



Segundo Semestre 2003

Nº 19

PUBLICACIÓN OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEUROLÓGICA

SEDENE

Segundo Semestre 2003

Nº 19

JUNTA DIRECTIVA

ROSA SUÑER SOLER	<i>Presidente</i>
M ^ª DOLORES VÁZQUEZ SANTISO	<i>Vicepresidente</i>
CARMEN PÉREZ MOLTÓ	<i>Secretaria</i>
RAFAEL SALA PASTOR	<i>Tesorero</i>
PILAR PARRILLA NOVO	<i>Vocal</i>
RAIMUNDO CARO QUESADA	<i>Vocal</i>
CARMEN MÁRQUEZ REBOLLO	<i>Vocal</i>

REDACCIÓN:

Responsable Edición: Carmen Pérez Moltó

Portada: Ana Villegas Cebrián

IMPRIME: Impremta Falcó

D.L.: A-391-2000

SUMARIO

- Carta de la Presidenta pag. 4
- Editorial pag. 6
- La hipotermia en el ictus: ¿Un tratamiento del futuro o una realidad? pag. 8
- Resumen y resultados. Reunión anual pag. 12
- Educación sanitaria en la miastenia gravis pag. 16
- Epilepsia y deporte, ¿Beneficio o riesgo? pag. 18
- Normas de publicación pag. 25

CARTA DE LA PRESIDENTA

Estimados socios y socias,

Hace pocas semanas celebramos nuestra reunión anual en Barcelona, nos sentimos satisfechos de la asistencia y participación, así como del funcionamiento de la reunión, pero a la vez estamos preocupados por la participación científica, este año no se presentó ningún proyecto y el premio quedó desierto, en cuanto a las comunicaciones científicas nos mantenemos pero no conseguimos aumentarlas.

Las causas son variadas, en mi opinión el ambiente en el lugar de trabajo generalmente no favorece demasiado la investigación y por otra parte a los profesionales de enfermería nos cuesta integrar la investigación en la práctica diaria y nos es difícil investigar en equipos multidisciplinares, y finalmente nos falta apoyo. Apoyo de todo tipo, apoyo para prepararnos a nivel teórico y así poder investigar, apoyo logístico para empezar y llevar a cabo nuestras propias investigaciones y como no...apoyo "moral", falta que el sistema sea propicio para empezar este camino.

La Sociedad Española de Enfermería Neurológica quiere poner su grano de arena y fomentar la investigación en el cuidado de los pacientes neurológicos, por ello está dispuesta a colaborar en todas las peticiones de ayuda en este campo. Además, queremos realizar diversos talleres de formación metodológica para la investigación en nuestras reuniones. Con relación al tema, hemos iniciado el proyecto para editar un libro de cuidados de enfermería a los pacientes neurológicos, por ello si alguno de los equipos de enfermería se anima a escribir un capítulo de este texto, aportando sus conocimientos e investigaciones, debe comunicarlo de inmediato a la secretaría técnica.

En cuanto a los temas pendientes, quiero comunicaros que ha cambiado la junta directiva de la Sociedad Española de Neurología y el presidente es el Dr.

Jordi Matias-Guiu, ya se ha puesto en contacto con nosotros y en estos momentos estamos estudiando un nuevo convenio entre ambas sociedades.

Con respecto al tema de las especialidades, os quiero informar que el pasado 17 de diciembre se celebró la última reunión y si se aprueba el Proyecto de Real Decreto por el que se regula la obtención del título de especialista, nuestra especialidad estará dentro de la Especialidad de Enfermería Clínica Avanzada en cuidados críticos. No podemos comentaros nada más ya que estamos esperando esta aprobación.

Os deseo mucha salud y felicidad para el año que empieza,

Rosa Suñer

CARTAS A LA REDACCIÓN

Queremos reservar un espacio, para que a través de él os podáis dirigir a la Junta Directiva, a todo el colectivo de enfermería de nuestra Sociedad, y a mi misma com responsables de esta Publicación, para exponer vuestros comentarios, quejas, cartas abiertas y/o sugerencias.

Con ello lo que pretendemos, es que esta Publicación sea una revista abierta, donde todos puedan participar de forma activa.

Dirigir vuestras cartas a: Catalana de Congressos.

C/ Casp, 120, 3º 4º- 08013 Barcelona- Tel 932449150 – Fax 932449151

E-mail: info@sedene.com

EDITORIAL

UNA VENTANA CON VISTAS HACIA LA ENFERMERIA NEEUROLÓGICA

Estimados colegas y lectores, apenas comenzado nuestro camino, hace ahora diez años, en busca de un objetivo común centrado básicamente en la atención al paciente neurológico y en el desarrollo de unas pautas y guías de actuación y cuidados consensuados, fruto de la experiencia directa, investigadora y docente de muchos de los profesionales que dedicamos nuestra actividad de enfermería a la atención clínica del paciente neurológico; bien en el ámbito hospitalario, centro de salud o consultas ambulatorias y domiciliarias.

Nuestro camino se ha ido abriendo y ampliando con el trabajo, aportación, perseverancia y colaboración de todos los que cada año nos han acompañado y participado en los encuentros que aunque esporádicos nos han aportado primero, la riqueza inmensa del conocimiento mutuo como personas y profesionales, segundo, el tener la oportunidad de intercambiar y compartir distintas experiencias profesionales, buenas, en todos los casos, porque incluso de las malas experiencias o errores todos aprendemos en el día a día de nuestra práctica profesional.

Solo un inmenso trabajo y un interés común en este sentido puede responder a la inquietud de mantener y probar que nuestra Sociedad Española de Enfermería Neurológica (SEDENE), responde y demuestra la valía de una atención neurológica especializada, como un servicio cualificado que transmite a la sociedad una calidad en los *cuidados neurológicos* con distintivos que identifican la enfermera neurológica porque su saber hacer con estas patologías, se enriquece en la ventana que anualmente se abre a nosotros en cada encuentro, tanto en Barcelona, como en aquellas otras partes de la geografía que han ido involucrándose, participando y desarrollando encuentros, jornadas, implicándose en la práctica cualificada de la enfermería neurológica como ejemplo de operatividad del concepto y desarrollo clínico de nuestra especialidad; con la inquietud e interés de acrecentar los *índices de calidad* en la atención de enfermería de una población específica de clientes, tal es el paciente neurológico.

Esta ventana con vistas hacia la enfermería neurológica, no debe decaer en el empeño de acrecentar el horizonte de su visión. Nos quedan muchas etapas por conquistar, tal el reconocimiento de licenciatura, especialidades, masteres y/o doctorado, pero para ganar etapas es preciso avanzar sin retrocesos pero con empeño.

