

# Salvador Gil i Vernet.

## L'anestèsia extradural de Gil Vernet

### L'epònim

**Anestèsia extradural de Gil Vernet.** Tècnica d'anestèsia epidural per via caudal proposada per Salvador Gil Vernet el 1917, modificant treballs anteriors, que tenia l'objectiu d'aconseguir un nivell d'anestèsia suficientment elevat per permetre la seva aplicació en la cirurgia de pròstata<sup>1</sup>.

### Salvador Gil Vernet, l'home

Salvador Gil Vernet (Figura 1) va néixer el 10 d'agost de 1892 a Vandellòs (Baix Camp) en el si d'una família de pagesos acomodats<sup>2</sup>. Ja des de molt jove va tenir una gran passió: l'estudi de la natura, que li va fer pensar en dedicar-se a la botànica. Després de cursar el batxillerat a Tarragona, ingressà als setze anys a la Universitat de Barcelona, on l'any 1909 inicià els estudis de Medicina i on es llicenciaria el 30 de juny de 1915. L'interès per les ciències naturals de la seva joventut es va convertir en una vocació intensa per l'anatomia, i ja durant els seus anys d'estudiant a la facultat esdevingué preparador anatòmic per oposició a la Càtedra d'Anatomia del professor Alexandre Planellas; més tard fou alumne intern a la Càtedra de Patologia Quirúrgica amb el professor Torres Casanovas i també a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau<sup>3</sup>, on funcionava un servei d'urologia des de l'any 1906 dirigit per Joaquim Mestre i Morer<sup>2</sup>.

Després de la llicenciatura la seva activitat no s'aturà. Va iniciar una consulta al carrer d'Es-

cudillers, que després va canviar per una altra al carrer de la Cera, mentre continuava la seva formació en el camp de la urologia a la clínica privada de Gabriel Estapé, que també era cirurgià de l'Hospital de la Santa Creu. Però l'interès per l'anatomia que havia començat als seus anys d'estudiant no va desaparèixer; l'any 1919 fou nomenat professor auxiliar temporal de la Càtedra d'Anatomia de la que aleshores era responsable Emili Sacanella i Vidal, que havia participat en les primeres prostatectomies transvesicals en dos temps a Espanya<sup>3</sup> i que, a més, organitzà el servei hospitalari d'urologia a l'Hospital Clínic i en fou el primer professor<sup>4</sup>.

L'any següent, Gil Vernet es maridà amb Mercè Vilà i Sanromà i els seus dos fills, Salvador i Josep Maria, seguiren la nissaga de metges; els segon (a qui dediquem també un capítol en aquest llibre) també fou uròleg i arribà a catedràtic d'Urologia a la Facultat de Medicina de Barcelona. Aquell mateix any, Salvador Gil Vernet es presentà sense èxit a les primeres oposicions a catedràtic d'Anatomia i mesos després fou confirmat com a professor auxiliar de la Càtedra d'Anatomia de Barcelona.



**Figura 1.** Salvador Gil Vernet (1893-1987).

ges; els segon (a qui dediquem també un capítol en aquest llibre) també fou uròleg i arribà a catedràtic d'Urologia a la Facultat de Medicina de Barcelona. Aquell mateix any, Salvador Gil Vernet es presentà sense èxit a les primeres oposicions a catedràtic d'Anatomia i mesos després fou confirmat com a professor auxiliar de la Càtedra d'Anatomia de Barcelona.

Els següents anys foren de treball continuat fins aconseguir la Càtedra d'Anatomia a la Universitat de Salamanca l'any 1926, càtedra, però, que Gil Vernet gairebé no ocupà en demanar l'excedència als pocs mesos d'aconseguir-la per continuar a Barcelona. Dos anys després, la mort del catedràtic d'Anatomia de Barcelona, el professor Manuel Serés, li permeté guanyar el concurs de trasllat i substituir-lo el 4 de juliol de 1928. A més, Serés era també professor d'urologia i des de l'any 1928 ja funcionava la Clínica d'Urologia a l'Hospital Clínic en competència directa amb el Servei de Cirurgia que dirigia el professor Bartrina<sup>2</sup>. L'any 1933, Gil Vernet fou nomenat catedràtic d'Urologia amb l'arribada de la Universitat Autònoma de Barcelona<sup>3</sup>, fet que li suposà haver de deixar la d'Anatomia per la impossibilitat d'acumular les càtedres de les dues matèries. Gil Vernet es va prendre molt malament aquesta renúncia<sup>4</sup>.

