

MARIA JÚLIA MOREYO I GIMBERNAT

APUNTS BIOGRÁFICS DEL DR. COLL I TURBAU

IV Congrés d'Història de la Medicina Catalana
Poblet, 7-9 de juny de 1985
Actes, Volum III

L'objectiu que ens proposem en aquesta exposició, és posar una mica al record d'un home que al nostre criteri ha sigut injustament oblidat: el doctor Coll, que va dedicar vint-i-cinc anys dels quaranta-nou que visqué a millorar la praxi mèdica a Girona i la seva província, introduint en aquesta ciutat un nou concepte de cirurgia, al temps que en fou batlle en tres ocasions.

NOTES BIOGRÀFIQUES

Francesc Coll i Turbau nasqué el divuit de juliol de mil huit-cents vuitanta-sis al carrer Ginesta, num. 9 de Girona (1), era el més gran de quatre fills d'un artesà forjador, Francesc Coll, i d'Àngela Turbau.

Estudià el batxillerat a l'Institut de Girona, graduant-se amb Premi Extraordinari en Lletres i Ciències (2).

L'any 1.900 inicià la Carrera de Medicina a Barcelona. Quatre anys més tard guanyà un internat per oposició a la Càtedra d'Anatomia, on hi va treballar fins al final de la seva Llicenciatura, el 30 de juny de 1.907 (3), en la que assolí idèntica qualificació que en el batxillerat (4).

Cal comentar que sempre va estudiar amb beques i que durant els estius treballava d'ajudant de qui anys més tard seria el seu sogre, el Dr. Carreres i Peralta (5). Inmediatament després d'acabada la Carrera fou pensionat per la Junta Central d'Estudis i marxà cap a París (6). Quan va tornar, s'especialitzà en Cirurgia General i Ginecologia (7).

L'any 1.914 li fou concedida la Creu d'Alfonso XII pels merits del seu expedient acadèmic (8) del qual només remarcarem que conté 14 matricules d'honor (9). El novembre de 1.912 es va casar amb Maria Manuela Carreres i Duran, persona que li infondria una gran influència. Van tenir quatre fills dels quals només en viu un (10).

El Dr. Coll va exercir la Medicina durant vint-i-cinc anys fins als darrers dies de la seva vida. Va morir el 14 de març de 1.936 als quaranta-nou anys d'edat, víctima d'una pneumònia vírica que es va encòmamar d'uns malalts de tifus exentemàtic (11).

ASPECTE POLÍTIC

El Dr. Coll era conservador moderat, milità a la Lliga de Catalunya, dins la que va arribar a tenir un alt càrrec a Girona. Fou un gran catalanista i fou membre fundador del Cassino d'aquella ciutat (12). Del seu currículum polític podem esmentar que fou batlle de Girona durant tres períodes.

El primer període va ser designat mitjançant real ordre del rei Alfonso XIII, començant a exercir l'u de gener de 1.914 i finalitzant el 31 de desembre de l'any 1.915.

Les primeres mesures que prengué foren la Higiene i Neteja Públiques i més endavant una molt nombrosa quantitat de reformes urbanístiques.

Consta en el llibre d'Actes de l'Ajuntament de Girona que el dia 7 de gener de 1.921 era Conseller municipal.

El seu segon període com a batlle s'inicia el 28 de gener d'aquell mateix any fins el 12 de Març de 1.922. Elegit per Sufragi per 8 vots a favor, 6 en blanc i continuant aquest mateix període amb la reelecció el dia 1 d'abril de 1.922 amb 12 vots a favor i 7 en blanc, fins el 30 de gener de 1.923.

En finalitzar el seu mandat va romandre com a conseller fins l'1 d'octubre d'aquell mateix any.

No esmentarem les moltes millores urbanístiques i socials de les que la ciutat de Girona va gaudir en aquesta època. Tan sols direm que en començar, el Consistori tenia un dèficit de 49.500 pessetes, i en finalitzar un superàvit de 19.000. En el camp cultural va organitzar un cicle de conferències a càrrec dels professors de la Mancomunitat de Catalunya i protegí l'ensenyança de Música a les escoles.

El seu tercer període és, igualment com el primer, anomenat per reial ordre. Comprèn des del 14 de març de 1.930 fins el 13 d'abril de 1.931 i fou un temps ric en aconteixements culturals (13).

