

Servicio Nacional de Salud  
Universidad de Chile — Facultad de Medicina

## INFLUENCIA DEL BOXEO EN LA PATOLOGIA ENCEFALOCRANEANA (\*)

**Dr. Carlos Villavicencio**

(Instituto de Neurocirugía e Investigaciones Cerebrales — Cátedra Extraordinaria de Neurocirugía — Prof. A. Asenjo)

**Dr. Mario Bórquez Montero**

(Cátedra de Medicina Prof. H. Alessandri — Médico Jefe de la Federación Chilena de Boxeo)

Con la colaboración de los Dres. Camilo Arriagada, Alfredo Lepe,  
Abraham Schweitzer, Raúl Velasco y Sr. Víctor Corvalán

Relator: Prof. DOMINGO PRAT

Es bien conocida mi entusiasta simpatía por el deporte, y al ser invitado por el Dr. Badano Repetto al Congreso de Atletismo, recientemente celebrado en Montevideo, donde el doctor Bórquez Montero, de Chile, presentaría una comunicación sobre “La influencia del boxeo en la patología encéfalo craneana” y no pudiendo concurrir a la sesión donde se trataría tan interesante tema, hice la sugerencia al Dr. Badano, para gestionar la presentación de esa comunicación en la Sociedad de Cirugía del Uruguay. La Comisión Directiva aceptó complacida esta iniciativa y su presidente Dr. Bosch del Marco, tuvo la gentileza de designarme relator de ese trabajo, y deseo agradecer la oportunidad que se me brinda para actuar, una vez más, en la campaña de humanismo del box, deporte que de vez en cuando, provoca accidentes mortales y mucho más a menudo, lesiones encefálicas que vamos a analizar en esta comunicación. El trabajo de los doctores Villavicencio y Bórquez Montero, dice:

“Existe la impresión de que la práctica del boxeo como actividad profesional tiene consecuencias nocivas para el organismo y, en especial, para el encéfalo. En los trabajos que se han escrito sobre el tema y especialmente en el de Martland

---

(\*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 2 de julio de 1958.

—que es citado muy frecuentemente y en el cual se habla de hemorragias petequiales en el cerebro de los boxeadores— no hay ninguna evidencia documentada que afirme tal aserto. Kaplan y Browder insisten en que no hay nada que sugiera que la encefalopatía traumática sea más frecuente en los boxeadores que en la población corriente. Insisten en que después de un minucioso estudio de encuentros boxeriles hechos con cámara lenta y con electroencefalograma (EEG), hecho en un sitio contiguo al ring, que el daño que se infiere al encéfalo por un golpe con el puño protegido con un guante grueso, raramente produce alteraciones cerebrales demostrables por el examen clínico o por el EEG. Por otra parte, es bien conocido el hecho de que muchos de los graves daños encefálicos en las peleas entre profesionales se deben a las caídas sobre el ring con el consiguiente trauma occipital. Famosos boxeadores, como Dempsey, manifiestan que, a su juicio, de mil golpes, uno solamente llega al objetivo y hay que recordar que un boxeador como el citado, cuando llega a colocar bien un golpe el resultado es, habitualmente, el KO. Sin embargo, Dempsey hizo muchas peleas de diez o más rounds sin llegar a poner KO a su oponente.

En ese mismo trabajo, los datos relativos a la pelea, relacionados con el EEG. y el examen clínico no revelaron ningún resultado estadísticamente significativo, excepto uno, que los boxeadores menos calificados tienen un mayor porcentaje de perturbaciones EEG. y los autores sostienen que no hay correlación entre el número de peleas disputadas y la existencia de perturbaciones EEG.

En Inglaterra, Blonstein y Clarke han mostrado que los accidentes de los boxeadores aficionados raras veces son graves y que nunca la encefalopatía traumática ha sido observada en ellos. En 24 boxeadores que habían sido puestos KO. recientemente, una o varias veces, sólo en cuatro se obtuvieron registros anormales, anormalidades que desaparecieron al cabo de dos meses.