Desde mi propia ventana, os animo a que continuéis participando y acudiendo a nuestras citas, que vuestras aportaciones puedan también tener una vertiente personal, que no se ciñan a estructuras prefijadas en protocolos y esquemas clásicos; a veces la riqueza está en romper pautas inamovibles, pero que reflejen vuestra experiencia con base científica y metodológica, incidiendo en las necesidades de la población con afectaciones neurológicas, que hagan conocer los diferentes aspectos de salud que pueden verse dañados en estos pacientes, que reflejen también la amplitud del trabajo y preocupación de la enfermera por estos enfermos, que se reconozca la necesidad de una intervención multidisciplinar en respuesta a las necesidades, problemas de salud y limitaciones de esta población; así como las prioridades mismas de nuestro colectivo (enfermería neurológica), constituyendo un vehículo de información y autoformación con privilegio de expresión en foros y revistas. Tratando de ser referencia reconocida en nuestro campo, desempeñando un rol profesional que nos muestre como elementos dinámicos, que evolucionamos tanto en la profesión como en un mejor dominio de la enfermedad y educación para la salud, conocimiento de servicios sociales disponibles, la investigación, educación y formación continuada.

Agradecer vuestra atención con buena salud, muchas inquietudes, participación y espléndidas y relajadas sonrisas para un feliz disfrute del décimo aniversario de nuestra sociedad.

Felicidades a todos. Un saludo.

Dolores Vázquez Santiso

NUEVAS TERAPIAS MÉDICAS

LA HIPOTERMIA EN EL ICTUS: ¿UN TRATAMIENTO DEL FUTURO O UNA REALIDAD?

Xavier Ustrell Roig

Médico residente de Neurología. Hospital Universitario Josep Trueta Girona.

El ictus es la tercera causa de mortalidad en nuestro país y la primera causa de discapacidad. Desde hace mucho tiempo los investigadores han intentado buscar maneras de reducir el tamaño del infarto cerebral para mejorar el pronóstico de estos pacientes. Actualmente la trombolisis es la única terapia eficaz pero no exenta de riesgos y de la que solamente puede beneficiarse un 3% de la población afectada de ictus por su estrecha ventana terapéutica (inferior a 3 horas). Hemos participado en numerosos intentos para encontrar un neuroprotector farmacológico que evite la muerte neuronal pero todos los ensayos clínicos hasta el momento han resultado infructuosos.

Actualmente asistimos a un creciente interés en la aplicación de la hipotermia como terapia neuroprotectora.

La aplicación del frío para la conservación de la materia orgánica es un hecho común en nuestra vida diaria. Por ejem-

plo para la conservación de alimentos o para la conservación de muestras en un laboratorio.



El frío nos permite evitar los procesos naturales de degradación de la materia orgánica.

Se ha especulado sobre la posibilidad de conservar la vida y evitar el envejecimiento a través de la congelación y de las posibilidades terapéuticas del frío aplicado a la medicina humana. Muchos de estos temas no estarían tan lejos de la realidad.

Experiencias clínicas previas han mostrado señales de los posibles efectos terapéuticos de la hipotermia (1). Se ha observado que la gente joven y sana sobreviven mejor a una parada cardio-respiratoria accidental si se han dado situaciones de bajas temperaturas. Desde los años 50 se aplican la hipotermia en la cirugía cardíaca y neurológica. También se ha observado que los pacientes reanimados después de una parada cardíaca tienen mejor recuperación de sus funciones neurológicas si han estado en hipotermia leve (2). También se ha investigado sobre el posible efecto terapéutico de la hipotermia en pacientes afectados de traumatismo craneo-encefálico aunque con resultados contradictorios.

En los años 50 se empezó a aplicar la hipotermia como protector en intervenciones quirúrgicas. Al disminuir la demanda energética aplicando el frío se permite prolongar el tiempo de anestesia y así se puede alargar el tiempo de intervención, lo que permite la realización de procesos más complejos sin perjuicio para el paciente.

En los años 50 se creía que las propiedades beneficiosas del frío se debían a una disminución del metabolismo y por lo tanto una disminución de los requerimientos metabólicos y del consumo de oxígeno.

Actualmente hay un creciente interés por la hipotermia pues se cree que no solo disminuye el metabolismo si no que tam-

bién disminuye mecanismos inflamatorios responsables de mayor daño neuronal (1).

En el ictus se ha demostrado en muchos trabajos que el aumento de la temperatura corporal se traduce en un aumento del tamaño del infarto y con un peor pronóstico a largo plazo (3).

Se han realizado numerosos trabajos



experimentales en animales que demuestran los efectos beneficiosos de la hipotermia en diversas enfermedades, en el edema del traumatismo craneal, en la anoxia cerebral tras la parada respiratoria, en el ictus, etc...

También se han realizado algunos trabajos en pacientes humanos afectados de ictus con resultados diversos. Los principales problemas son las complicaciones, y como aplicar la hipotermia.

En los primeros estudios en pacientes afectados de ictus se aplicó la hipotermia a pacientes anestesiados. El procedimiento para el enfriamiento de los pacientes fue a través de mantas de frío aplicadas sobre el cuerpo del paciente y/o añadiendo sistemas de ventilación para enfriar la habitación (fig. 1). En la mayoría de estos estudios se enfriaron los pacientes a temperaturas consideradas de hipotermia intensa, hasta 32°C. Estos estudios han mostrado que los pacientes sufrían numerosas complicaciones medicas, como infecciones pulmonares (neumonía), arritmias cardiacas, alteraciones iónicas, y por lo tanto con demasiado riesgo para el paciente y escaso beneficio (1).

Recientemente se han desarrollado técnicas de enfriamiento endovascular. Es decir, se utiliza un circuito cerrado con suero fisiológico que se enfría en un dispositivo refrigerador. El suero fisiológico esta en contacto con la sangre del paciente a través de un catéter cerrado que se coloca vía femoral o vía subclavia (fig. 2). Este mecanismo permite un adecuado enfriamiento del paciente de una manera más directa, dentro del organismo, y de una manera más controlada. La tecnología actual permite que estas maquinas registren la temperatura del

paciente y controlen las variaciones inevitables que se producen, manteniendo una temperatura estable (4).

