación necesaria para comprender los capítulos siguientes de la obra.

Como puede apreciarse, mientras en el resumen hay una sola voz, la del autor del texto que se está sintetizando, en el caso de la reseña se pueden percibir claramente dos: la del autor y la del creador de la reseña. El primero ofrece datos sobre el segundo y su obra, misma que además comenta por medio de opiniones, críticas y juicios de valor; el segundo se deja oír cuando se proporciona el resumen de las principales ideas expuestas en el texto reseñado.

En la reseña hay ciertas marcas textuales que son indicativas de que un presentador, el reseñista, está hablando de la obra de otro autor, el reseñado. En la que nos ha servido como ejemplo aquí, se señalan dichas marcas con letras negritas.

En cursivas aparecen las partes en que se expresan los comentarios que en una reseña pueden estar al final del resumen de la obra, o intercaladas entre su descripción y la transcripción de las ideas principales que encierra, lo cual resulta más recomendable, ya que da agilidad a la lectura y la motiva en mayor medida.

En el libro al que este manual sirve de complemento, el estudiante podrá descubrir por sí mismo las características de este género discursivo gracias a la aplicación dirigida de técnicas de lectura adecuadas para este fin. Después será invitado a que realice su trabajo como reseñista.

V. El ensayo

EL ENSAYO ES UN GÉNERO discursivo que se caracteriza por el desarrollo de una idea, a lo largo del cual se sopesan las opiniones vertidas por otros sobre el mismo tema, y ante las que se adopta una postura crítica. Debido a que en este tipo de discurso se suele citar a los autores que han hablado antes que nosotros acerca del asunto elegido como motivo de nuestro ensayo, en ocasiones se les cita textualmente, por lo que hay que integrar notas a pie de página indicando la fuente de la que se extrajo tal información, además de incluir al final la bibliografía en que nos documentamos.

En el caso del concurso “Leamos La Ciencia para Todos”, el libro que nos sirva de base para la realización de nuestro ensayo será el motivador del tema del mismo. No resumiremos entonces todo el contenido del texto de referencia, aunque sí comentaremos parte o partes del mismo, cuando éstas se relacionen con la idea directriz de nuestro ensayo.

Un ensayo debe tratar, con mayor o menor extensión, un tema que aunque ya trabajado por otros estudiosos, decidamos abordar desde un punto de vista diferente, novedoso y original, por lo que se trata de un trabajo propositivo.

La estructura del ensayo está integrada por una parte introductoria en que se presenta el tema, se explica su relevancia y se plantea el enfoque con el cual se le va a tratar, incluyendo una hipótesis o proposición al respecto. La segunda parte es el desarrollo del tema propiamente dicho, se trata de una etapa de discusión en que se confrontan los planteamientos de otros con los nuestros como autores del ensayo, con la finalidad de retroalimentar y fortalecer el enfoque con que estemos trabajando el tema. La última parte es la conclusión, en que se retoman los argumentos principales que llevaron a comprobar, total o parcialmente, o a refutar la hipótesis con la que se inició el trabajo. Cuando esto ocurre varias veces, se plantea en las conclusiones la posibilidad de un nuevo estudio, desde un punto de vista distinto.

Como en el caso del resumen y la reseña, los ensayos deben ser redac-

tados con claridad, precisión y buena ortografía. Ofrecemos aquí como ejemplo, un breve ensayo inspirado en el tratamiento que Simón Brailowsky hace del carácter mitológico de la epilepsia.

Ensayo

El hombre es, por su sensibilidad y su capacidad de raciocinio, el ser más maravilloso de la creación; pero también una criatura de gran debilidad física. Ante las fuerzas de la naturaleza se encuentra muchas veces impotente, éstas le revelan su finitud y le recuerdan su pequeñez en el universo; pero una capacidad que él sólo posee entre todos los demás animales le permite trascender sus limitaciones: la posibilidad de organizarse socialmente gracias a su aptitud para la comunicación, con base en la cual generó el lenguaje, herramienta con la que excede los límites de su existencia corporal.

La posibilidad de acceder a lo simbólico da a los seres humanos la oportunidad de abstraerse de sus limitaciones corporales. Ante ellas y frente a las fuerzas naturales que muchas veces los rebasan, los hombres crean mitos, símbolos que los compensan y dan impulso a su aliento vital [*proposición*].