Larson y colaboradores, de Dinamarca, en un grupo de boxeadores aficionados han estudiado los registros encefalográficos de 44, antes y después de las peleas: trece fueron puestos KO. y de éstos, cinco presentaron signos de amnesia y desorien-

tación, análogos a las que se presentan en las contusiones cerebrales. Los registros EEG. mostraron, en esos casos, una disminución general en la amplitud de los ritmos y aparición de actividad lenta e irregular. Manifiestan que el 30 % de los registros se modifica inmediatamente después de un KO., de un KD. o de un KOT. y que la proporción no es sino del 13 % en los boxeadores que acaban de hacer una pelea sin incidentes apreciables. Hay que tomar en cuenta, también, que ciertas alteraciones del registro son debidas a la hiperventilación que provoca el esfuerzo físico o la hipoglicemia frente a sujetos que entran a pelear casi siempre en ayunas.

Igual cosa establecen Busse y Silverman y agregan que las alteraciones EEG. son más frecuentes en los jóvenes que en los viejos y destacan la utilidad del EEG. para evitar lesiones progresivas.

Ferlain, al preocuparse de la protección de la salud de los boxeadores, en el sentido de prevenir accidentes, concluye que los exámenes neurológicos y EEG. son indispensables para evitar en forma precoz el "punch - drunk".

Por último, es interesante discutir la peligrosidad del box en relación con la de otros deportes. En New York, en 32 años, de 1918 a 1950, fallecieron por lesiones en actividades deportivas, 104 personas, cuya distribución es la siguiente: baseball, 43; foot ball americano, 22; boxeo, 21; basquet ball, 7; hand ball, 3; foot ball, 2; lucha, 2; cricket, golf, polo y carreras de posta, 1. (Th. A. González).

De los 21 muertos en box, 15 fueron por hematoma subdural.

En nuestra serie no ha habido ningún accidente fatal y sólo en un caso, marzo de 1957, fue necesario intervenir quirúrgicamente a un boxeador que sufrió un KO. que le provocó una caída violenta con fuerte impacto de la cabeza, en la región occipital. Este paciente se recuperó aparentemente una hora después y luego cayó en estado de estupor que lo condujo a un coma. Fue intervenido de urgencia por un hematoma subdural derecho. No hay otro caso comprobado en los últimos 20 años, en Chile. Pero, aparte de estas lesiones graves que sin auxilio oportuno conducirían fatalmente a la muerte, como ha sido comprobado en numerosas autopsias, indudablemente existen lesiones deriva-

das del box, como lo hemos comprobado fehacientemente en nuestro trabajo, del que vamos a dar cuenta más adelante.

**Material y método.** — De junio de 1956 a diciembre de 1957, hemos analizado un grupo integrado por 93 boxeadores cuya característica fundamental es que todos ellos son profesionales, con actuación de tiempo de boxeo que fluctúa entre dos y 28 años. En la evaluación de este tiempo se tuvo en cuenta, también, el período en que estos pugilistas actuaron como aficionados.

Las edades fluctúan entre 18 y 64 años (tabla 1).

A todos los boxeadores se les sometió a los siguientes exámenes, de acuerdo con el enunciado del trabajo:

- 1) Radiografía de cráneo, anteroposterior y lateral.
- 2) Examen neurológico.
- 3) EEG., de acuerdo con las normas standards, con derivaciones mono y bipolares, hiperventilación de tres y medio minutos y con 18 electrodos en aparatos Grass y Offner, de ocho canales.
- 4) Examen otorrinolaringológico, con especial interés en las pruebas funcionales para el 8º par.
- 5) Examen oftalmológico.
- 6) Examen psicométrico destinado a averiguar fundamentalmente la posibilidad de deterioro intelectual, en base a los test de Wechler, Bender - Gestalt, Raven y Rorschach.