Paralelamente se ha empezado a investigar la posibilidad de aplicar hipotermia a pacientes sin anestesia de manera que podrían beneficiarse un mayor numero de enfermos. Se ha visto que grados leves de hipotermia, hipotermia leve, alrededor de 35°C, también tendría efectos neuroprotectores, disminuyendo la inflamación secundaria a la isquemia y por tanto evitando mayor pérdida de neuronas. Estos efectos serian máximos sobretodo si se aplica en las primeras horas del ictus, hasta las 12 horas (5). También se sabe que los escalofríos, que es un efecto adverso indeseable tanto por la incomodidad que le produce al paciente como por el aumento del metabolismo que producen, se pueden controlar con medicaciones tan sencillas y de uso corriente como la meperidina (dolantinaâ).

En definitiva, la hipotermia era una terapia de ciencia-ficción hasta hace muy pocos años, pero el desarrollo de nuevas tecnologías y un mayor conocimiento de sus posibles aplicaciones terapéuticas han acercado esta terapia a muchas patologías, entre ellas, el ictus.

La posibilidad de aplicar esta terapia a pacientes despiertos y la disminución de sus complicaciones nos abren una nueva y esperanzadora posibilidad terapéutica para los pacientes afectados de ictus.

BIBLIOGRAFIA

1. Therapeutic hypothermia for acute stroke. *The Lancet Neurology* 2003; 2: 410-16.

2. The hypothermia After Cardiac Arrest study Group. Mild therapeutic hypothermia to improve the neurologic outcome after cardiac arrest. *N Eng J Med* 2002; 346: 557-63.

3. Castillo J, Davalos A, Marrugat J, Noya M. Timing for fever-related brain damage in acute ischemic stroke. *Stroke* 1998; 29: 2455-60.

4. Kreiger DW et cols. Cooling acute ischemic brain damage (COOL AID): a randomized pilot trial of endovascular cooling for patients with acute ischemic stroke. *Stroke* 2003; 34: 248.

5. Kammersgaard LP et cols. Feasibility and safety of inducing modest hypothermia in awake patients with acute stroke through surface cooling, a case control study: the Copenhagen Stroke Study. *Stroke* 2000; 31: 2251-56.

ANALISIS Y RESULTADOS DE LA X REUNION ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERIA NEUROLOGICA

Junta Directiva Sociedad Española de Enfermería Neurológica

Este año hemos celebrado el X Aniversario de la S.E.D.E.N.E en la reunión anual en Barcelona, días 27 y 29 del pasado mes de noviembre, con una gran afluencia de asistentes (244 personas) y la presentación de 25 comunicaciones científicas.

El primer día, después del acto Inaugural, dimos paso a la Conferencia con el título "Complejidad y Enfermería", a cargo del profesora Dra. Virginia Ferrer Cerberó de la Universidad de Barcelona.

La Dra. Ferrer nos explicó que la profesión de enfermería y las mismas instituciones dónde trabajamos están actualmente en procesos de cambio a todos los niveles, por ello las teorías de la complejidad o las teorías del caos nos proponen una mirada diferente para comprender todos los fenómenos en nuestra profesión.

En el curso de la tarde "Curso Multidisciplinar sobre cuidados de enfermería en pacientes neurológicos pediátricos", tres profesionales de la salud del servicio de pediatría del Hospital de La Paz de Madrid, Dr. Velázquez, Sra. Castillo, y Sra. Sánchez, nos explicaron las patologías neurológicas más frecuentes en la infancia, sobre todo trastornos

convulsivos y neuromusculares. Se abordaron los cuidados de enfermería más importantes y también aquellos aspectos derivados del impacto familiar y social ante el diagnóstico de una enfermedad neurológica en un niño.

A continuación se presentaron los primeros resultados de un estudio exploratorio que nuestra sociedad está llevando a cabo sobre la estructura, organización y recursos de los servicios de atención sanitaria al paciente neurológico en nuestro país. A través de una encuesta "on line" (en nuestra página web) todos los socios han podido responder sobre los servicios de atención sanitaria al paciente neurológico en los hospitales dónde trabajan. Sin embargo, la participación ha sido muy inferior a lo que la junta directiva esperaba, por lo que durante la reunión se entregaron las mismas encuestas en papel para ver si podemos completar este estudio.

El Viernes 28 por la mañana se celebró el curso-taller "¿Cómo comunicarnos con los pacientes neurológicos con alteraciones del lenguaje?", el Sr. Joaquim Roig, neuropsicólogo y logopeda revisó las alteraciones de la comunicación en relación a las enfermedades neurológicas más

prevalentes. Revisó las bases de la recuperación funcional posteriores al daño cerebral e insistió en que la comunicación con el paciente es fundamental, desde los primeros días de hospitalización. Aunque no se consiga una conversación muy elaborada se debe conocer lo que el paciente quiere comunicarnos en cada momento y nosotros, los profesionales de enfermería debemos saber atender sus demandas y dar una respuesta aunque sea a través de la comunicación no verbal. Explicó que en fase aguda no es conveniente obligar al paciente, con problemas de comunicación, a responder largos cuestionarios y test, sobre todo los primeros días en que está confuso y preocupado por su problema de lenguaje.

A continuación el Sr. Jordi Pujiula, enfermero de neurología del Hospital Universitario de Girona, Dr. Josep Trueta, presentó los resultados del proyecto de investigación ganador del año pasado: "Satisfacción del paciente neurológico hospitalizado", aunque los resultados fueron alentadores y los pacientes en general estaban satisfechos con los cuidados y el trato recibidos, se llegaba a la conclusión de que debemos mejorar el proceso de comunicación y empatía con el paciente.

Por la tarde se presentó un taller de Rehabilitación integral del paciente neurológico. ¿Qué se puede conseguir y qué debemos hacer?, el Dr. Miguel Aguilar, neurólogo del Hospital Mútua de Terrassa moderó este taller y realizó la

introducción al mismo, explicó que un abordaje integral influye positivamente en la reducción de secuelas debidas a un daño cerebral, entendiendo que este abordaje tendrá como objetivo mejorar la salud funcional, mejorar la salud mental y la salud social. Cada paciente, explicaba el Dr. Aguilar, debe lograr con un programa de rehabilitación integral, el mayor nivel posible de autonomía y una completa integración en su medio social.

Desde el principio fue muy interactivo, y en él participaron la Dra. Calahorrano con un análisis de la persona con discapacidad bajo la perspectiva del médico rehabilitador, la Sra. Gelonch, neuropsicóloga que nos habló de la rehabilitación de las funciones superiores en el daño cerebral grave, la Sra. Oriol, logopeda, con las alteraciones de la comunicación y deglución, la Sra. Palacios, terapeuta ocupacional, que explicó la importancia de rehabilitar la extremidad superior para una correcta rehabilitación funcional, la Sra. Rodríguez, fisioterapeuta que nos habló de la rehabilitación de la marcha y el equilibrio, la Sra. Chico, psicóloga que nos explicó la intervención sobre el medio familiar. Además, una enfermera también explicó el importante rol de enfermería de coordinación en todo el proceso de rehabilitación integral, sería el eje central ya que es el profesional que más tiempo pasa con el paciente neurológico.

