

## Contribución al estudio de la miopatía alcohólica

José M<sup>a</sup> Grau Junyent

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tesisenred.net](http://www.tesisenred.net)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA MIOPATIA ALCOHOLICA

Tesis presentada por  
D. José M<sup>a</sup> GRAU JUNYENT  
para aspirar al Grado de  
Doctor en Medicina  
Octubre 1982

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

## 6.5. ESTUDIO ELECTROFISIOLÓGICO

### 6.5.1. Estudio del E.M.G.

Se encontró E.M.G. sugestivo, de afectación miógena en 10 pacientes. Los otros 50 presentaban EMG normal. Las alteraciones que presentaban los 10 pacientes eran :

Alteración de la morfología de los potenciales unitarios (elementos breves, potenciales de más de cuatro fases): 8 casos (nº 2, 12, 15, 23, 37, 48 y 51) (Fig. 20)

Reducción de la amplitud media del patrón interferencial máximo : 3 casos (23, 38 y 50) (Fig. 21). Como se observa, en el caso nº 23 se detectaron ambos cambios electromiográficos.

Todos los 10 pacientes con EMG patológico habían bebido en el último año más de 150 grs. de alcohol día, pero de los 50 con EMG normal, 35 habían bebido idéntica cantidad. No hubo diferencias estadísticas al comparar ambos grupos.

De los 51 pacientes con gammaGT elevada, 10 presentaban EMG patológico, y de los 9 pacientes con gammaGT normal, ninguno presentaba EMG patológico. Comparando ambos grupos no existió diferencia significativa.

De los 38 pacientes con hepatopatía alcohólica, 7 tenían signos EMG miógenos, mientras que los 31 restantes tenían EMG normal. De los 6 sin hepatopatía alcohólica solo uno tenía EMG con signos miógenos. Comparando ambos grupos no se obtuvieron diferencias significativas.

De los 26 pacientes con miopatía, 9 tenían EMG con signos emógenos, mientras que de los 34 no miopáticos, uno sólo tenía EMG con signos miógenos. Comparando ambos grupos se obtiene una dife-

rencia significativa

$$\chi^2_c = 8,49 \quad (p < 0,005) \quad (\text{Fig. 22})$$

#### 6.5.2. Estudio electrofisiológico del S.N.P.

De los 60 casos estudiados, 31 presentaron alteraciones electrofisiológicas del S.N.P., 19 en forma de enlentecimiento de la velocidad de conducción y 12 en forma de alteración de la morfología de los potenciales evocados. (Fig. 23)

De los 45 pacientes que bebieron más de 150 grs. de alcohol día en el último año, 23 presentaban alteración del SNP, y en 22 pacientes era normal. Los 15 enfermos que bebieron menos de 150 gr. 8 tenían alteraciones del SNP y en 7 el estudio electrofisiológico fue normal. No hubo diferencias estadísticas al comparar ambos -- grupos.

De los 51 pacientes con aumento de la gammaGT, en 28 hubo alteraciones del SNP. De los 9 con gammaGT normal, solo en 3 hubo alteraciones del SNP. Comparando ambos grupos no se obtuvieron diferencias significativas.

De los 38 pacientes en que se filió la hepatopatía alcohólica, en 21 se encontró alteración del SNP. De los enfermos sin hepa topatía, 2 presentaban alteraciones del SNP. No hubo diferencias significativas al comparar ambos grupos.

De los 26 enfermos miopáticos, 12 presentaban signos electrofisiológicos positivos de SNP, y de los 34 no miopáticos lo presentaban 19 casos. No hubo diferencias estadísticas al comparar ambos grupos.