Lamentamos tener que saltar una serie de datos de la técnica del examen general neurológico, EEG., etc., en los que no podemos insistir porque sobrepasaríamos con exceso el tiempo autorizado para la comunicación, pero ésta quedará en secretaría para los socios a los que interese conocerla integralmente.

## COMENTARIO

Veamos los resultados que obtenemos en los diversos exámenes en general.

En 93 exámenes electroencefalográficos, encontramos 46 anormales, de los cuales cinco son muy anormales y representan en total el 49.5 de la serie. De acuerdo con las relaciones establecidas, hubo evidente aumento de anormalidades en relación con el número de peleas, número de KO., duración de éstos y

tiempo de boxeo, aun cuando en este último acápite las cifras se distribuyen en forma irregular, como ya lo establecimos, indudablemente porque un determinado tiempo de boxeo no significa un gran número de peleas.

Igual cosa se puede comentar respecto de las relaciones que existen entre las categorías establecidas en función del peso y el porcentaje de registros anormales. Vemos, sin embargo, que en el peso pesado, el porcentaje suba bruscamente a 75 %, en relación, posiblemente, con la mayor violencia de los impactos.

Los cinco registros electroencefalográficos muy anormales corresponden, uno al único sujeto que padece de "punch - drunk", otro corresponde a un sujeto que recibió sólo un KO. en su carrera pugilística, la que contó con menos de cien peleas, KO. que le provocó violenta caída con fuerte trauma de la región occipital. En este sujeto se encuentra un foco de ondas lentas en la región temporal derecha.

Otros dos, son boxeadores que tienen sobre doscientas peleas, mediocres en calidad, ya que no han pasado de la condición de preliminaristas.

Y en el último, a pesar de tener pocas peleas, ha recibido, sin embargo, numerosos golpes derivados de su escasa habilidad profesional.

De los resultados expuestos, se puede establecer la utilidad del EEG. en los exámenes de rutina de los boxeadores. Es el examen que muestra en forma más objetiva el resultado de las lesiones encefálicas que provoca el boxeo. En esta serie ha resultado ser el examen que mejor detecta la existencia de estas lesiones.

Las anormalidades se expresan en forma de actividad delta o de actividad Theta, que se encuentran en forma difusa o en forma lateralizada y aun localizada. La facilidad de hacer estos exámenes y la relativa exactitud de sus resultados, como veremos al comparar éstos con los del examen neurológico, hacen aconsejable el control electroencefalográfico periódico de los boxeadores, que estén actuando en forma continuada. Permite, también, impedir, temporalmente, la actuación de un púgil mientras el registro no se normalice o, definitivamente si esta normalización no se alcanza en un plazo de seis meses. Este último plazo,

es el que se acepta como el tiempo máximo en que las neuronas pueden recuperar sus funciones primitivas. Pasado este tiempo, las anormalidades son de carácter irreversible. En el caso de KO. prolongado y sobre todo si se observa una recaída, después de "frei-interval", como en el boxeador que comentamos anteriormente, la utilidad del EEG. es obvia.

Veamos ahora, los comentarios que merecen los resultados del examen neurológico.

El análisis de los casos ha permitido seleccionar un conjunto de pequeñas alteraciones neurológicas que en el futuro podrá ser considerada en la calificación de casos dudosos con otros criterios. Estas alteraciones son la exageración de algunos reflejos cefálicos: nasopalpebral, presencia del reflejo profundo del orbicular de los labios, respuesta facial asociada al reflejo maseterino, exageración de algunos reflejos del tronco y exageración franca del reflejo maseterino y del corneal, exageración de los reflejos pectorales y de los abdominales profundos, obtenidos por percusión directa.

En la serie de 93 boxeadores se encontraron 43 exámenes anormales, de los cuales dos son muy anormales. Uno de ellos, el "punch-drunk", al que ya hemos aludido, y el otro es un boxeador retirado que compitió en más de doscientas peleas. Estableciendo la relación con el número de peleas, se ve que el porcentaje mayor de exámenes anormales se desplaza sensiblemente hacia aquellos boxeadores que han sostenido un mayor número de peleas y el menor porcentaje, en aquéllos que no llegan a las cincuenta peleas.