Cal esmentar, per la seva significació, el fet que el 30 de desembre de 1.923 fou empresonat, juntament amb altres ex-consellers del seu Consistori, per haver aprovat amb importants modificacions, la proposta d'un acte d'afirmació autonomista previst per l'11 de setembre de 1.922, en plebiscit al Centre de Dependents del Comerç i la Indústria de Barcelona, essent jutjats tots ells per l'autoritat militar, juntament amb altres ex-batlles i ex-consellers de la província.

La llibertat la recuperaren el 13 de gener de 1.924 (14).

TASCA PROFESSIONAL

a) Labor assistencial

Des de maig de 1.910 fins l'any 1.932 que fundà la Clínica Girona, va treballar a l'Hospital de les Comarques Gironines, on arribaria a ser Cap del Servei de Cirurgia i Degà del Cos Facultatiu.

També aquell mateix any va ser metge de la Beneficència Provincial de Girona, on s'encarregà del Departament Masculí primerament, i del Femení posteriorment. Fou Cap del Servei de Cirurgia a l'Hospital de Santa Caterina; treballà també a l'Hospital Provincial de Girona i a l'Hospital Civil de la mateixa ciutat (15).

Durant tot aquest temps va tenir un consultori privat al carrer de la Forja (16).

b) Tasca institucional mèdica.

El doctor Coll exercí els càrrecs de Vice-President i posteriorment de President del Col·legi Oficial de Metges de Catalunya. Fou President de la Secció de les Comarques Gironines al Col·legi de Metges de Catalunya. President de Delegats de medicina, Membre corresponent de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona i de la Lluita contra el Càncer de París. Fou Inspector Sanitari per oposició. Degà dels Establiments d'Assistència Social de la Generalitat de Catalunya. Professor interí de Fisiologia i Higiene a la Normal de Mestres (17).

De la Mutual Mèdica de Catalunya i Balears en fou Soci Fundador i se l'anomenà Vocal del Consell d'Administració el 1.927. Un any després en fou el President, exercint en el dit càrrec fins el 1.930 (18).

Fou també Conseller del Sindicat de Metges de Catalunya on hi va desenvolupar una notòria tasca (19).

OBRA ESCRITA

Tota la seva obra publicada recuperada, per ordre cronològic queda així: Examen. Possiblement de llicenciatura, doncs s'ha trobat en el seu expedient acadèmic datat del 27 de juny de 1.907. Conté el desenvolupament de dos temes: "Tema 7. Estructura de la cèlula nerviosa" i "Tema 46. Patogènia de las infecciones genitales de la Mujer". Cada tema ocupa més o menys un full i mig i de la seva lectura hom pot conèixer una gran precisió, ordre i luxe de detalls.

Tesi Doctoral. Datada a Madrid el juny del 1.909, té per títol "El Cancer y su tratamiento per fulguración". Publicat a finals d'aquell any i aparegut al Butlletí del Col·legi de Metges de Girona a principis de l'any següent. Té una extensió d'un 45 quartilles i es divideix en dues parts. Presenta vuit conclusions finals. En la primera part s'exposen les principals teories del moment sobre l'etiologia del càncer, il·lustrades amb comentaris, rèpliques i experiències científiques de gran nombre d'autors (uns 60 són citats) de diferents escoles entre els que hi ha francesos, alemanys, suïssos, italians i anglesos. Relaciona també les revistes mèdiques on han publicat aquests autors entre les que destaquen La Presse Medicale, Le Semaine Medicinale, Boullietin de l'Association française pour l'Etude de Cancer, etc. Exposa i fa gran èmfasi de les teories de Menetier, les teories cel·lulars segons les quals "l'evolució cancerosa és el resultat d'accions irritatives que modifiquen a qualsevol edat la biologia de les cèl·lules i que obren generalment en llargs períodes, condueixen per una mena de selecció cel·lular patològica al desenvolupament d'una nova raça cel·lular dotada de propietats d'autonomia i agressió molt característiques".

Tracta d'explicar la patogènia de totes les neoplàsies com d'origen purament cel·lular encara que sense negar, en alguns casos, un paper parasitari, molt secundari, prèvia modificació del teixit on s'ha de desenvolupar el càncer.

Fa nombrosos treballs sobre les lesions pre-canceroses. Segons ell no solament hi ha una relació etiològica entre les causes irritatives i la producció del càncer, sinó que també hi ha una successió contínua de formes anatòmiques des de la formació de la inflamació fins el definitiu desenvolupament de la malaltia, que són àmpliament detallats pel doctor Coll a la tesi.

Formula també el concepte de Metaplàsia com a "transforma aparent, més essencial de forma i solament accidental".