Se realizaron 118 encuestas de satisfacción con el programa, la organización y la duración de la reunión, los resultados

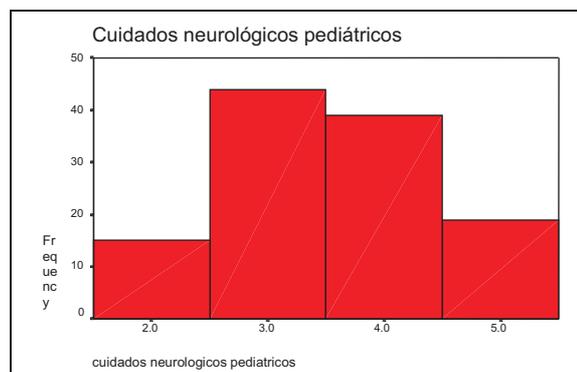
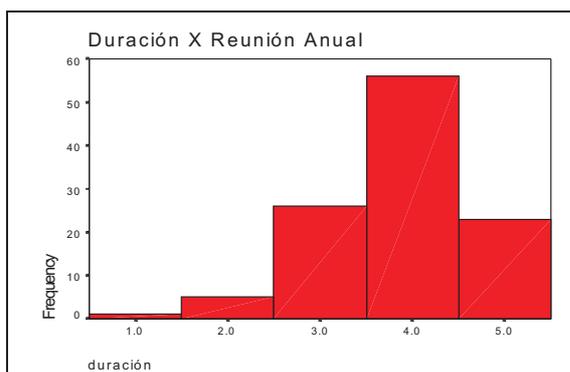
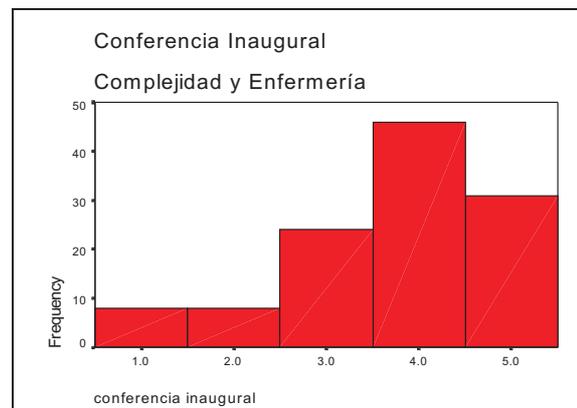
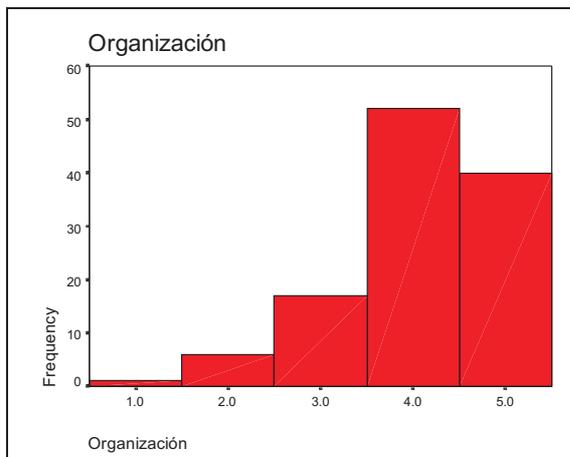
os los ofrecemos en las figuras 1-7. Las puntuaciones van de 1 (menor satisfacción a 5 mayor satisfacción).

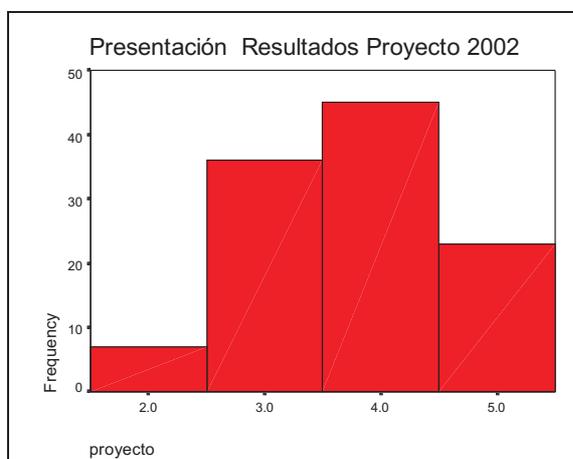
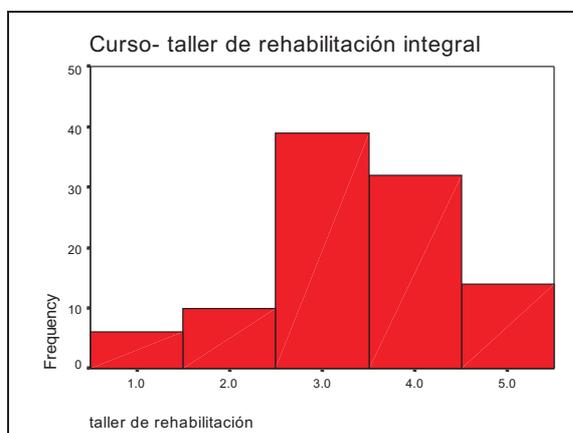
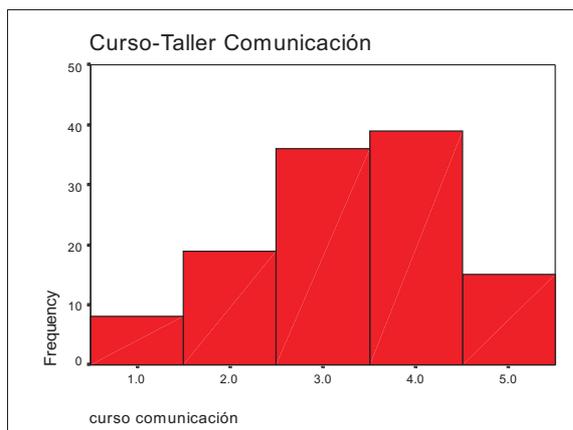
Os damos las gracias por vuestra opinión y trabajaremos para ofrecer los temas que han sido de vuestro interés y que nos habéis reflejado.