Hecho semejante ocurre con el número de KO. En cambio, la prolongación del KO. no parece influir grandemente en las anormalidades neurológicas. El tiempo de boxeo, en este caso, aun cuando sabemos que no se corresponde con un mayor número de combates, muestra un aumento progresivo de exámenes anormales en relación directa con el tiempo de boxeo. No debemos olvidar que en este caso, interviene, también, en forma importante, el factor edad. Nuevamente encontramos un sensible desplazamiento de los exámenes anormales hacia las categorías máximas, existiendo altos porcentajes también, en las categorías livianas.

En resumen, las alteraciones neurológicas que se encontraron están en relación franca, especialmente con el número de peleas y número de KO.

Resulta evidente que el número de peleas y el número de KO. van provocando daños irreversibles que terminan en el conocido "punch-drunk". Se trata de lesiones previsibles, con etapas bien establecidas (La Cava) y en las cuales los exámenes seriados permiten eliminar a los púgiles que están próximos a tal riesgo.

Mucho hincapié se ha hecho en el deterioro intelectual que provocan los traumas repetidos en la cabeza. En los resultados establecimos que en 65 examinados se encontraron 25 deteriorados en diversos grados. La relación con el número de peleas muestra un visible ascenso de los que tienen más de 150 peleas. En relación con el número de KO., también existe un ascenso marcado y tal como en los exámenes neurológicos y electroencefalográficos, la prolongación del KO. no tiene una influencia notable. Tampoco las tienen las categorías en relación con el peso y, sí, en los boxeadores que han actuado más tiempo. Pero como ya lo advertimos respecto del examen neurológico, nuevamente interviene el factor edad.

Desde el punto de vista radiológico, como ya lo adelantamos, el grueso de la calota oscila en cifras semejantes o parecidas alrededor de la cifra media de 5 mlmts. También manifestamos que no hemos encontrado signos de hiperostosis endocraneana ni tampoco relación alguna del mayor o menor grosor de la calota con el tiempo de boxeo. Se observa influencia del número de peleas y del grado de deterioro, de manera que se puede aseverar que hay alguna relación entre la práctica intensa del boxeo en el sentido de que aumenta el grueso de la bóveda craneana.

En el examen oftalmológico, a pesar de que en la literatura se señalan graves lesiones oculares producidas por la práctica del boxeo, en la serie que comentamos no hemos encontrado lesiones imputables a este deporte, salvo en caso en que, como hemos manifestado, es dudoso que haya sido un golpe el que provocó un desprendimiento parcial de la retina.

Comentando el examen otorrinolaringológico, debemos, en primer término, referirnos a las pruebas funcionales del 8º par y salta a la vista, el elevado porcentaje en que se encuentra una

manifiesta hipoexcitabilidad vestibular, el 19.8 %, en contraste con el 1.94 % en la población normal. Este hecho es, sin duda, un atributo profesional, semejante al que debe encontrarse en los gimnastas profesionales o integrantes de otros oficios o deportes que ponen a prueba continuamente los órganos laberínticos, como en los bailarines.

En las desviaciones del tabique nasal ocurre cosa semejante. Hay 34 fracturas de los huesos propios de la nariz comprobadas. Es lógico suponer que a ellas se deba la alta proporción de desviaciones que comentamos, 62.8 %.

### CONCLUSIONES

1) La práctica prolongada del boxeo provoca lesiones encefálicas demostrables.

2) La importancia de estas lesiones está en estrecha relación con el número de peleas sostenidas.

3) Es aconsejable limitar el número de peleas en un lapso determinado y limitar, también, el tiempo de boxeo.

4) El examen neurológico, el EEG. y el examen psicométrico son indispensables para estimar la cuantía del daño que recibe un boxeador.

5) Los casos de muerte conocidos en la literatura son evitables, en su gran mayoría.