Finalitza les seves teories amb la de la selecció cel·lular patològica: "el càncer apareix com a resultat d'inflamacions patològiques múltiples i inespecífiques, que modificant els teixits que eventualment han produït una selecció cel·lular en el sentit d'independència, passant així a un procés en el que les particularitats essencials i originàries són solament una manifestació de les propietats de cèl·lules emancipades".

Cita i estudia les teories parasitàries, les que versen sobre els verins cancerífers i també les teories microbianes, amb les hipòtesis, entre d'altres, del qui fou el seu mestre el Dr. Doyen (20) i Neisser sobre l'etiologia del càncer a través d'agents patògens, com protozois, coccídies i agents vius vegetals aïllats per Neisser i San Felipe; aquestes hipòtesis no aconseguiren un gran èxit.

Els defensors de les teories cel·lulars, estan d'acord amb els de les teories parasitàries que consideren que tots els cassos d'encomanament o d'inoculació observats queden reduïts a ingerts cel·lulars, sense la integritat dels elements, la transmissió no es produeix. Un altre argument és la demostració de l'emigració cel·lular. Borel formula una hipòtesi recolzant-se en els fets experimentals i en l'observació que planteja una etiologia de caràcter infeccios. Anys més tard afirma que el càncer podria ésser el resultat d'una manera de reaccionar diferent segons la noxa o agent infeccios. Crida l'atenció sobre malalties infeccioses que es manifesten per una modificació de les cèl·lules epitelials i que les denomina epiteliòsi. Aquí el creixement del tumor no s'explica prou bé segons les teories cel·lulars.

Coll i Turbau treu la conclusió de que existeix una gran analogia entre les teories de Menetier i Borel, encara que parteixen de camps diferents.

Mentre únicament es creu en la gènesi cel·lular exclusiva del càncer, s'admet la curació en els tractaments locals. L'aparició de les teories parasitàries obren esperances al tractament local més general.

Doyen, el defensor del tractament general, creu en la utilitat del tractament tònic.

En la segona part, s'exposa el mètode de Keating Hart o Fulguració. És un tractament electro-quirúrgic en el que ambdós elements estan estretament vinculats, essent la combinació la principal nota distintiva del mètode. A l'acció quirúrgica li correspon la funció eliminadora, i a l'elèctrica la destructora. S'utilitza, per l'acció curativa, una guspira d'alta freqüència i d'alta tensió, però de poca intensitat, obtinguda a l'extrem del resonador d'Oudin. Es practica, prèvia anestèsia (preferentment amb cloroform) i es distingirà si la neoplàsia és o no al descobert, si no hi és, es fa un primer temps quirúrgic per tal de posar-la-hi.

El primer temps elèctric. S'aplica la guspira a tota la massa en intensitat i duració variables i es produeix un estovament de la neoplàsia, amb separació de les parts sanes, per a la constitució d'un plànol de clivatge. Aquest temps ha d'ésser el més complet possible.

En el post-operatori s'utilitza el perborat sòdic Ektoyen gel o corrent d'aigua freda.

Els efectes de la fulguració es divideixen en:

- 1) Inmediats: l'Hemostàsia, l'Analgèsia i l'Acció Destructiva.
- 2) Consecutius: la Linforrea, la formació de l'Escara i la Cicatrització ràpida de la ferida.
- 3) Efectes a distància, que estan representats en certes conseqüències detectades en l'observació de lesions i que constitueixen uns fenòmens, per l'acció rebot que deté o retarda considerablement la seva evolució.

L'acció de la fulguració es pot resumir en els següents punts:

- a) Producció de l'Escara.
- b) Hiperèmia en les parts veïnes.
- c) Refredament de l'electrode, fet que no varia el resultat de la fulguració.
- d) L'aplicació de la fulguració en lesions cutànies, provocades per càustics, afavoreix la cicatrització.
- e) Hi ha una diversa varietat de reacció en els teixits.
- f) La guspira actua a una profunditat de 4 o 5 mm.

Després fa una estadística de 39 cassos dels Drs. Pozzi, Rufier, Gosset i Guinard, en els quals, set pacients moren, cinc no moren però milloren, i dels vint-i-set restants dos que són inoperables milloren i vint-i-cinc resten vius i cicatritzats.

Les conclusions de la tesi són vuit, de les quals resumirem i citarem les més importants.

(...) "No es pot dir res encara, de l'etiologia del càncer".