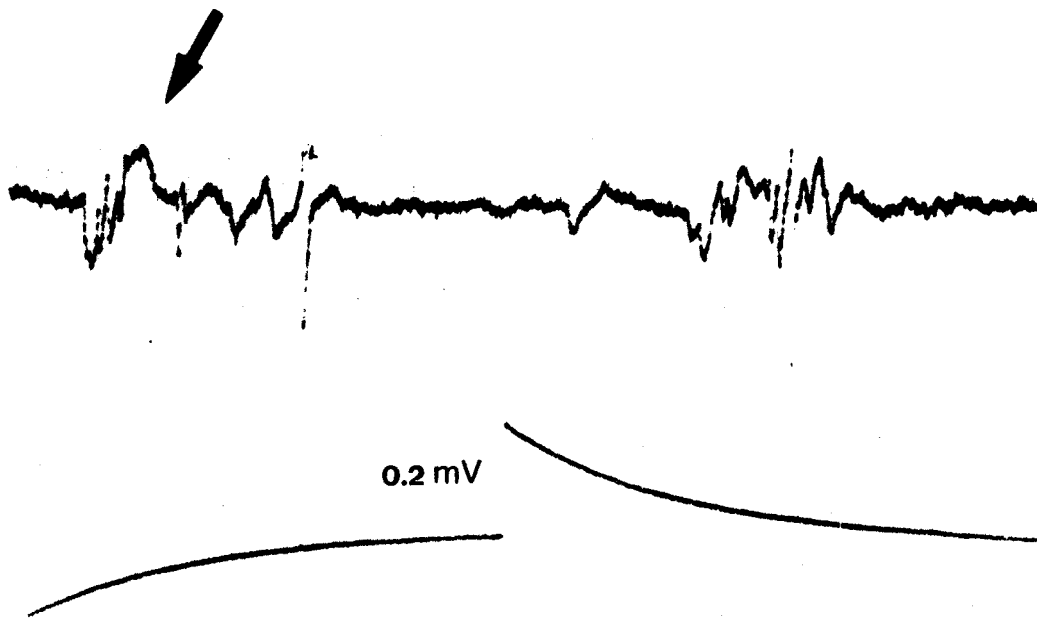


Fig. 20.- EMG. Alteración de la morfología de los potenciales unitarios. Puntas breves (flecha) Caso nº 15.

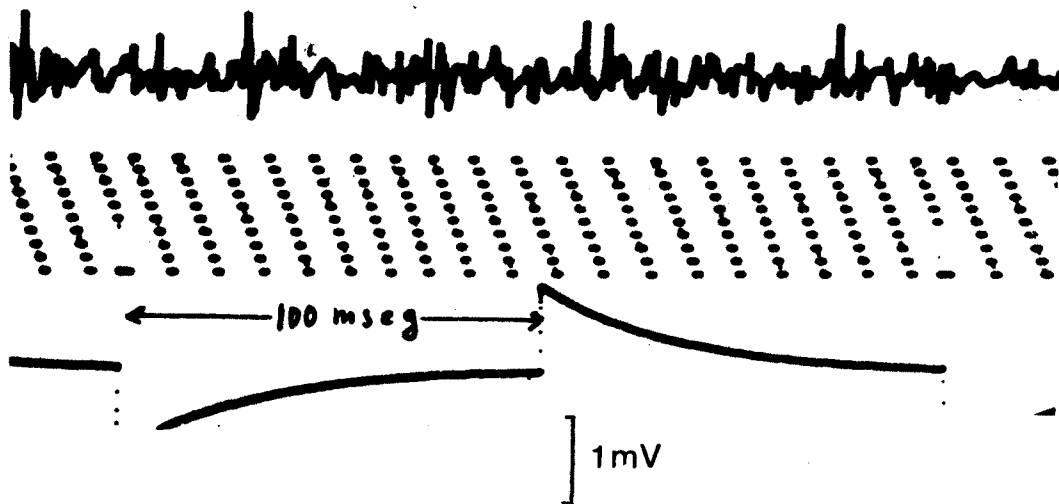


Fig. 21.- EMG. Reducción de la amplitud media del patrón interferencial máximo. Caso nº 23.  
(VN = 2-3 mV)

RELACION ENTRE EMG (MIOGENO) Y  
PRESENCIA DE MIOPATIA.

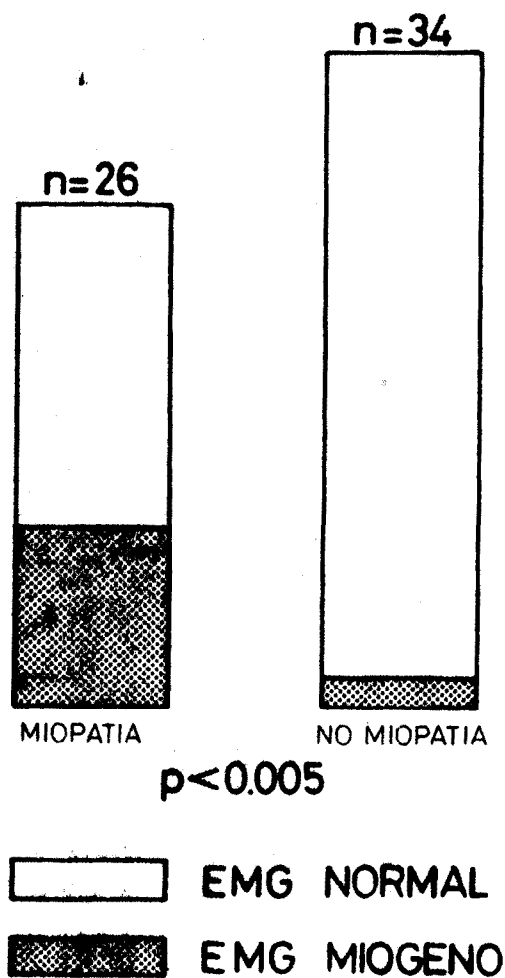
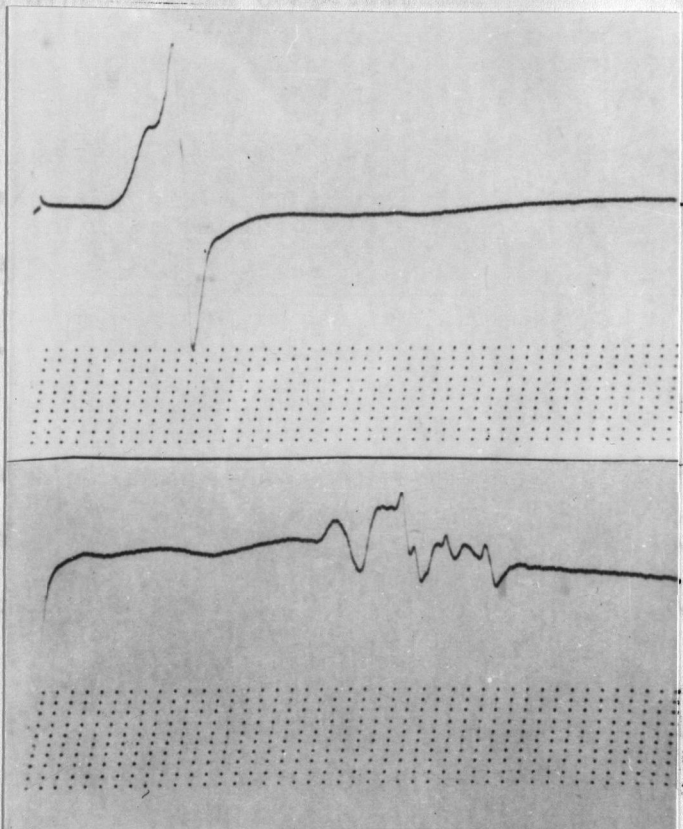