6) Es aconsejable trasladar a un boxeador que sufre un KO. o un automatismo prolongado a un servicio de neurocirugía. Esta responsabilidad es exclusivamente de cargo del médico, que siempre debe estar contiguo al ring, durante los espectáculos boxeriles.

7) El "punch-drunk" es evitable, suspendiendo de la práctica del boxeo a los púgiles que muestran anomalías estabilizadas.

8) Un boxeador de malas condiciones técnicas debe ser retirado rápidamente del boxeo, ya que son éstos los que reciben más golpes.

9) El boxeo desde el punto de vista peligrosidad, no lo es más que otros deportes.

Esta es la interesante y bien documentada comunicación de

los doctores Villavicencio y Bórquez Montero, en que establecen después de un estudio cuidadoso del boxeo, su categórica opinión y juicio crítico sobre la influencia del box en la patología encefálica craneana. Me apresuro a declarar que vuestro relator no posee preparación ni especialización científica o técnica de este deporte, ni tampoco de neurólogo, de manera que no puedo asumir la función de asesor o árbitro, para resolver con seguridad y jerarquía la compleja misión de establecer la acción efectiva del box, en la patogenia de las lesiones encefálicas, que se le inculpan etiológicamente a este deporte. Mi misión será mucho más modesta y de finalidad práctica; convencido como estoy de que el box origina lesiones y accidentes mortales en sus cultores, mi propósito era el de controlar científicamente la existencia de tales lesiones, por medio del electroencefalograma (E.E.G.), el examen neurológico y psicométrico, que son los métodos más sensibles y precisos, para reconocer las lesiones encefálicas.

En varias oportunidades realizamos gestiones ante la Comisión Nacional de Educación Física, la Facultad de Medicina y también en esta misma Sociedad de Cirugía, donde presentamos pedidos y mociones para conseguir que se realizaran estos exámenes, en forma sistemática inmediatamente después de realizados los matchs de box. Poco o nada se pudo conseguir con nuestras gestiones, ahora aprovechamos esta nueva oportunidad que se nos brinda, para insistir en nuestra gestión, gracias a la gentil atención del presidente de la Sociedad de Cirugía, quien aceptó la presentación y discusión del examen médico del box en su fase social y profiláctica, en el ambiente sereno y neutral de la cirugía general. Los comunicantes aceptan la producción de traumatismos graves en el boxeo, como son las caídas hacia atrás de los pugilistas, producidas por los violentos y poderosos impactos y que son semejantes a las ocasionadas en la práctica corriente de la traumatología, en que el accidentado pega con su región occipital en el pavimento o en el cordón de la vereda al ser arrollado o a consecuencia de un vigoroso puñetazo, que suelen producir fracturas craneanas o serias lesiones encefálicas.

En nuestra docencia profesional hemos llamado particularmente la atención sobre la importancia y gravedad fundamental de la caída hacia atrás de los accidentados, golpeando la región

occipital contra un pavimento duro y sólido, lo que constituye una etiología especial de gran gravedad y de muy serias lesiones, por esta clase de traumatismo, porque actúan sin ninguna defensa o amortiguación por parte del accidentado.

Conociendo la importancia y las terribles consecuencias de la caída hacia atrás del boxeador, podremos atenuar sus graves efectos patológicos adoptando una **adecuada protección** o defensa de la región posterior del cráneo del boxeador con un casquete de caucho y aminorando además, la dureza del piso de los rings de box, exigiendo el recubrimiento de aquél con gruesas alfombras de caucho, medida precaucional indispensable para resguardar y proteger al pugilista contra el traumatismo ocasionado por las caídas del boxeador, lesiones éstas que nada tienen que ver con el box, pero que se suman a sus consecuencias.

La Comisión Nacional de Educación Física, instituciones del boxeo, la prensa y dirigentes de este deporte han establecido reglamentaciones con medidas para el mejoramiento de los rings, que resulten apropiados y confortables y que no expongan al boxeador a lesiones debidas a locales inapropiados o deficientes; es innecesario destacar que nos adherimos con todo entusiasmo y la mayor simpatía a esta indispensable reglamentación del perfeccionamiento de los actuales rings de box.