Aparte del programa científico se organizó una cena de celebración del X Aniversario que permitió una mayor relación entre profesionales de la enfermería de todo el país, durante la reunión las activi-

dades se suceden tan rápidamente que a veces no hay ni tiempo para conversar y establecer nuevos vínculos.

La Junta directiva, el Comité Organizador y el Comité Científico, un año más os damos las gracias por vuestra colaboración y asistencia, esperando veros el próximo año en Barcelona y animándoos a presentar comunicaciones y proyectos para ir avanzando en el conocimiento científico y poder aplicarlo a nuestra práctica diaria.





PUESTA AL DÍA

EDUCACIÓN SANITARIA EN LA MIASTENIA GRAVIS

ANA MORENO VERDUGO, RAIMUNDO CARO QUESADA.

Diplomados en Enfermería.

Servicio de Neurología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

La Miastenia Gravis es una enfermedad autoinmune, asociada a deficiencia de receptores de acetil-colina en la placa motora. La falta de conexión entre el nervio y el músculo impide que éste cumpla la orden emitida por el cerebro.

Puede presentarse en cualquier edad, siendo más frecuente en la mujer en la tercera década y en los hombres en la sexta/ séptima década. La proporción mujer/ hombre es de 6/ 4.

Es una enfermedad impredecible, los síntomas y signos pueden cambiar hora a hora, día a día o periodos más prolongados; suelen empeorar con el ejercicio, la exposición a temperaturas extremas, infecciones o excitación. Aparte de un empeoramiento de la enfermedad (crisis miasténica), también puede haber una crisis colinérgica por dosificación excesiva de la medicación anticolinesterasa.

Signos y síntomas: Se manifiesta con diplopia o ptosis palpebral, pérdida de expresión labial, labios en eversión, sonrisa que parece un gruñido, caída del maxilar, regurgitación nasal de líquidos, dificultad al tragar sólidos y líquidos, aho-

go con secreciones, habla hipernasal farfullante de escaso volumen, fatigabilidad anormal ante cualquier esfuerzo, disnea, atrofia de los músculos maceteros, temporales, faciales o de la lengua y debilidad muscular generalizada en los casos más graves.

La educación sanitaria, una vez diagnosticada la enfermedad, se centrará en que el paciente/ familia reconozcan los signos y síntomas, sepan como actuar ante ellos con seguridad y así puedan disminuir su ansiedad y temor.

Deben de conocer los signos y síntomas de la enfermedad, anteriormente comentados, y saber como aliviarlos, si es posible, y en caso de empeorar deben conocer donde poder acudir.

-La persona afectada por miastenia debe tener periodos de descanso que precedan a una actividad (higiene, aseo, cuidados del hogar, etc.), y debe evitarse cualquiera de estas actividades en caso de fatigabilidad muscular.

-Si la enfermedad se acompaña de dificultad para deglutir, el paciente debe ser cauto a la hora de la alimentación e ir pro-

bando primero con la deglución de líquidos para posteriormente pasar a una dieta triturada y conforme se vaya tolerando ir cambiando la consistencia de los alimentos hasta instaurar una dieta normal. Se le enseñaran técnicas de deglución y la medicación la tomarán 15 ó 20 minutos antes de las comidas. Si la disfagia persiste debe ponerse en contacto con su médico o acudir al servicio de urgencias.

-Si apareciese dificultad respiratoria debe mantener la calma, ya que la angustia aumentará la dificultad respiratoria, debe realizar respiraciones lentas y profundas y ponerse en contacto con su médico o acudir al centro de urgencias más cercano.

-Se les aconsejará que eviten en lo posible la exposición a temperaturas extremas, ya que esto puede agravar los síntomas o hacer que aparezcan.

La familia/ cuidador debe permanecer con el paciente en caso de agudización de los síntomas, la presencia debe de ser segura y tranquilizadora, ya que la angustia o excitación pueden empeorar los síntomas.

Además, el paciente/ familia debe saber que se trata de una enfermedad crónica, que pueden presentarse recaídas, que precisa de un tratamiento continuo y que este debe de administrarse a unas horas concretas.

El paciente/ familia tiene que tener claro la importancia del horario y dosis de la medicación y que no debe modificarla salvo prescripción médica.

El paciente/ familia debe conocer que hay medicamentos que pueden aumentar la debilidad muscular y que pueden interferir en la acción de los que toma y debe reconocerlos.

La educación sanitaria ha de ser continuada y no dar mucha información en espacio corto de tiempo, para que se pueda asimilar y recordar.

BIBLIOGRAFÍA

□ Donohoe KM. Nursing Care of the patient with myasthenia gravis. *Neurol Clin* 1994;12:369-385.

□ Maselli RA. Fisiopatología de la miastenia grave. En: *Clínicas Neurológicas*. Donald B. Sanders, 1994;2:265-273.

□ Ponseti JM. *Miastenia Gravis*. Springer, 1995;3-20.

□ Ponseti JM. Información al paciente. En: *Miastenia Gravis*. Springer, 1995;169-171.

□ Suñer R, Mascort Z. Evaluación de los cuidados de enfermería a los pacientes con miastenia gravis. *Rev Neurol* 1997;25:255-256.

EPILEPSIA Y DEPORTE, ¿beneficio o riesgo?

Autor: Óscar Vega Palencia

*Enfermero, Servicio de Neurología,
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

INTRODUCCIÓN

Las crisis epilépticas son uno de los sucesos que más angustia crean, tanto en el entorno social como en el sanitario.

La falta de comprensión y a veces de conocimiento, y el temor a sufrir convulsiones (tanto por parte de la familia cómo del propio paciente) durante la práctica deportiva ha provocado que muchos epilépticos renuncien a ella, y que sus consultas se dirijan básicamente a la realización de ejercicios recreativos más que actividades de equipo.

Diferentes estudios en los últimos años parecen demostrar lo contrario, que, con las debidas precauciones, el ejercicio mejora tanto su condición física como su autoestima (1).

El objetivo de este artículo es revisar la relación entre la epilepsia y el deporte, ya que pacientes, familiares y profesionales de la salud se preguntan a menudo si la práctica deportiva puede ser un desencadenante de crisis epilépticas.

EPILEPSIA Y CONVULSIÓN. CLASIFICACIÓN Y ETIOLOGÍA

Se hace necesario primero diferenciar entre convulsión y epilepsia:

-Convulsión: descarga desordenada, explosiva y brusca de las neuronas cerebrales, que se caracteriza por una alteración repentina y pasajera de la función cerebral. Este término describe el movimiento tónico-clónico que acompaña a algunas crisis epilépticas.