Debido al carácter religioso que el mito tuvo en la Antigüedad, Simón Brailowsky alude en su obra *Epilepsia: Enfermedad sagrada del cerebro*,² al origen divino que se le atribuyó a esta enfermedad en diversas culturas como la mesopotámica, en la que se le relacionaba con “la mano del pecado” y con el dios de la Luna.

El hombre ha tendido siempre a dar interpretaciones mágico-religiosas a aquellos fenómenos naturales que escapan a su comprensión, creando en torno suyo relatos fabulosos en los que agentes impersonales que la mayoría de las veces son fuerzas de la naturaleza personificadas [*argumento*], realizan acciones con sentido simbólico.

Terry Eagleton ha señalado que el hombre como ser cultural se distingue por su carácter simbólico, a diferencia de otros animales “cuyos cuerpos sólo les dejan un poder limitado para liberarse de los contextos que los determinan”.³ Los símbolos míticos revelan a los seres humanos poderes que van más allá de los naturales y que, en el caso de la calidad sagrada que se concedió a la epilepsia, sirvieron para explicar el porqué de las capacidades superiores de ciertos hombres que padecieron ese mal como Hércules, Sócrates, Mahoma, Dostoyevsky, Lord Byron, Flaubert y Van Gogh, a quienes Brailowsky menciona [*argumento*].

La historia humana está poblada de mitos porque “el mito, igual que la ciencia, tiene la ambición de explicar el mundo haciendo inteligibles sus fenómenos. Igual que ella, pretende ofrecer al hombre un modo de actuar sobre el universo, asegurándole su posesión espiritual

² Simón Brailowsky, *Epilepsia: Enfermedad sagrada del cerebro*, México, Fondo de Cultura Económica, 1999, La Ciencia para Todos, núm. 170.

³ Terry Eagleton, *La idea de cultura: Una mirada política sobre los conflictos culturales*, Barcelona, Paidós, 2001, Biblioteca del presente, núm.16, p.145.

y material [argumento]. Ante un universo lleno de incertidumbres y misterios, el mito interviene para introducir lo humano”.⁴ No se trata de un ensueño gratuito sino de una hipótesis de trabajo, de un intento de salir de la impotencia en que el ser humano se encuentra [argumento].

James G. Frazer en *La rama dorada: Magia y religión*⁵ relaciona los distintos mitos con un número considerable de cuestiones a las que los hombres quisieron dar explicación por medio de ellos: el dominio del tiempo, el poder benéfico de los árboles, las estaciones del año, la muerte, la vegetación, los poderes espirituales, el mal y los elementos. Este autor da gran importancia a la religión en virtud de cuyos mitos se suple las limitaciones humanas ante el poder ilimitado de los dioses [argumento].

Los mitos entonces, como parte de la cultura, ayudan a sobrevivir al hombre porque llenan vacíos de su naturaleza material al colmar necesidades que ésta no les permite satisfacer [conclusión].

Nótese cómo en las notas de pie de página se sigue el mismo orden al integrar los datos. En la primera no se trata de una cita textual, sino que se remite al autor a que consulte otra obra si quiere ampliar su conocimiento sobre el tema. En las siguientes, en cambio, se cita partes textuales de las obras, por lo que al final de la nota se incluye el número de la página de la que se tomó la información. En el caso de la nota 4, como ya se mencionó en el cuerpo del texto, título y autor de la obra a que se remite, sólo se anota los nombres de los traductores y el pie de imprenta.

A diferencia del resumen, en que el lector sólo puede percibir la voz del autor cuyo texto se sintetiza, y de la reseña, en que hay una especie de diálogo entre el autor del texto de referencia y el reseñista, el ensayo es polifónico. Hay voces diversas que aluden al mismo tema, como se puede observar en el ejemplo.

En el libro *Los géneros discursivos: Leamos La Ciencia para Todos*; trabajar el tema del ensayo es también una experiencia de descubrimiento, gracias a un proceso en que, como en cada capítulo, se practican diversas técnicas de lectura con fines predeterminados. En dicho texto antes de entrar a las particularidades de cada uno de los géneros (capítulos III a VI). Se realiza una tarea que lleva a concluir *grosso modo* las diferencias entre los tipos de discurso de cada uno de ellos.