Fig. 22

6.6. ESTUDIO PATOLÓGICO

Se practicó biopsia muscular por técnica quirúrgica en los 50 pacientes. Sólo en un caso se produjo un hematoma local, que retrasó en unos días la cicatrización de la herida cutánea. No se registró ninguna otra complicación.

Según el estudio electrodinámico del trayecto de los potenciales evocados se observó en 26 casos y/o biopsias con los siguientes hallazgos:



estudio del trayecto de los potenciales evocados se observó en 26 casos y/o biopsias con los siguientes hallazgos:

6.6.1. Según el estudio de miopatías

se observó en 26 casos y/o biopsias con los siguientes hallazgos:

fibrosas y/o nucleares y grasa

Fig. 24)

Fig. 25)

En un estudio de miopatías

se observó en 26 casos y/o biopsias con los siguientes hallazgos:

Los porcentajes de estos hallazgos se hallan resumidos en la

Fig. 26.

Fig. 23.- Estudio electro-fisiológico

6.6.2. Histopatología - Arriba: Normal

Según los criterios de clasificación de miopatías se observó en 16 pacientes, quienes presentaron los siguientes hallazgos sugestivos de miopatía en 16 pacientes, quienes presentaron los siguientes hallazgos sugestivos de miopatía:

predominio fibras tipo 1 7 casos (Fig. 27)

atrofia selectiva fibras 2 12 casos (Figs. 28-29)

fibras "apolilladas" o "curvadas" 5 casos (Fig. 30)

depósitos subsarcoplásmicos 2 casos (Fig. 31)

potenciales evocados



## 6.6. ESTUDIO PATOLOGICO MUSCULAR

Se practicó biopsia muscular por técnica quirúrgica en los 60 pacientes. Sólo uno de ellos presentó un hematoma local, que retrasó en unos días la cicatrización de la herida cutánea. No se registró ninguna otra complicación.

Según los criterios que se definieron en la metódica del trabajo en 26 de los 60 casos (43,3%) se detectaron signos histológicos y/o histoquímicos de miopatía. Los hallazgos con ambas técnicas son los siguientes:

### 6.6.1. Histología convencional.

Según los criterios expuestos se hallaron cambios sugestivos de miopatía en 15 pacientes, quienes presentaron:

fibrosis endo o perimisial	7 casos (Fig. 24)
núcleos internos	6 casos (Fig. 25)
grasa endomisial	3 casos

En un caso coexistía la presencia de fibrosis y de grasa endomisial.

Los porcentajes de estos hallazgos se hallan resumidos en la Fig. 26.

### 6.6.2. Histoquímica

Según los criterios expuestos, se hallaron cambios sugestivos de miopatía en 16 pacientes, quienes presentaron:

predominio fibras tipo 1	7 casos (Fig. 27)
atrofia selectiva fibras 2	12 casos (Figs. 28-29)
fibras "apolilladas" o "mordidas"	3 casos (Fig. 30)
depósitos subsarcolémicos	2 casos (Fig. 31)

En 4 casos coexistía el predominio tipo 1 y la atrofia tipo 2. En 1 caso coexistían las fibras apolilladas y los depósitos sub sarcolémicos. En otro caso coexistía la atrofia tipo 2, el predomi<sub>n</sub>io tipo 1 y fibras apolilladas. En un caso coexistían fibras apolilladas y atrofia tipo 2. Los porcentajes de estos hallazgos están resumidos en la Fig. 32.