-Epilepsia: enfermedad permanente caracterizada por una tendencia a la repetición de las crisis epilépticas, no una manifestación paroxística (2,3).

Las crisis epilépticas se clasifican (4) en:

- Crisis parciales: de comienzo local
 - Simples: sin alteración de la conciencia
 - Con signos motores.
 - Con signos sensitivos.
 - Con signos vegetativos.
 - Con signos psíquicos.
 - Complejas: con alteración de la conciencia
 - Comienzo parcial simple, que evoluciona a parcial compleja.
 - Con alteración de la conciencia desde el principio.
- Secundariamente generalizadas.
- Crisis generalizadas: ausencias, mioclonías, tónicas, clónicas, átonas,

tónico-clónicas.

- Crisis no clasificadas.

La epilepsia no responde a una etiología única. Una proporción muy importante de las crisis se podrían denominar como secundarias o adquiridas, consecuencia de lesiones cerebrales, traumatismos, alteraciones bioquímicas, etc.

Existe además un gran número de epilepsias a las que no es posible atribuir una lesión, son las esenciales o idiopáticas. En ellas no se sabe la causa, y se les atribuye cierta predisposición hereditaria (2).

EPILEPSIA Y EJERCICIO FÍSICO

La mayor preocupación de epilépticos y familiares es, ¿puede favorecer el descontrol de la enfermedad o desencadenar una crisis convulsiva la práctica deportiva?, ¿está el deportista en peligro de lesión grave o incluso muerte? (5).

Crisis durante el ejercicio

“La epilepsia prefiere atacar cuando la persona está indefensa, durmiendo, descansando o inactiva...Sólo puedo recordar muy pocas ocasiones en que una persona haya tenido una crisis mientras caminaba o nadaba”. Esta impresión de Lennox en 1960 (6) ha sido refrendada posteriormente por numerosos estudios.

Las crisis durante el ejercicio son raras. Korczyn (7) informó que sólo 5 de 250 pacientes de 10 años y más tuvieron crisis mientras participaban en actividades

deportivas. Goetze (8) obtuvo unos resultados similares en un centro de rehabilitación de las FFAA alemanas tras la Segunda Guerra Mundial. Recientemente otros investigadores han refrendado estos estudios, los últimos Arida et al en Brasil (Octubre, 2003) (9), sobre 100 pacientes de ambos sexos. 85 de ellos practicaban deporte asiduamente y 84 nunca habían tenido una convulsión durante el ejercicio. Y Dubows & Kelly (Chicago, 2003) (10) que igualmente muestra el beneficio del ejercicio en la prevención de las convulsiones.

Las explicaciones que se dan a estos hechos son varias, aunque ninguna definitiva. Se cree que puede haber cierta relación entre la abolición del proceso epiléptico y un incremento de la concentración, la vigilancia, la alerta... (Van Linschoten et al, 1990) (11) aunque se desconoce el mecanismo mediante el cual el aumento de la atención protege contra las convulsiones.

La literatura demuestra un descenso de la actividad epileptiforme en el EEG durante el ejercicio (Horyd, 1981 (12); Nakken, 1997 (13)). La razón parece encontrarse en la hiperventilación. La hiperventilación patológica conduce a la alcalosis, provocando vasoconstricción cerebral e hipoxia, registrando en el EEG un aumento de la actividad epileptiforme. Paradójicamente, durante el ejercicio la hiperventilación es compensatoria y responde a un aumento en la demanda de

oxígeno, previniendo la hipercapnia, y mejorando el EEG.

También parece tener su importancia la liberación de beta-endorfinas cerebrales durante el ejercicio (Albreth, 1986) (14), que igualmente mejoran el EEG.

No podemos sin embargo obviar un estudio que describe tres pacientes con crisis provocadas por el ejercicio, y que mantenían un EEG normal en el reposo (Ogunyemi, 1988) (15), aunque parecen ser hechos aislados.

Crisis después del ejercicio

Sí se han observado, sin embargo, la aparición de crisis convulsivas tras el ejercicio, entre 15 minutos y 3 horas después, cómo demuestran los estudios de Kuijer (1978) (16) y el propio Horyd (1981) (12). Esta tendencia al aumento de la actividad epileptiforme en el EEG tras el ejercicio parece estar en relación con un descenso del pH sanguíneo y un exceso de base, aunque son precisos más estudios que lo confirmen.

INTERACCIONES DE LOS FÁRMACOS ANTIEPILEPTICOS Y EL EJERCICIO FÍSICO

El tratamiento de la epilepsia es en la mayor parte de los casos sintomático, encaminado a suprimir las crisis, es raro conseguir suprimir la causa.

Son variados los fármacos utilizados, primando la monoterapia sobre la

politerapia, y en casos muy específicos, el tratamiento quirúrgico.

En líneas generales, es importante saber que los fármacos antiepilépticos (FAE) pueden afectar al ejercicio y viceversa. Algunos efectos secundarios pueden afectar negativamente al rendimiento del deportista, al producir fatiga, letargia, visión doble, dificultad para la concentración, ...

Igualmente, el ejercicio puede disminuir los niveles en sangre de algunos fármacos (y por tanto su eficacia) al aumentar los enzimas hepáticos circulantes, como la carbamacepina y el ácido valproico. La pérdida del fármaco por el sudor es probablemente despreciable.

Se recomienda tomar la medicación de una a dos horas antes de iniciar la práctica deportiva para evitar retrasos en la absorción.

Pero quizá lo más importante es monitorizar los niveles sanguíneos de los fármacos, sobre todo los primeros meses de entrenamiento.

RETORNO A LA PRÁCTICA DEPORTIVA

Por último, la cuestión que se plantea el deportista es cuando volver a la práctica de su deporte después de una crisis.

Si ha sido una primera convulsión, se hace necesario un examen neurológico completo, para determinar la causa: si fue provocada por una alteración anterior (in-

fección, alteración metabólica, trauma, absceso,...), podrá volver tras el tratamiento adecuado.

Si es idiopática, dependerá de cuando se consiga el control adecuado y se estabilice la situación. No hay un período específico para retornar a la actividad; la evaluación es individual y dependerá del juicio médico y la actitud del paciente.