⁴ *Mitologías*, “Del Mediterráneo al Ganges”, Barcelona, Planeta, 1982, vol. 1, p. 4.

⁵ Trad. Elizabeth y Tadeo A. Campuzano, México, Fondo de Cultura Económica, 1944.

VI. La corrección del escrito

INDEPENDIENTEMENTE DE SU PERTENENCIA al género discursivo y su fidelidad al texto de referencia, la mayor o menor claridad con que los concursantes redacten el resumen, la reseña o el ensayo que enviarán al concurso, les abrirá o cerrará la posibilidad de obtener algún reconocimiento; es por eso que incluimos en el libro de apoyo correspondiente un capítulo referente a los errores más frecuentes en la escritura, para que se los identifique y se trabaje por corregirlos.

Como con los otros temas, se trata de que, sin necesidad de explicar en qué consisten las erratas, éstas sean identificadas en determinados textos, se reflexione sobre el porqué de su presencia en el escrito y se ejercite su corrección. En este manual se procederá a la inversa: vamos a enlistar, tal como aparecen en el glosario del libro *Los géneros discursivos*, las explicaciones de los errores y un ejemplo alusivo; después los encontraremos en un texto relacionado con el libro de Brailowsky.

RECUADRO VI.1. *Errores frecuentes en los escritos*

Ambigüedad o anfibología: Se produce a causa de las imprecisiones en la redacción del texto y generalmente se identifica por el uso inadecuado de los términos “que” y “su” “sus”.

La ambigüedad permite más de una interpretación de los mensajes y puede ser sintáctica, cuando haya imprecisión sobre el sustantivo al que alude determinado modificador, debido a que no se escribió justo junto a él, como en el caso: “los sombreros de esos hombres que parecen viejos están rotos”. ¿Parecen viejos los hombres o los sombreros?

La ambigüedad es semántica cuando se emplea palabras que puedan tener más de un significado, y el contexto no sea suficiente para inferir con cuál se está usando en ese momento, como en la frase: “recibí el artículo”, ¿periodístico?, ¿legal?, ¿de consumo?

Falta de concordancia de género y de número, o discordancia: Se da cuando no hay correspondencia o acuerdo entre el género o número de un nombre y su adjetivo. Se observa también cuando hay varios sustantivos calificados por el mismo adjetivo y éste se encuentra en singular (hombre grandiosa; alumno y alumna destacada —debe ser “grandioso” y “destacados”—). Otro caso de discordancia de número se presenta cuando el verbo está en plural y el sujeto en singular o viceversa. También cuando en el sujeto hay dos sustantivos como núcleo, y el verbo se escribe en singular, por ejemplo: “Los perseguidos corre sin descanso”; “hombre y mujer puede triunfar”, lo correcto es “corren” y “pueden”. En relación con el verbo, se habla también de discordancia temporal, cuando en un relato se salta de pasado a presente o futuro sin justificación. Es válido hacerlo, por ejemplo, en el caso del llamado presente histórico, cuando se narra algo en pasado y de pronto, para darle actualidad y mayor relieve a un hecho, éste se relata en presente: “Esta mañana cuando fui al banco hubo un asalto. Estaba yo formado ente la caja 7 y cada una de las personas allí presentes se dedicaba tranquilamente a sus tareas cotidianas cuando, de pronto, un hombre con la cara cubierta, con pistola en mano, nos amenaza, nos obliga a tirarnos al piso, encañona a uno de los cajeros, y lo obliga a llenarle una bolsa con billetes de alta denominación.”