No existió diferencia ni relación al comparar la rentabilidad diagnóstica de las dos técnicas. (Fig. 33).

En algunos casos hemos encontrado hallazgos histopatológicos altamente sugestivos<sup>t</sup> de denervación crónica (polineuritis alcohólica) (Figs. 34 y 35) que serán motivo de una comunicación ulterior.

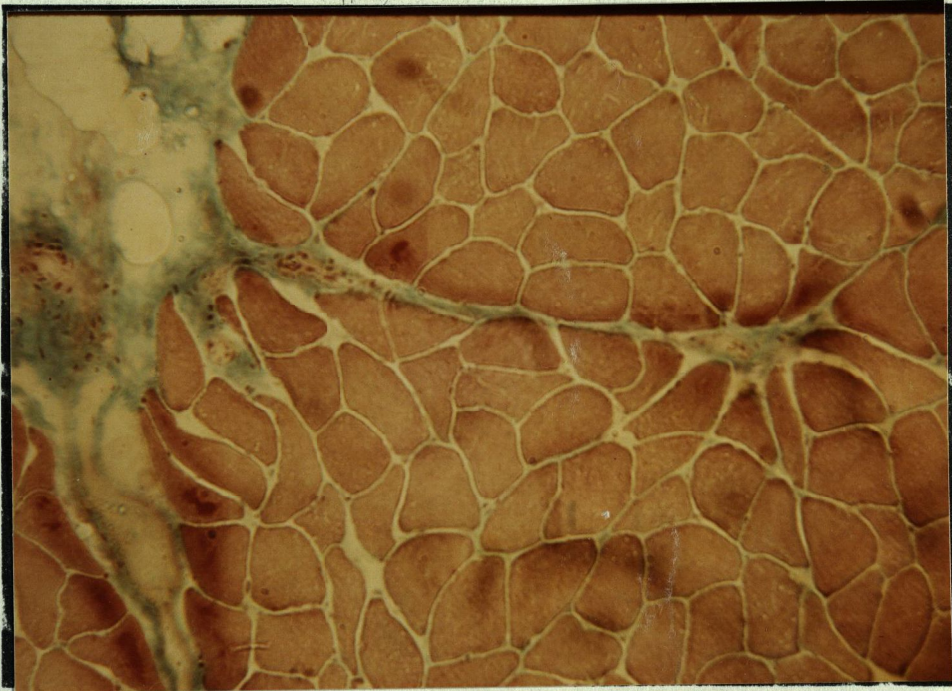


Fig. 24.- Biopsia muscular. Fibrosis endo y perimisial  
Caso nº 48 Tricrómico 100 x