En començar la Guerra Civil, Gil Vernet s'exilià a França on va treballar a diverses clíniques; després passà a Itàlia i finalment va retornar a Barcelona a l'acabament de la guerra per tornar a ocupar la seva càtedra. En els anys següents, desplegà una gran activitat entre la que destaca l'inici de la publicació de la seva coneguda obra *Patologia urogenital* (1944) que arribaria a tenir dos volums (el segon publicat l'any 1952). El primer volum, dedicat a la pròstata, fou una important contribució al coneixement d'aquest òrgan, i encara molt recentment ha estat considerada com una obra que manté la seva vigència i interès<sup>5</sup>. També destacà la demostració de la dualitat de la pròstata, assenyalant la presència de les seves dues parts, cranial i caudal (1953), així com un estudi sistemàtic del càncer de pròstata que revelà que el càncer sempre apareix en la segona d'elles i l'adenoma, en canvi, en la primera (1962). El seu interès per les malalties de la pròstata es reflecteix en el fet que feia recollir sistemàticament la de tots els pacients que morien a l'Hospital Clínic<sup>4</sup>. Altres àrees de la seva activitat científica foren la innervació abdominopelviana, la circulació renal, i les noves tècniques per al tractament dels tumors de pròstata i de bufeta<sup>3</sup>. L'interès pel desenvolupament de la seva especialitat es manifestà en la creació de l'Escola Professional d'Urologia, dins del seu servei a l'Hospital Clínic i Provincial, reconeguda oficialment l'any 1954.

Els reconeixements nacionals i internacionals també arribaren en aquells anys. Així, en el congrés realitzat a Munic l'any 1967 fou nomenat president de l'Associació Internacional d'Urologia. També fou Acadèmic d'Honor de la *Real Academia Nacional de Medicina*, membre de la Societat Internacional d'Urologia, soci d'honor de l'Associació Francesa d'Urologia, acadèmic corresponsal de l'Acadèmia Nacional de Metges de França i president d'honor de la *Sociedad Española de Urología*, així com *Doctor Honoris Causa* per la *Université de Toulouse*, cavaller de la Legió d'Honor francesa i soci d'honor de nombroses societats i acadèmies europees i llatino-americanes<sup>2</sup>.

Salvador Gil Vernet es jubilà l'any 1963 i va morir a Barcelona catorze anys després.

## L'anestèsia extradural de Gil Vernet

Després del descobriment de l'anestèsia local per Carl Koller a Viena i la seva aplicació en cirurgia ocular l'any 1884, el cirurgià nord-americà William Halstead començà l'aplicació de la cocaina per realitzar anestèsia d'infiltració i blocatges anestèsics de conducció. S'havia obert un nou camp a la cirurgia per la possibilitat de realitzar intervencions quirúrgiques sense els riscos associats a l'anestèsia general. Un pas important pel tema que ens ocupa fou la injecció epidural en el canal sacre amb objectius terapèutics realitzada per primera vegada per Cathelin l'any 1901<sup>6</sup>. Cathelin assenyalà la possibilitat d'introduir solucions anestèsiques a l'espai epidural a través del forat sacre sense perforar el fons de sac de la duramàter<sup>1</sup>. Les propostes de Cathelin no foren aconseguides fins l'any 1910 quan Låwen demostrà que la injecció d'un volum suficientment gran de la solució anestèsica permetia obtenir una anestèsia eficaç. Així, l'administració de 30 ml d'una solució de novocaïna a l'1-2 % amb unes gotes d'epinefrina aconseguia una anestèsia dels nervis sacres i dels darrers nervis lumbar. Era el que es coneixia com anestèsia extradural baixa. Més tard, Schlimpert i Schneider intentaren aconseguir un blocatge més alt mitjançant l'ús de dosis més elevades de novocaïna i l'administració general de morfina o escopolamina. Els riscos associats a aquesta tècnica