Gerundio mal empleado: El gerundio es la forma no conjugada del verbo cuyas terminaciones son *ando* (para los verbos cuyo infinitivo termina en “ar”) y *iendo* (para los verbos cuyo infinitivo termina en “er” o “ir”). Se emplea mal el gerundio cuando se emplea para expresar consecuencia, para cualidades o abreviar, sin considerar su función de adverbio que indica contemporaneidad entre la acción enunciada por él y la expresada por el verbo anterior o posterior con que se relaciona. Dicho matiz de contemporaneidad puede ser condicional, cuando el gerundio indica una acción necesaria para que la otra se realice, por ejemplo: “terminando a tiempo, no tendrás problemas” (si terminas a tiempo); *causal*, cuando el gerundio expresa el motivo por el que se realiza la otra acción, ejemplo: “estando enfermo, no pudo venir” (porque estaba enfermo); *concesivo*, cuando la otra acción se realiza o no a pesar de la que indica el gerundio: “lloviendo o tronando, iré a verla” (aunque llueva o truene); *modal*, el gerundio indica la forma en que se realiza la otra acción: “vi a un hombre tocando la puerta” (cómo lo vi). Ejemplos de gerundios mal empleados son los enunciados: “Compró los ingredientes **gastando** mucho dinero”. “Vi un río **creciendo**”. “El mecánico llegó **componiendo** el coche”. Definitivamente las acciones en ellos expresadas no pueden ser simultáneas.

Redundancia: Repetición innecesaria de palabras, ideas o conceptos, que deteriora la claridad del texto: “La junta será en la sala de juntas y estarán todos juntos los miembros del consejo de seguridad”. Dos formas específicas de redundancia son la consonancia (coincidencia chocante entre sílabas de palabras contiguas: en esta **o**casión con **e**moción, queremos hacer una **o**ración por nuestro líder ausente) y el queísmo (repetición demasiado frecuente de la partícula “que”, sea en su empleo como

conjunción o como pronombre relativo: El **que** vino ayer me pidió **que** te dijera **que** no te tienes **que** preocupar por lo **que** pasó, y **que** ya no te debes presentar a aclaraciones).

Ruptura discursiva o anacoluto: Consiste en iniciar una idea que, generalmente debido a otras aclaratorias o explicativas interpuestas, se deja inconclusa, y se retoma nuevamente cuando el lector ya la ha olvidado, lo que provoca confusión por la falta de claridad. Ejemplo: “La escuela, que está obligada a formar seres humanos integrales, porque sólo siendo integral el hombre puede realizarse en la vida, y que en la cultura occidental ha derivado más bien hacia una educación memorística y racionalista que descuida los aspectos creativos, prácticos y emocionales, entre otros, generando seres que pueden ejecutar determinadas tareas, pero difícilmente se atreven, por ejemplo, a tomar decisiones, debe defender los valores humanísticos ante el embate del desarrollo tecnológico. (La relación directa es: La escuela debe defender los valores...)”.

Cuidar la claridad del texto gracias a una redacción adecuada, conduce a que éste tenga coherencia y cohesión. La primera cualidad tiene que ver con la lógica textual, con la debida relación entre los contenidos y la transición adecuada de un tema a otro dentro del texto. La segunda es una característica fundamental de todo texto, consistente en que todo párrafo vaya debidamente relacionado con el precedente y el consecuente, y los elementos que los constituyan guarden la gramática adecuada: respeten la concordancia.

He aquí nuevamente un fragmento del libro de Brailowsky y, enseguida, un resumen con algunos errores de redacción que vamos a identificar y corregir. En su caso, las palabras que ocasionan el problema aparecen en negritas.

NEUROBIOLOGÍA DE LA EPILEPSIA

En la epilepsia participan todas las células que componen el sistema nervioso: las neuronas, la glía, las células endoteliales (que forman las paredes de los vasos sanguíneos) y las que forman las paredes de los ventrículos cerebrales, las cavidades a través de las cuales circula el líquido cefalorraquídeo. Hasta ahora, la investigación se ha centrado en particular sobre las neuronas, pero no por ello las otras células son menos importantes.

Las crisis epilépticas son manifestaciones clínicas súbitas, provocadas por la descarga excesiva y simultánea de grupos de neuronas cerebrales. Estas neuronas están organizadas en redes completas, en estado de equilibrio permanente entre mecanismos excitadores e inhibidores (figura 9). La crisis sobreviene en el momento en que estas redes escapan a los procesos de control del funcionamiento neuronal normal.