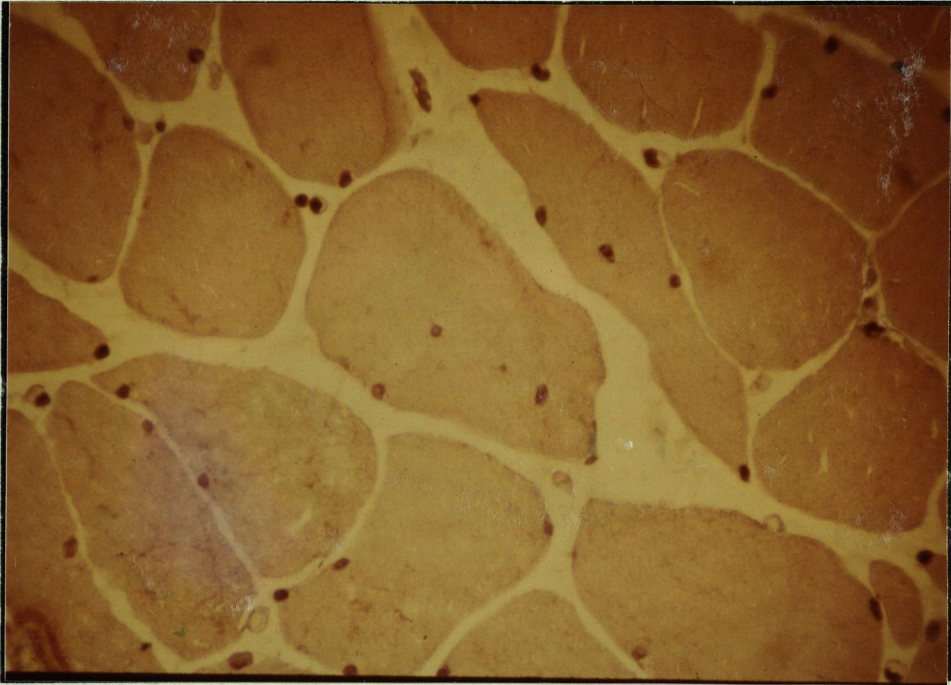
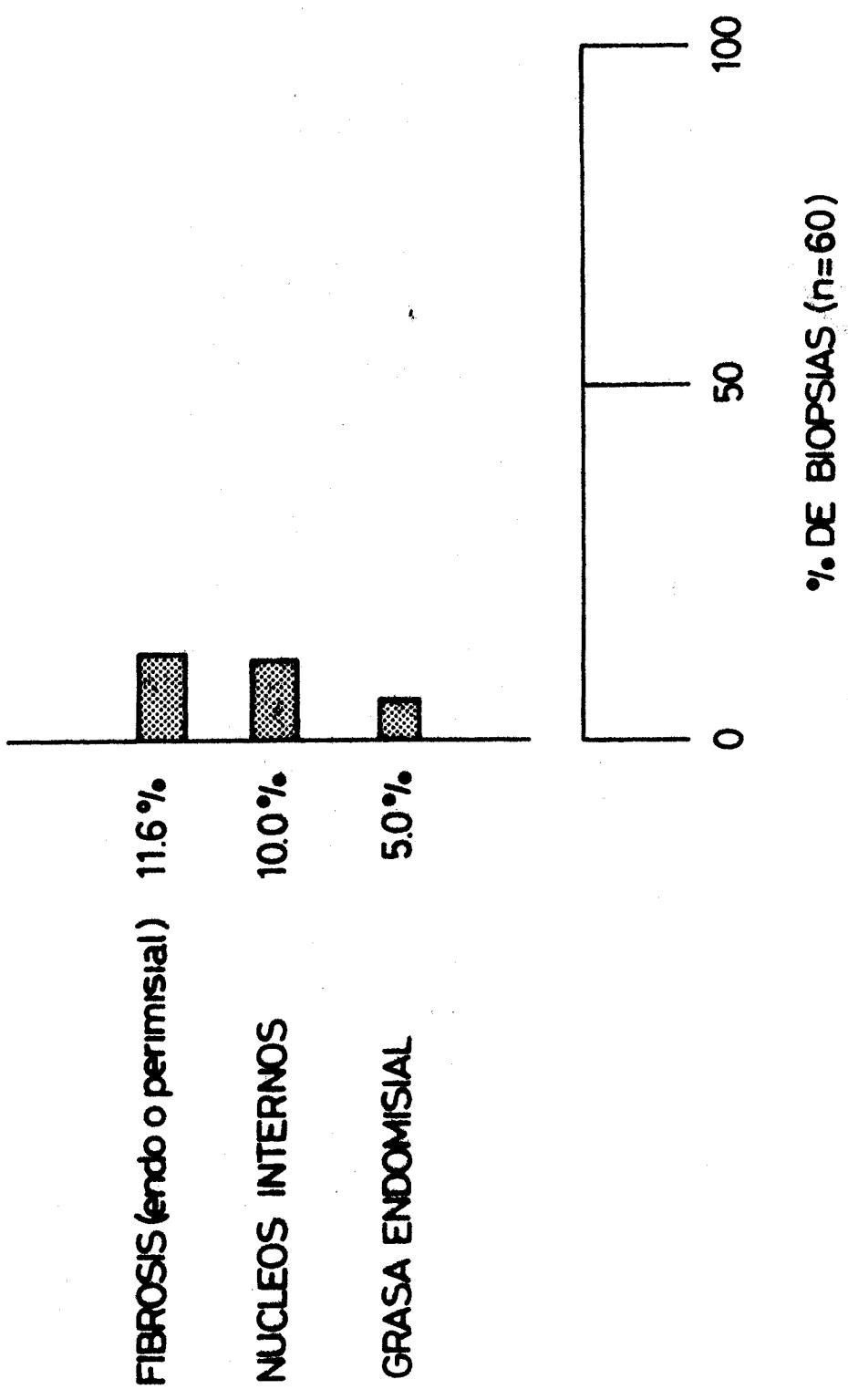


Fig. 25.- Biopsia muscular. Núcleos internos

Caso nº 34. HE250 x.