DEPORTES CONTRAINDICADOS

Aunque a la hora de elegir el deporte a practicar lo principal es que cada paciente sea evaluado individualmente, hay una serie de recomendaciones generales:

- 1 No llevar a su cuerpo a situaciones límite que pueden actuar como factores precipitantes de una crisis: la falta de sueño, el agotamiento, la hiponatremia por deshidratación, la hipoglucemia.
- 2 El deporte a elegir. No hay estudios que indiquen una relación directa entre la recepción de un golpe en la cabeza y la precipitación de una crisis, aunque el sentido común indique lo contrario. Esto respecto tanto a deportes de colisión como de contacto, aunque estos últimos si son en equipo y el paciente está animado a realizarlo y bien controlado, pueden favorecer su adaptación social en la escuela, con amigos, y aumentar su autoestima. Sí hay que tener especial cuidado con la natación, único deporte en el que sí hay estudios que de-

muestren cierta relación entre los accidentes por inmersión y ahogamiento y las crisis, aunque un entrenamiento adecuado reduce las posibilidades (Pears y col., en 1970 y 1971) (17).

Por otra parte, también hay que diferenciar entre pacientes con epilepsia controlada y o controlada. Hay una serie de deportes contraindicados para ambos tipos de pacientes: boxeo, full-contact, paracaidismo, alpinismo en solitario, buceo sin bombona... Otros, contraindicados para pacientes con trastornos convulsivos no controlados adecuadamente con la medicación: gimnasia, deportes de contacto, deportes de agua sin supervisión, escalada, windsurfing... (18)

ACTUACIÓN EN CASO DE CRISIS

Puede suceder, no obstante, que a pesar de las precauciones tomadas se presente una crisis en plena práctica deportiva. Es importante que tanto paciente, como familiares y preparadores sepan actuar en ese caso. El primero, sabiendo detectar la presencia de aura, y previniendo en consecuencia; los segundos, sabiendo qué hacer:

Lo principal, impedir que se autolesione. Prevenir o detener la caída, acomodarlo en el suelo, proteger la cabeza de posibles lesiones (un abrigo debajo...), no sujetarle, y NUNCA introducir ningún tipo de objeto en la boca (excepción hecha de un tubo de guedel o cánula de Mayo).

Según cede la convulsión (uno a cinco minutos por lo general), colocarle la cabeza en posición lateral, y al paciente en posición lateral de seguridad. Esperar a que pase el período postcrítico, y ser valorado posteriormente por su médico.

Si hubiera obstrucción de vía aérea, pérdida de conciencia mayor de treinta minutos o repetición de la crisis, se haría necesaria la atención sanitaria.

CONCLUSIONES

Como hemos podido comprobar, en las últimas décadas se han realizado numerosos estudios encaminados a desterrar las antiguas teorías que hacían incompatible la práctica deportiva en pacientes epilépticos, y que provocaban la renuncia de estos a realizar deporte ante el temor de padecer convulsiones.

Si bien es cierto que no se sabe la causa exacta de porqué el ejercicio mejora el EEG durante su práctica y reduce la frecuencia de convulsiones en quienes lo realizan, esta conclusión parece no tener discusión.

Con respecto a las lesiones, los pacientes epilépticos no son mas susceptibles de lesionarse que sus compañeros no epilépticos, la tasa de accidentes y el tipo de lesiones son similares, y en ambos casos no suelen estar relacionados con una crisis. Tampoco hay datos que demuestren que existe un mayor riesgo de fallecimiento, ya sea muerte súbita o por accidente, aunque quizá podemos poner como excep-

ción los deportes acuáticos de riesgo.

Con todo esto y en base a la información disponible, aunque volvamos a incidir en la necesidad de estudiar al paciente individualmente, pues cada caso es diferente y no hay reglas fijas, podemos concluir que:

- Las crisis que suceden durante el ejercicio son raras.
- Las posibles alteraciones en la farmacocinética de los anticonvulsivos no son probablemente significativas, y en los casos que pudiera ocurrir, son evitables con una adecuada administración.
- El ejercicio regular puede mejorar el control de las crisis, y no afecta adversamente.
- El ejercicio físico mejora de forma espectacular la autoestima y la integración social del epiléptico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Joseph I. Sirven, Jay Varrato: Physical Activity and Epilepsy. *The Physician and Sports Medicine*, March 1999; vol 27:nº3.
2. J. Cambier et al: *Manual de Neurología*. Ed. Masson. 6ª edición, Barcelona, 1996; 177-201.
3. Farreras-Rozman: Epilepsia. *Medicina Interna*. Ed. Doyma, Barcelona, 1992;1420-1433.
4. Sistema nervioso. Convulsiones. En-

fermería médico-quirúrgica. Ed. Paradigma, Barcelona, 1993; Unidad X;1151-1163.

5. Barry D. Jordan et al: *Neurología y deporte*. Ed. Jims.1ª edición, Barcelona, 1991;139-1506.

6. Lennox Wg, Lennox MA. *Epilepsy and Related Disorders*. Little, Brown & CO, Boston, 1960;2:823-824.

7. Korczyn AD: Participation of epileptic patients insports. *J Sports Med.*, 1979;19:195-198.

8. Gotze W et al: Effect of physical exercise on seizure threshold. *Disease Nervous System*, 1967;28:664-667.

9. Arida RM, Scorza FA et al: Evaluation of physical exercise habits in Brazilian patients with epilepsy. *National Library of Medicine*, Oct 2003;4(5):507-510.

10. Dubows JS, Kelly JP: Epilepsy in sports and recreation. *National Library of Medicine*, 2003;33(7):499-516.

11. Van Linschoten R et al: Epilepsy and sports. *Sports Medicine*, 1990;10(1):9-19.

12. Horyd W et al: Wplyw wysilku

fizycznego Na wyLadonia Napadowe w EEG v chorych Na padaczke. *Neurol Neurochir Pol.*, 1981;15 :545-552.

13. Nakken KO et al : Effect of physical training on aerobic capacity, seizure occurrence and serum level of antiepileptic drugs in adults with epilepsy. *Epilepsia*, 1990;31(1):88-94.