Mucho se ha buscado la “neurona epiléptica”, la célula responsable de las crisis. Se ha tratado de identificar de acuerdo a sus características anatómicas, electrofisiológicamente (sus manifestaciones eléctricas), bioquímicamente, genéticamente, etc. A pesar de la abundancia de informa-

ción, esta identificación no se ha completado aún. Cuando pensamos que hemos encontrado dentro de un foco epiléptico neuronas de forma rara y pensamos que ésta sería una de las características de la anormalidad, algún investigador las describe en otra región del cerebro de un sujeto normal. Alguien informa de la presencia de una sustancia en una región epiléptica y piensa que ha encontrado la “marca del delito”, pero luego otro investigador la describe en un área normal. Aquello que llamamos anormal en un caso resulta normal en otro, y viceversa.

Un hecho indudable es que existen epilepsias de origen genético (que veremos más adelante), en las que sí se han demostrado alteraciones anatómicas y bioquímicas definidas, mientras que en otras no se ha encontrado nada anormal, esto es, fuera de la presencia de las crisis.

Las crisis de epilepsia se caracterizan por sus síntomas clínicos (manifestaciones motoras, sensoriales, psíquicas, etc.) y por su traducción electroencefalográfica (EEG).

Esquemáticamente, los criterios clínicos y EEG permiten distinguir dos formas principales de crisis epilépticas en el hombre: las *crisis parciales o focales* y las *crisis generalizadas* (véase el capítulo IV “Clasificación de las epilepsias”). Las crisis parciales implican inicialmente una porción limitada de las neuronas corticales de un solo hemisferio. Las manifestaciones de estas crisis dependerán del área implicada. Si el foco epiléptico se encuentra en la zona motora del lado izquierdo, las crisis se manifestarán como movimiento de la parte derecha del cuerpo (figura 10). Si el foco epiléptico se encuentra en el lóbulo temporal, entonces se verán síntomas que implican emociones (véase, por ejemplo, la figura 19).

Las crisis generalizadas implican, desde el inicio y, de manera difusa, una gran proporción de neuronas corticales y subcorticales de los dos hemisferios cerebrales. De acuerdo a lo que ya vimos, aquí se implicarían las vías de proyección difusa del tálamo y el tallo cerebral. Por ejemplo, en las ausencias se activa un circuito tálamo-cortical de manera rítmica y exagerada, que llega a afectar la capacidad del sujeto para comunicarse con su medio.

Enseguida aparece un resumen del texto anterior, con los errores de redacción señalados entre paréntesis:

En la **epilepsia** participan todas las células del sistema nervioso. Las crisis de **epilepsia** (*redundancia*) son manifestaciones clínicas **que** son súbitas y **que** se provocan (*redundancia, queísmo*) por la descarga excesiva y simultánea de grupos de neuronas cerebrales **que** escapan a los procesos de control del funcionamiento neuronal normal.

No se ha podido completar aún la información que permita encontrar la célula responsable pero un hecho indudable es que existen epilepsias de origen genético con alteraciones anatómicas y bioquímicas definidas, de la crisis (*anacoluto*).

Los síntomas clínicos (*plural*) y su correspondiente traducción encefalográfica que caracteriza (*singular*) las crisis epilépticas permite (*singular*), (*discordancia*) distinguir dos tipos de ellas: las parciales o focales y las

generalizadas. Las primeras implican una porción limitada de neuronas corticales de un solo hemisferio. Si el foco epiléptico se encuentra en la zona motora del lado izquierdo, la crisis se manifiesta con movimientos en la parte derecha del cuerpo. Si está en el lóbulo temporal se vieron (*discordancia temporal*) síntomas que **implican** emociones.

Las crisis generalizadas que **implican** (*redundancia*) de manera difusa una gran porción de neuronas corticales o subcorticales en ambos hemisferios cerebrales, además de proyección difusa del tálamo y el tallo, **llegando** (*gerundio inadecuado*) incluso a afectar la capacidad del sujeto de comunicarse con su medio.

Redacción correcta

En la epilepsia participan todas las células del sistema nervioso. Las crisis de esta enfermedad son manifestaciones clínicas súbitas que se provocan por la descarga excesiva y simultánea de grupos de neuronas cerebrales que escapan a los procesos de control del funcionamiento neuronal normal.

No se ha podido completar aún la información que permita encontrar la célula responsable de la crisis, pero un hecho indudable es que existen epilepsias de origen genético con alteraciones anatómicas y bioquímicas definidas.