**HALLAZGOS HISTOLOGICOS (CONVENCIONAL) EN LOS 60 CASOS ESTUDIADOS(15 PACIENTES)**

**Fig. 26**

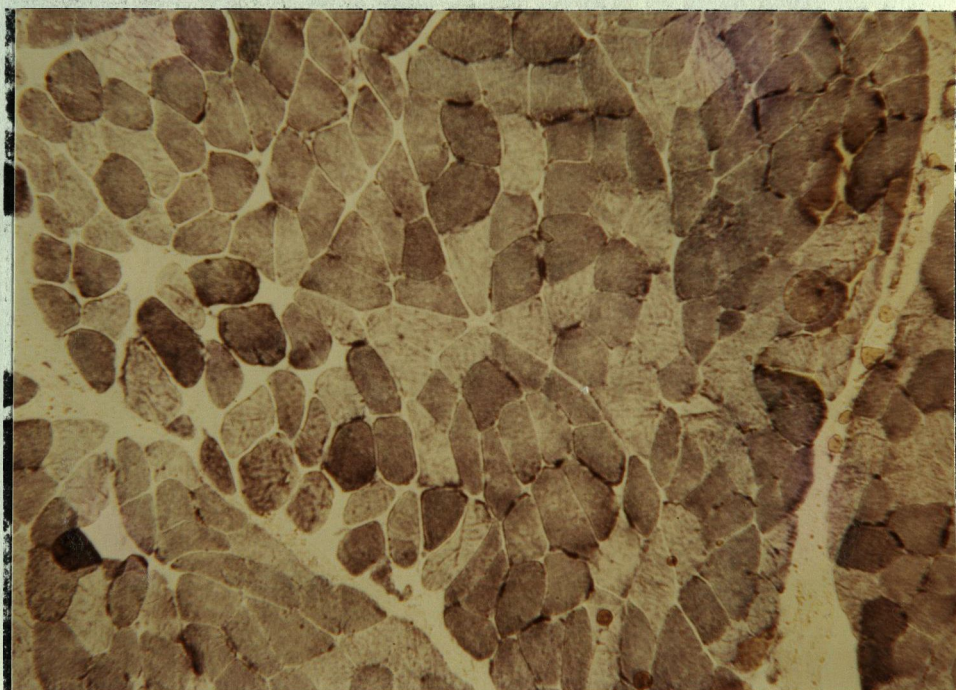


Fig. 26.- Biopsia muscular.

Fig. 27.- Biopsia muscular. Predominio de fibras tipo 1  
(oscuras). Caso n° 16 NADH-TR. 100x.

Caso n° 26, NADH-TR. 100x.

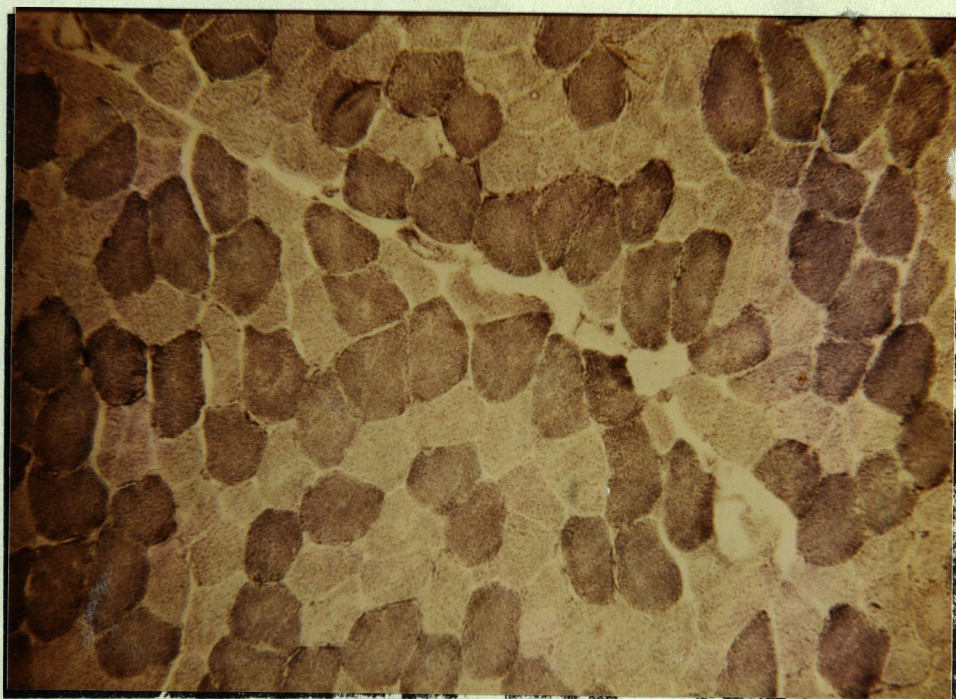


Fig. 28.- Biopsia muscular.

Atrofia selectiva fibras tipo 2 (claras) . Estadio

Caso nº 38. NADH-TR 100x.