(...) "És un procés complex, en el que intervénen factors diferents en cada cas, sense que es pugui defensar cap de les teories que tracten d'explicar la producció neoplàsica per un sol mecanisme, s'ha de donar com a verosímils les de Borel i Menetier".

(...) "Si no es realitza una inoculació experimental no es pot afirmar el caràcter parasitari del càncer".

(...) "Menetier descriu lesions pre-canceroses, Borel paria de cèl·lules receptors, hi ha quelcom que precedeix el càncer, Delbet preconitza l'extirpació com a profilaxi de les abans mencionades lesions".

Les quatre darreres conclusions fan referència al mètode de la fulguració "que sense ser el tractament ideal és el millor fins el moment".

Passant ja a l'obra escrita en revistes mèdiques l'únic lloc on hem trobat articles seus ha sigut al Butlletí del Col·legi Oficial de Metges de Girona entre els anys 1.907 i 1.929, ja que els corresponents als anys 1.930 al 1.936 han desaparegut de la biblioteca del mencionat Col·legi.

Sobre aquests treballs podem observar un pulcre mètode en llur redacció i una didàctica sistemàtica; són exercicis sense afany d'erudició, més aviat d'actualització en els que s'explica sistemes de conducta i tractament de diferents cassos.

Les tècniques quirúrgiques estan descrites pas a pas, amb gran quantitat de detalls anatòmics. Una vegada més, continua citant gran nombre d'autors estrangers de relativa vigència. Els cassos clínics són presentats amb una pauta d'història clínica encara avui al dia i molt ben ordenada.

Consultades nombroses revistes mèdiques de l'època editades a Barcelona corresponents al vint-i-cinc anys en els que ell exercí, només hem trobat una petita ressenya a la revista de Medicina de Barcelona, amb data de l'1 de febrer de 1.930, on es publica el fet de que presentà un cas clínic a la Societat de Cirurgia.

Hem trobat també la convocatòria d'una conferència que va donar el 8 de maig de 1.922 sobre el tema "Problema Sanitari a Girona. Conducta a seguir" en una nota impresa al Butlletí del Col·legi de Metges a aquella ciutat, al qual pertanyia i a quin comitè de redacció estava adscrit.

Durant els anys trenta va pertànyer al Consell de Redacció de la revista "La Medicina Catalana" i va col·laborar en l'elaboració del diccionari mèdic del Dr. Corachan. (21)

Tornant doncs a l'ordre cronològic dels treballs recuperats, passarem a resumir breument el contingut dels mateixos:

1) "Cuerpo extraño en exófago", gener 1.911 (Ens crida l'atenció la paraula "exófago" escrita amb ics). Treball d'un full i mig. Nen de cinc anys que s'empassa una moneda de cinc centímetres de diàmetre, presentà dispnea i distonia degudes a la compressió es fa impossible la deglució de sòlids i és molt difícil la de líquids.

S'adjunta una radiografia on es pot apreciar la moneda completament transversal a nivell de la primera costella. Posant el cap en hiperextensió, s'extreu el cos estrany amb l'ajut d'un ganxo esofàgic de Kirmisson. Després es produeix un espasme de les parets de l'esòfag que es resol espontàniament.

2) "Hernia inguinal extremadamente voluminosa en un niño de seis años, operado y curado", gener 1.911. Article de tres fulls. Nen de sis anys d'edat sense antecedents patològics d'interès que consulta per hèrnia inguinal dreta que mai no ha sigut continguda. A la inspecció

es troba un gran embalum de la regió escrotal que arriba fins el genoll. La forma és cilíndrica i la consistència a la palpació és dura, irreductible i dolorosa, ingressa, i se li apliquen compreses humides i calentes que redueixen considerablement el tamany de l'hèrnia. A continuació es detalla la tècnica quirúrgica en tots els seus temps i remarca que és necessària la castració unilateral del malalt per prevenir atròfia del testicle dret. Bon post-operatori, el drenatge es retirat als cinc dies, la sutura cutània als set i el pacient torna novament a la normalitat. La dificultat més gran radica en la reducció de l'intestí que no cap a la cavitat abdominal. S'aconsella al pacient l'ús d'embenat de roba resistent per a contenir l'abdomen.