Los doctores Villavicencio y Bórquez establecen que el boxeador debe ser cuidadosamente examinado y estudiado por el médico especializado en el deporte, particularmente en su iniciación boxística y que debe contar con la autorización médica, para practicar este rudo y violento sport; vigilancia que se ejercerá durante su práctica activa, que es cuando debe existir un mayor contralor y sometido a los rigurosos y completos exámenes neurológicos, psicométricos y el EEG., que es el más importante de todos, porque es el único susceptible de poner de manifiesto las alteraciones de la actividad cerebral y capaz de objetivarlas en el estado infraclínico o también, en lesiones de mayor jerarquía, tales como la encefalomalasia o la encefalosis traumática (P. Marie). Esta es la razón porque el examen neurológico y psicométrico del boxeador, deben ser siempre complementados y ampliados con el EEG.

La sensibilidad mayor y superior de este examen ha pe-

mitido eliminar a los ineptos y los propensos a las lesiones y accidentes del boxeo y hoy día, se ha establecido que **toda alteración del EEG. constituye el testimonio evidente de una lesión encefálica.** Durante la actividad del boxeador es donde el EEG. presta la máxima colaboración profesional al médico llamado a dictaminar sobre la solvencia del deportista, porque permite una vigilancia y un contralor preciso del boxeador, no sólo en los profesionales de larga actuación, sino también después de los KO. o del KD., que constituyen formas menores de la conmoción cerebral y que perfectamente identificadas las lesiones encefálicas por el EEG. permiten un preciso dictamen profesional, previsor de fatales o graves consecuencias.

No estamos de acuerdo con los comunicantes en su novena conclusión, que establece que el "boxeo desde el punto de vista **peligrosidad**, no lo es más que otros deportes". Estamos en completo desacuerdo con esta categórica conclusión, dado que el box es uno de los deportes más rudos, vigorosos, y afirmamos, hasta peligroso, sobre todo si se le practica prolongadamente o peor aún, sin condiciones de defensa, y que por su rudeza y vigorosidad exige una vigilancia médica muy completa y un contralor profesional severo en sus exámenes neurológicos, psicométrico y particularmente el EEG., que es el más importante de todos.

La peligrosidad del box queda demostrada porque presenta una elevada casuística de mortalidad, entre los deportes más violentos y además, por una abultada cantidad de lesiones encefálicas que interfieren en forma ostensible en la vida normal de los boxeadores.

Como conclusión debemos establecer que no pretendemos limitar la muy extendida actividad del box, pero sí dar el toque de atención y de alarma en el sentido de establecer que se trata de un deporte rudo, vigoroso y hasta peligroso, a consecuencia de las lesiones craneocerebrales que se van estableciendo, lenta y progresivamente en la profesión del boxeador y que por eso, constituye un deporte que debe ser muy cuidadosamente vigilado y contralorado muy de cerca por los médicos especializados en educación física, con exámenes completos y repetidos y muy particularmente con el EEG., que nos complacería muchísimo, si esta investigación fuese implantada y practicada sistemática-

mente en nuestro medio, después de los matches de box, durante un tiempo prolongado de uno o dos años, para tener así un elemento de juicio preciso y científico y poder reunir una importantísima documentación para resolver este problema en el futuro.