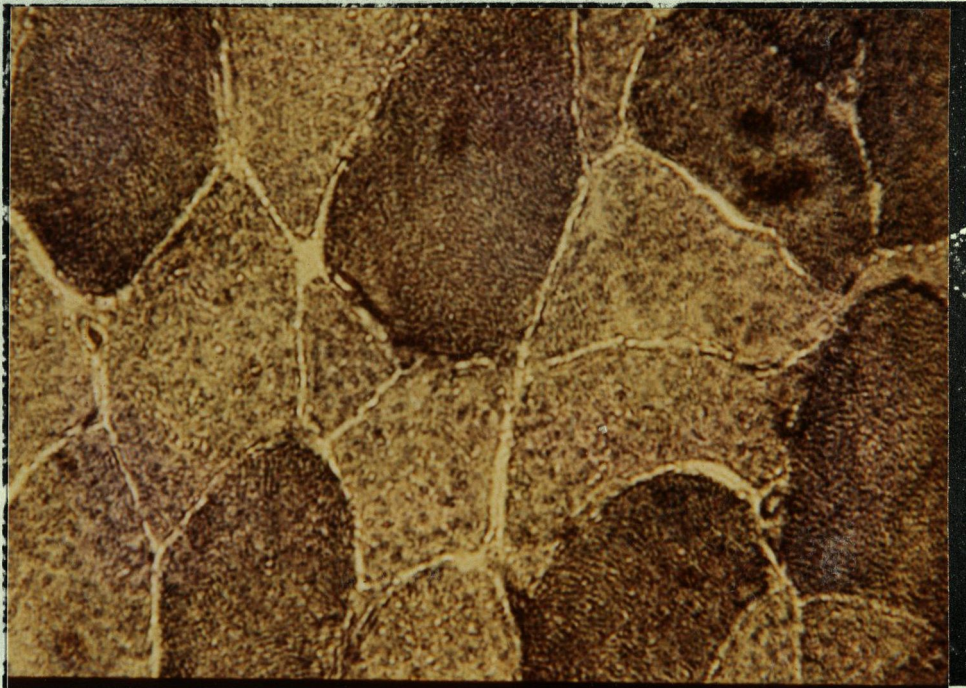


Fig. 29.- Biopsia muscular. Fibra central "mordida"

Atrofia selectiva fibras tipo 2 (claras). Detalle

Caso nº 38. NADH-TR 250x.



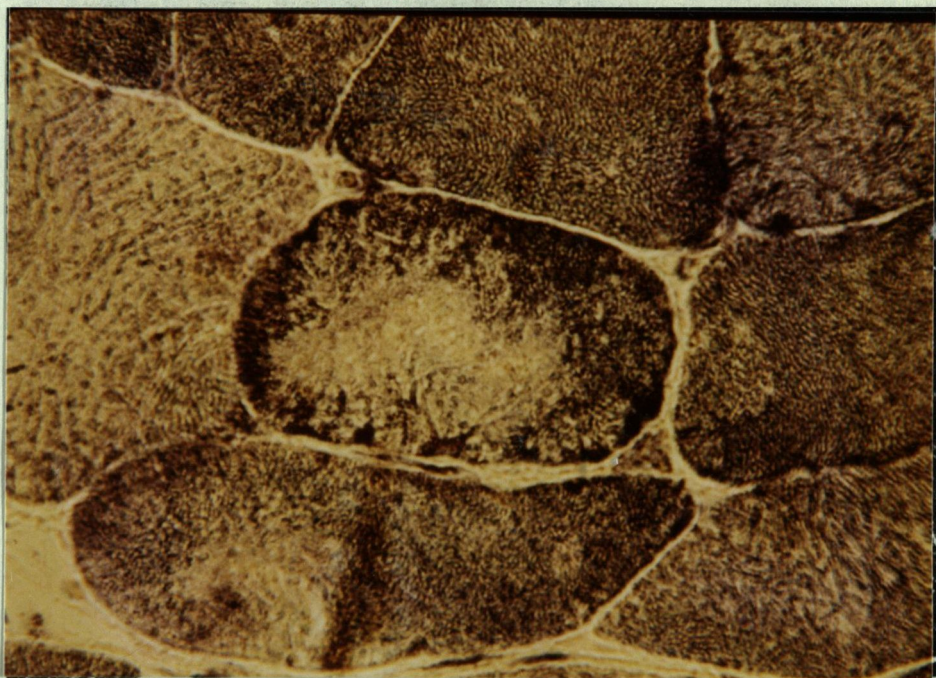
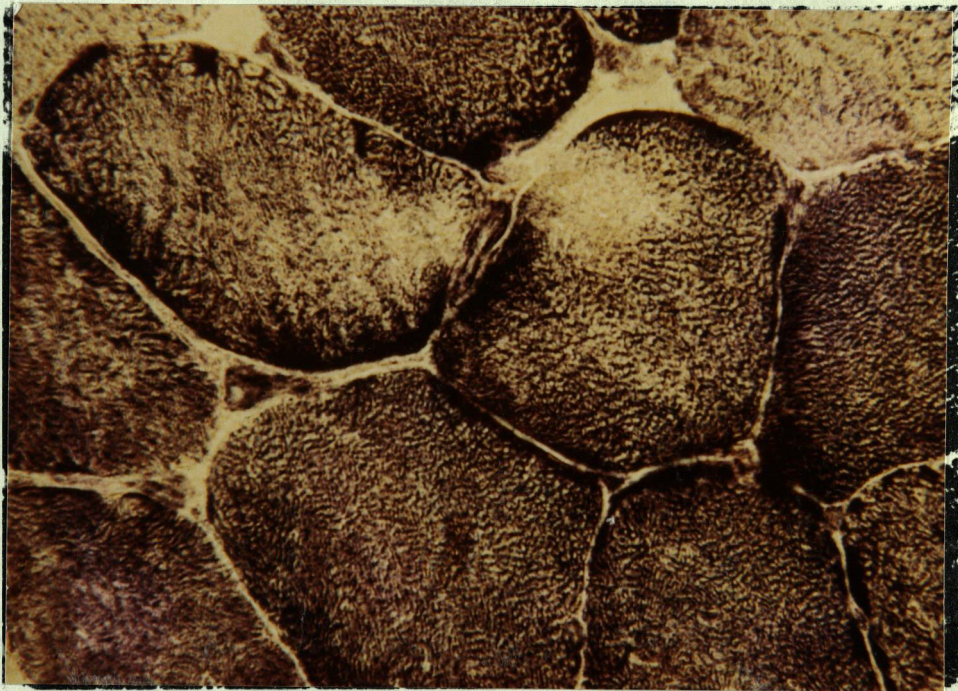


Fig. 30.- Biopsia muscular. Fibra central "mordida"

Caso nº 39. NADH-TR 250x.