3) "Hernia inguinal estrangulada". Maig 1.911. Treball de tres fulls. Jove de dinou anys d'edat amb hèrnia inguinal dreta estrangulada d'origen congènit asimptomàtica fins que en un moment determinat dona un quadre de dolor abdominal més impossibilitat d'esser reduïda i gran afectació de l'estat general. S'intervé amb anestèsia raquídia; detallada exposició dels passos de la intervenció. Excel·lent post-operatori el qual s'ajuda amb injeccions de sèrum calent, cafèina i alcohol alcanforat. Com única complicació hi ha la supuració d'un punt profund de sutura.

Comparada la tècnica que segueix Coll en aquesta intervenció amb el Tractat de Tècniques Quirúrgiques de Detrié observem la seva vigència encara avui en els temps més importants.

4) "Bocio quístico unilateral derecho, tiroidectomia parcial y curación". Març de 1.912. Cinc fulls d'extensió. Dona de trenta-cinc anys, sense antecedents d'interès, amb tumoració tiroidea dreta que creix de manera exagerada en cada gestació. D'inici fa set anys, la primera manifestació és un nòdul del tamany d'una avellana.

S'adjunten dues fotografies que mostren l'abans i el després de la intervenció. Les mides del coll són 42,5 cms. i la tumoració té un diàmetre transversal de dinou cms. i 4 cms. de diàmetre longitudinal, està situada a la regió latero inferior dreta envoltant la línia mitjana infrahioidea, és un tumor mòbil en sentit lateral. Motilitat en la larinx durant la deglució. Des de fa cinc mesos presenta dispnea d'esforç, disfonia i dificultat en el decúbit lateral dret.

L'orientació diagnòstica és goll quístico i el tractament seguit és la intervenció extracapsular, prèvia anestèsia general i incisió obliqua seguint l'eix gran del tumor; a continuació s'exposen els detalls de la tècnica quirúrgica.

Als tretze dies no hi ha disfonia i el coll té un perímetre de 31 cms. L'examen anatomo-patològic dona com a resultat que la peça té naturalesa poliquística amb quistes de diferents mides, que contenen líquid groc amb vegetacions epitelials a la superfície interna de les cavitats quístiques. Crida l'atenció sobre el fet de la no reacció febril i ho explica exposant opinions i teories de Monnier, Reinbach, Bernard Kocher i d'altres.

5) "Cura radical de la hernia crural, via inguinal. Metodo de elección". 1.915. Treball monogràfic de quinze fulls. Aquest treball segueix la mateixa sistemàtica de la tesi doctoral, un profund estudi de la matèria i les conclusions finals per aconseguir una cura radical; l'obtenció de l'anell crural i la lligadura de l'anell herniari.

Describeu àmpliament la regió anatòmica de l'anell crural i explica que fou Annalade qui ideà i emprà la via inguinal per primer cop l'any 1.887 de manera diferent a la que descriuen i empen Tuffier, Gordon, HarDESCU, Dujarier i d'altres; fa menció especial a la monografia de Dujarier en el Journal de Chirurgie.

Diu que tots els procediments tenen com a cura radical de l'hèrnia temps comuns, tots ells, sempre en relació a la via seguida. Sempre trobem temps preliminar fins a la lliberació del sac herniari; el tractament del mateix i obturació de l'anell és el moment més important i on existiran totes les diferències. Descriu la via abdominal i ho fa amb paraules sinònimes, si ho comparem amb l'abans esmentat tractat de Philippe Détrie: seguidament exposa la via crural, enumerant els temps i les variants i finalment descriu la via inguinal fent resenya històrica i descrivint la tècnica de Dujarier, acaba comentant, fent estadístiques i citant les contraindicacions; el flemó herniari quan hi ha sospita d'esfacel de la massa estrangulada amb perforació i fenòmens inflamatoris extensos; i hernia estrangulada.

6) "Un caso de hernia crural e inguinal del mismo lado, operado por vía inguinal". Novembre de 1.917. Després de cites d'obres i autors idèntiques al treball anterior, presenta el cas d'una dona de cinquanta-quatre anys d'edat que consulta per hèrnia estrangulada dreta, possiblement inguinal que es redueix camí de la consulta. A l'exploració es comprova l'existència de dues hèrnies: una inguinal i l'altre crural. Prèvia raquia-nestèsia, s'intervé, detalla la intervenció, post-operatori excel·lent i alta als quinze dies.

7) "Fractura de ròtula seguida de sutura metálica. Curación". Novembre de 1.917. Persona de vint-i-set anys que fa dos anys sofrí fractura de ròtula no deixant-se intervenir, del qual fet resulta una gran separació dels fragments. Pateix un nou accident fracturant-se la ròtula esquerra. S'intervé prèvia anestèsia. (raqui-estricno-estovaina) cinc dies després de l'accident i s'espera tot aquest temps perquè l'intervenció no resulti tan hemorràgica. Li fou practicat un hemicerclatge. S'adjunta una radiografia de control. El pacient recuperà la motilitat funcional i se li aplicaren massatges i corrents.