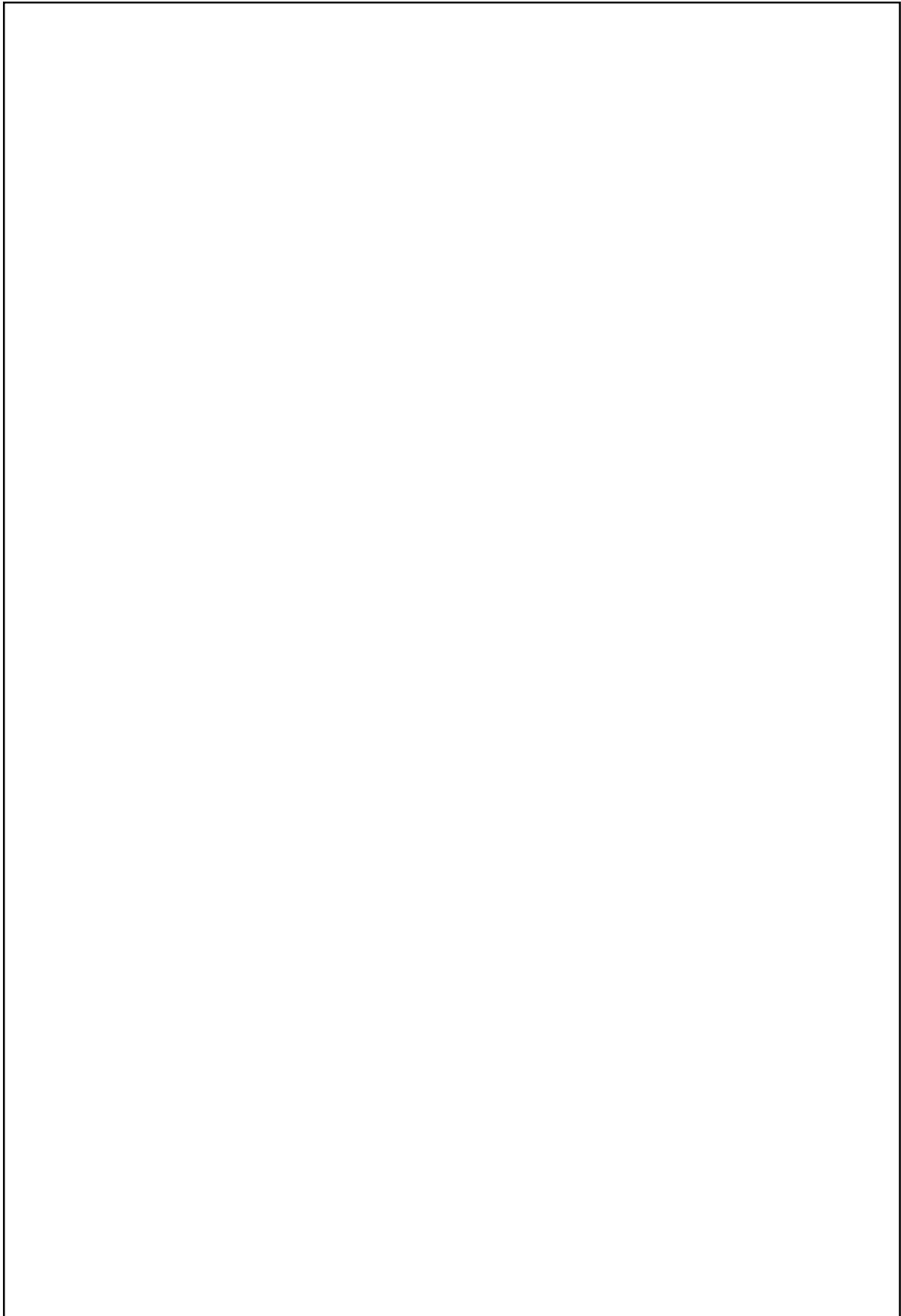
14. Albrecht H : Endorphins, sports and epilepsy : getting fit or having one?. *NZ Med J.*, 1986;99(814):915.

15. Ogunyemi A. et al: Seizures induced by exercise. *Neurology*, 1988;38:633-634.

16. Kuijjer A: Epilepsy and exercise, electroencephalographical and biochemical studies. *Advances in Epileptology: The Tenth Epilepsy International Symposium*, New York, 1980;543.

17. Pearn Jet al: Drowning risks to the epileptic: a syudy from Hawaii. *Br Med J.*, 1978;2:1284-1285.

18. Daniel D. Arnheim: *Fundamentos en patología deportiva*. Ed. Mosby. 2ª edición, Barcelona, 1995;20-23.



NORMAS DE PUBLICACIÓN

La Publicación oficial de la Sociedad de enfermería Neurológica S.E.D.E.N.E, publica, trabajos originales, artículos de revisión u opinión, casos clínicos y protocolos y todo lo considerado de interés en el campo de la enfermería neurológica.

1. Los trabajos deben ser originales y no haber sido publicados con anterioridad.
2. Se enviará el documento en soporte papel e informático, creando un formato de procesador de textos Microsoft Word 6.0 preferentemente. Los gráficos irán archivados en el mismo disquete en Excel o PowerPoint preferentemente.
3. Si aportan fotografías, se adjuntarán originales (no los negativos)
4. En todos los artículos debe constar: Título del artículo, Nombre del autor o autores, títulos académicos o profesionales y nombre de la Institución donde trabaja y la dirección de contacto del responsable para posible correspondencia.
5. En los trabajos originales, deberán constar los siguientes apartados:
 - a) Resumen y palabras clave en castellano y a ser posible en inglés.
 - b) Introducción.
 - c) Material y Métodos.
 - d) Resultados.
 - e) Discusión y Conclusiones.
 - f) Bibliografía y Agradecimientos si los hubiere. Preferente utilizar las normas de Vancouver.
6. Las fechas límite de recepción de trabajos serán:
15 de Marzo para la Publicación primer trimestre.
15 de Setiembre para el segundo trimestre.
7. Las publicaciones se remitirán en un sobre dirigido a:

Catalana de Congressos

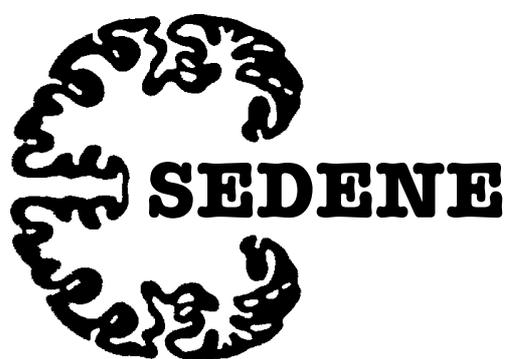
C/Casp, 120, 3ª 4ª- 08013 Barcelona.

Tel. 93 2449150 – Fax 93 2449151.

E-mail: info@sedene.com

www.catalana-congressos.com – www.sedene.com

Todo el material recibido en nuestra redacción, quedara archivado para el uso que la Sociedad SEDENE crea conveniente.



LINEA S.N.C.



paroxetina
Seroxat



lamotrigina
Lamictal[®]

15-25 mg. comprimidos 50 mg. 100 mg. 200 mg.



REQUIP

ROPNIRIOL

LUMEFRIPTAN
IMIGRAN[®]