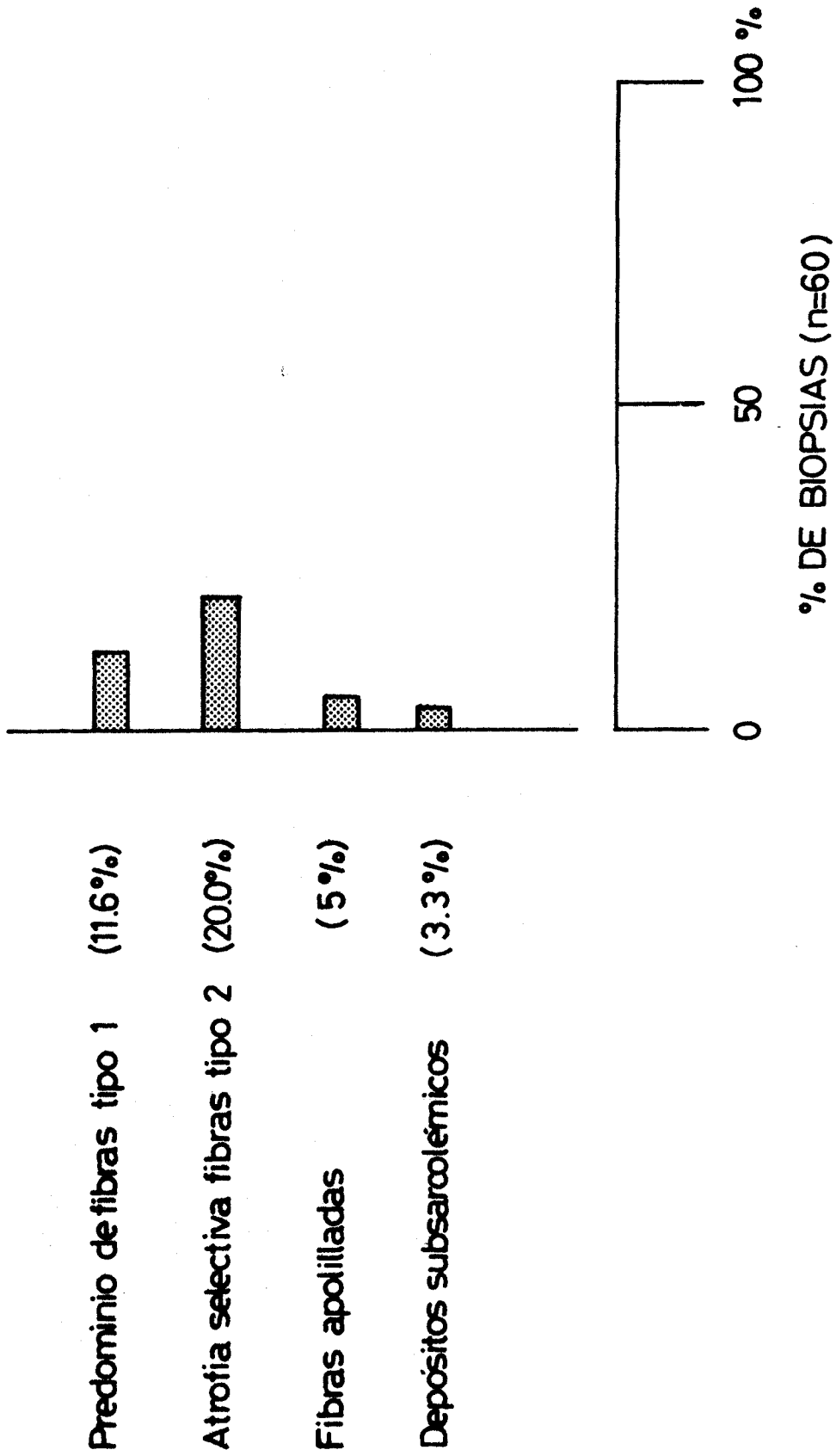
subarcoláricas. Caso nº 51 NADH-TR 250x.



Fib. 31.- Biopsia muscular.

Fibras "mordidas" y depósitos

subarcolémicos. Caso nº 51 NADH-TR 250x.



HALLAZGOS HISTOQUIMICOS MIOPATICOS EN LOS 60 CASOS ESTUDIADOS (16 PACIENTES)

Fig. 32