8) "L'oportunitat de la operació en les trencadures estrangulades". Agost de 1.922. Quatre fulls d'extensió. (...) "El propòsit del treball és la divulgació d'alguns fets que justifiquen plenament la necessitat d'operar precoçment totes les trencadures estrangulades"(...). Explica i fa breu història de set cassos que li arribaren en un curt període i que pel temps transcorregut des de les primeres manifestacions del quadre tenien pronòstic molt greu i exigien intervencions perilloses (resecció intestinal) o s'exposaven a greus conseqüències (fístula estercoràcia). Els diferents cassos de manera breu i com a norma de la conducta a seguir.

9) "Fistula pleural recidivant a conseqüència d'un cos extrany". 1 de febrer de 1.930. Malalt toracotomitzat per pleuresia purulenta que queda en perfecte estat. Al cap d'uns mesos fistulitza, curant espontàniament.

Fa una nova recidiva al cap d'uns anys i aleshores es practica una resecció costal i es troba un tub de goma. La seva dissertació tingué un caràcter deontològic.

CONGRESSOS I CURSETS.

Sabem, pel testimoni que ens dóna la família, que el Dr. Coll assistí a nombrosos congressos a França, Suïssa i Alemanya (Dominava les llengües francesa i alemanya). Assistí al IV Congrés de Metges i Biòlegs en llengua catalana i l'any 1.930 al VIè Congrés de Metges en llengua catalana del que forma part de la Junta Organitzadora.

Treballà tres mesos amb el professor Thierry de Matter i assistí a quatre cursets donats pel professor Kocher de Berna.

EPÍLEG

No farem servir un comentari personal per finalitzar aquesta semblança biogràfica. Creiem millor reproduir textualment un paràgraf d'una carta que ens adreçava el febrer de 1.982, el malaguanyat Dr. Jacint Muñoz i Arbat, coetani seu: (...) " Fou un acreditat científic i un boníssim operador, molt hàbil i sempre al dia en coneixements, i arribà a ésser consultor obligat entre tots els metges de la província i en aquest concepte meresqué el respecte i consideració de tots els qui el vàrem conèixer i tractar en l'exercici de la medicina local. Apart d'aquest caire cal considerar-li el de polític, en el que també mestrejà (...)"

NOTES REFERENCIALS

- 1) Partida de naixement.
- 2) 3) i 4) Expedient acadèmic.
- 5) Testimoni de la família.
- 6) Grahit i Grau, J. Text inèdit: "Carrers de Girona".
- 7) Document de filiació al Sindicat de Metges de Catalunya.
- 8) L'Autonomista de 16-III-1936. "El Dr. Coll i Turbau".
- 9) Expedient acadèmic.
- 10) Testimoni de la família. També: certificat de matrimoni.
- 11) Testimoni de la família. També testimoni del Dr. Muñoz i Arbat. També: Notes a la premsa de Barcelona i Girona, especialment L'Autonomista (16-III-36).
- 12) Testimoni de la família.
- 13) Marquès Casanovas, J., "El carrer del Dr. Coll i Turbau" de la secció "Indrets de Girona" del diari "Los Sitios" de Girona. 25-V-1.980. També: Grahit i Grau, J., op. cit.
- 14) L'Autonomista i Diari de Girona ambdós de 31-XII-23 i 1,4i5-1-24.
- 15) Grahit i Grau, J. op. cit. També: Esqueles als diaris.
- 16) Testimoni de la família.
- 17) Grahit i Grau, J., op. cit.
- 18) Gregorich Servat, A., "Història de la Mutual Mèdica de Catalunya i Balears". Imprempta Monell de Llagostera (Girona). Barcelona 1.977
- 19) Llibre d'Actes del Sindicat de Metges de Catalunya.
- 20) L'Autonomista de 16-III-36. "Lletres de dol".
- 21) Caibet i Camarasa, J.M. i Corbella i Corbella, J., "Diccionari Biogràfic de Metges Catalans", 1r. vol. Ed. Rafael Dalmau. Barcelona 1.981.
- 22) id. 21. També: Pla i Cargol, J., "Gerona en el primer tercio del S.XX". Imp. Dalmau Carles Pla. Girona 1.956.