Los síntomas clínicos y su correspondiente traducción encefalográfica que caracterizan las crisis epilépticas, permiten distinguir dos tipos de ellas: las parciales o focales y las generalizadas. Las primeras implican una porción limitada de neuronas corticales de un solo hemisferio. Si el foco epiléptico se encuentra en la zona motora del lado izquierdo, la crisis se manifiesta con movimientos en la parte derecha del cuerpo. Si está en el lóbulo temporal, se observan síntomas que implican emociones.

Las crisis generalizadas que comprenden de manera difusa una gran porción de neuronas corticales o subcorticales en ambos hemisferios cerebrales, además de proyección difusa del tálamo y el tallo, llegan incluso a afectar la capacidad del sujeto de comunicarse con su medio.

Además de evitar los errores que aparecen en la versión anterior, se hizo uso de algunas comas en lugares idóneos para favorecer la claridad del texto. Es conveniente revisar el empleo de los signos de puntuación y cuidar la ortografía para lograr mejores escritos.

El último capítulo del libro *Los géneros discursivos: Leamos la Ciencia para Todos*, es el espacio donde se trabaja identificando los errores de redacción gracias a tareas de inferencia de los mismos, hasta conseguir su corrección en un ejercicio elaborado con base en el libro de Julio Frenk, *La salud de la población: Hacia una nueva salud pública* (número 133 de la colección). Siempre será conveniente recomendarles a los estudiantes que recurran a este material.

Referencias bibliográficas

- Alegría de la Colina, Margarita (coord.), *Los géneros discursivos: Leamos La Ciencia para Todos*, Fondo de Cultura Económica, México, en preparación editorial.
- Escalante, Beatriz, *Curso de redacción para escritores y periodistas (Teoría y ejercicios)*, Porrúa, México, 1998.
- Juárez, Rosa Esther, *Las chapuzas del lector. Análisis semiótico de la recepción*, s.e., ITESO, México, 1992.
- Kasuga, Linda *et al.*, *Aprendizaje acelerado. Estrategias para la potencialización del aprendizaje*, 3ª ed., Grupo Editorial Tomo, México, 2000.
- Lomas, Carlos, *Cómo enseñar a hacer cosas con las palabras. Teoría y práctica de la educación lingüística*, col. Papeles de pedagogía, Paidós, Barcelona, 1999.
- Meece, Judith, *Desarrollo del niño y del adolescente. Compendio para educadores*, col. Biblioteca para la actualización del maestro, Secretaría de Educación Pública/McGraw Hill, México, 2000.
- Maclure, Stuart y Peter Davis, *Aprender a pensar, pensar en aprender*, 2ª ed., col. Debate socioeducativo, Gedisa, Barcelona, 1998.
- Ontoria Peña, Antonio *et al.*, *Potenciar la capacidad de aprender y pensar: Qué cambiar para aprender y cómo aprender a cambiar*, 2ª ed., Narcea Ediciones, Madrid, 2000.
- Serafini, Teresa, *Cómo redactar un tema: Didáctica de la escritura*, Paidós, col. Instrumentos Paidós, núm. 4, México, 1977.
- Tapia, Jesús Alonso, *Motivación y aprendizaje en el aula: Cómo enseñar a pensar*, Santillana, col. Aula XXI, Madrid, 2000.
- Williams, Wendy *et al.*, *La inteligencia práctica: Un nuevo enfoque para enseñar a pensar* (trad. Jesús Ernesto Alberola Blázquez), Santillana, col. Aula XXI, Madrid, 1999.

Este libro se terminó de imprimir y encuadernar
en los talleres de Impresora y Encuadernadora Progreso, S. A.
(IEPSA), calzada de San Lorenzo 244, 09830, México, D. F.
en el mes de abril de 2003.
En su composición se emplearon tipos AGaramond de 10:12 puntos de pica.

Se tiraron 20 000 ejemplares

Diseño de forros:
Andrés Solano

Tipografía y formación:
Ernesto Ramírez

Corrección:
Marco Antonio Pulido y Jimena Gallardo

Cuidó la edición:
Jimena Gallardo

La edición de esta obra ha sido coordinada por
María del Carmen Farías