La Comisión Nacional de Educación Física, la Comisión Nacional y la Federación del Boxeo del Uruguay, deben ser las instituciones encargadas de reunir esta precisa y necesaria documentación, para que de ella surja la solución si el box debe ser radicalmente modificado y humanizado o si se puede seguir con la práctica actual. Desde luego, consideramos que existen reformas fundamentales que deben aplicarse, tales como: la protección adecuada de la región occipital de los boxeadores, la protección cuidadosa y confortable de los pisos del ring de boxeo, que supriman o atenuen las lesiones por caídas de los pugilistas y que se realice un severo y completo contralor de los boxeadores, por parte del servicio médico especializado, antes de autorizarlos a realizar este sport y en particular, durante la actividad profesional, en la que serán rigurosamente fiscalizados por los exámenes neurológicos, psicométricos y el EEG. Es indudable que la protección o acolchamiento del guante de boxeo, constituye una efectiva protección y es por eso que en algunos países se ha legislado ya y no se permite el boxeo profesional o de competencia sino con guantes de ocho onzas como mínimo, que consideramos una excelente medida para neutralizar y aminorar la violencia del punch.

El boxeo como deporte que se ha generalizado mucho en el pueblo, ha provocado discusiones y controversias muy exageradas o apasionadas en la generalidad de los países, destacando sus méritos o criticando sus defectos. En el Parlamento uruguayo, la representante nacional señora Elsa F. de Borges, se ha ocupado de su humanización, y la prensa uruguaya se ha ocupado también repetidamente de este candente problema deportivo y poco ha, "El Día" le dedicó un artículo de fondo.

En lo que nos concierne, en un folleto que publicamos "Sobre deporte en el Uruguay", no nos ocupamos del box; pero repetidas veces hemos realizado gestiones con la finalidad de comprobar sus consecuencias patológicas, habiéndonos dirigido sin

éxito a la C. N. de E. F., a la F. de M. y a la Sociedad de Cirugía del Uruguay.

Con esta comunicacion deseamos interesar a la Sociedad de Cirugía del Uruguay para que en el clima sereno y neutral de la cirugía general se debatiera tan interesante problema.

Tenemos que agradecer a los colegas chilenos, doctores Villavicencio y Bórquez, que nos hayan permitido con su brillante comunicación, plantear la discusión de este problema; solicité la colaboración de la neurología uruguaya, pidiéndole a mi colega y amigo, el Dr. García Guelfi, que me suministrara la documentación patológica de la neurología del boxeo en el Uruguay y aunque no tuve éxito, espero que aquélla colaborará en la discusión.

Finalmente solicité la opinión de mi distinguido amigo el profesor de clínica quirúrgica de la F. de M. de Lyon, Dr. Pierre Wertheimer, miembro correspondiente extranjero de nuestra Sociedad de Cirugía, quien de inmediato tuvo la gentileza de enviarme un trabajo sobre "Investigación de las lesiones encefálicas del boxeador", del Dr. Allegre, distinguido colaborador del Prof. Wertheimer, que por considerar esta comunicación muy interesante y de gran valor, solicito a la mesa de la Sociedad de Cirugía del Uruguay autorización para presentarla a nombre de nuestro socio correspondiente, en una próxima sesión de nuestra sociedad.

#### BIBLIOGRAFIA

- I. MARTLAND, H. S. — "Punch - drunk". J. A. M. A., 91: 1103, 1928.  
KAPLAN, H. A., BROWDER, J. — Observations on the clinical and brain wave patterns of Professional Boxers. J. A. M. A., 156, 1138, 1954.  
BLONSTEIN, J. L. and CLARKE, E. — The medical aspects of amateur Boxing. Briti Md. J., 2; 1523-25; 1954.  
LARSON, L. E. y Cols. — Acute head injuries in borers clinical and E.E.G. studies. Acta Psychiatr. neurol. Scandinavica, 1954, suplemento 95, p. 6.  
S. HARRIS, C. H. — Dangers for Boxers. J. A. M. A., 157: 612; 1955.  
H. L. PARKER. — Traumatic Encephalopathy of professional pugilists. Journal of Nuerology and Pscopathology, 1934, N° 15.  
A. RAVINA. — L'encephalite traumatique ou punch - drunk. Presse Med. 1937, 77, p. 1362.

## BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

- ROWBOTHAM. — Acute Injuries of the Head., Livingstone, Edinburgh, 1945.
- RUSSELL BRAIN. Recent advances in Neurology and Psichiatry, London, Churchil, 1946.
- J. BRAINE et A. RAVINA. — Les lesions traumatiques des boxeurs. Presse Med. 1928, 21, 849.
- FAVORY, A. — Les lesions oculaires dans la boxe de combat. Pesse Med. 1937, 14, 254.
- NOVICH, M. M. — A Physician Looks at athletics. J.A.M.A., 1956, 161, N° 7, 573.
- GONZALEZ, T. A. — Fatal injuries in competitiv sports. J.A.M.A., 1951, 146, N° 16, 1506.
- BUSSE, E. W. and SILVERMAN, A. Y. — EEG changes in professional boxers. J.A.M.A., 1952, 149, 17, 1522.
- FERLAINS, F. R. — Medical program for the boxing industry. J.A.M.A., 1952, 150, 7, p. 651.
- LA CAVA, G. — La cranio-encefalopatía da pugilato. Monografie médico-sportive. Edizioni F. M. S. I., Roma, 1949.
- LA CAVA, G. — In tema di pugilato. Studi di Medicina e Chirurgia dello sport. Fasc. IX, Setiembre 1953.
- LA CAVA, G. — Spunti di medicina legale applicatta allo sport: le ltsioni da pugilato. Rivista di diritto sportivo, N° 3 - 4.
- H. R. SCHINZ, Cols. — Roentgen diagnóstico. Salvat, editores, S. A., Barcelona 1953.
- KNOLL, W. — Medicina del Deporte. A. Bini y Cía., Buenos Aires, 1952.

**Dr. Bosch del Marco.** — Si nadie hace uso de la palabra, la mesa felicita y agradece a los comunicantes y al relator, profesor Prat, y más: hace suyo el anhelo del profesor Larghero de que el profesor Prat se pudiera poner a trabajar para realizar alguna comunicación en beneficio de todo eso y mismo, lo que dice el Dr. Yannicelli. En alguna próxima sesión, cuando se trate la comunicación del colega francés, Dr. Allegre, de la clínica del Prof. Wertheimer, para entonces, la Sociedad de Cirugía tratará todo en conjunto y resolverá si quiere hacer una publicación.

Además, me felicito, la primera vez que ocupo la presidencia, por haber hallado al viejo profesor Prat, viejo por los años que hace que me ha enseñado, y por verlo tan joven, pujante y entusiasta como hace años.

**Prof. Prat.** — Quiero agradecer ante todo las gentiles palabras de oprobación y estímulo que han tenido los profesores Larghero, Yannicelli y el señor presidente.

Creo que la profilaxis en la práctica del boxeo bien merece que se hiciera algo por su humanización y perfeccionamiento. Le agradezco sinceramente al profesor Larghero los excelentes y brillantes comentarios que ha hecho, porque ello nos va a llevar a la misión de mejorar

## BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

la acción del deporte del box, el cual tiene tantos partidarios en nuestro país.

Y con respecto a lo que propone el Dr. Yannicelli, de que se pene las lesiones producidas en el boxeo, considero que la forma de no producir el knock out, se conseguirá adoptando guantes que tengan un peso mayor (8 onzas), y que estén bien acolchados. Por ejemplo, en Estados Unidos, no se permite boxear con guantes de menos de ocho onzas y además, este deporte debe estar muy bien fiscalizado por el contralor de los médicos de Educación Física, lo que permitirá llegar a medidas o reglamentaciones severas y es así como se evitará el knock out.

Considero que la comunicación del Dr. Allegre, enviada por nuestro socio corresponsal, Prof. Wertheimer, es muy concluyente y demostrativa al poner bien en evidencia las lesiones que se producen en el encefalo, de manera que es por eso que tiene interés el complemento de las próximas comunicaciones de nuestros colegas, para que la Sociedad de Cirugía pueda realizar una precisa y efectiva campaña en favor de la profilaxis del box, contra las evidentes lesiones que este deporte provoca en los que lo cultivan intensamente.

---