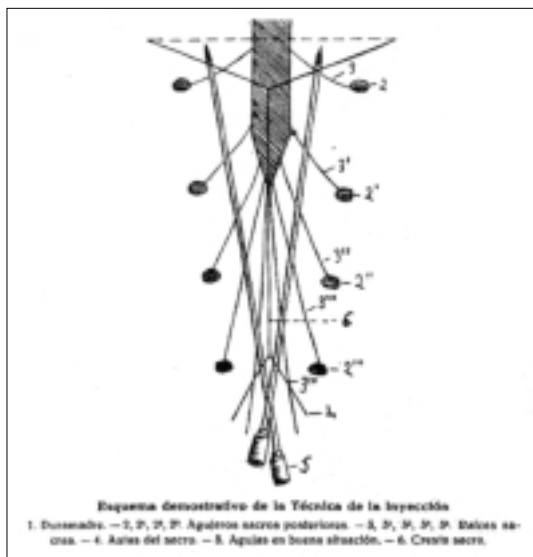
deixaren sense utilització pràctica la idea d'aconseguir aquest tipus de blocatge anestèsic<sup>1</sup>.

L'any 1917 Gil Vernet va iniciar els treballs en aquesta àrea. Hervás<sup>1</sup> ha suggerit la possible gènesi de l'anestèsia extradural que porta el seu nom: "... se fundamentó en dos premisas: a) la observación de un hecho anatómico, y b) la hipótesis de que esa peculiaridad morfológica podía ser aprovechable para modificar una técnica anestésica con el objetivo de hacerla más útil, especialmente en la cirugía de próstata (cirugía de especial gravedad por practicarse habitualmente en pacientes ancianos y en mal estado general, en quienes la anestesia general inhalatoria suponía un cierto riesgo de complicaciones)".

Un estudi acurat de la regió sacrococcigeal va permetre a Gil Vernet considerar la possibilitat de realitzar una anestèsia extradural alta amb petites dosis de novocaïna de forma exclusiva. Observà que l'amplada del conducte sacre, en la part relacionada amb les meninges, mesurava 25 mm, mentre que el fons de sac de la duramàter que ocupava la part mitjana només tenia 10 mm d'amplada. D'aquesta manera era clar que quedava un espai de 7 a 8 mm a cada banda que estava ocupat per les arrels sacres, els vasos sanguinis i el teixit adipós, i que podia ser traspasat per una agulla sense perforar la duramàter (Figura 2). La conclusió de Gil Vernet

fou que una agulla de 12 cm introduïda pel forat sacre a través de la línia mitjana, però col·locada lateralment seguint les parts del conducte, permetria injectar l'anestèsic local en un lloc més elevat que l'obtingut amb la tècnica de Låwen i, en conseqüència, bloquejar les metàmeres superiors sense emprar dosis elevades i perilloses de novocaïna. Amb aquesta tècnica es podrien anestesiar pròstata, bufeta, recte, úter, vagina i perineu emprant només 10 ml de novocaïna al 2 % amb epinefrina<sup>1</sup>.

Les primeres experiències foren realitzades en un cadàver amb l'ajuda de Felip Margarit i Coll, cirurgià i director del Departament Anatómic de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, i els resultats foren presentats en una sessió de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya el 14 de febrer de 1917<sup>7</sup>. Poc després, la tècnica fou emprada en pacients i Eduard Perarnau i Casas presentà en una altra sessió els resultats obtinguts en quatre intervencions de prostatectomia transvesical, tres de les quals acabaren amb bons resultats<sup>8</sup>. L'any 1917, Gil Vernet publicà tota l'experiència personal i d'altri amb la seva tècnica en una monografia amb el títol de *La anestèsia extradural. Nueva técnica*<sup>9</sup>, on descrivia 27 intervencions amb només un fracàs (Figura 3). Aprofità tot el material per presentar-lo com a



**Figura 2.** Esquema de la tècnica d'injecció present a la monografia de S. Gil Vernet publicada l'any 1917<sup>9</sup>.



**Figura 3.** Portada de la monografia on es descriu l'anestèsia extradural de Gil Vernet<sup>9</sup>.

tesi doctoral<sup>10</sup> amb petites modificacions: va incloure la feina feta en el cadàver, afegí set intervencions quirúrgiques més i suprimí algunes parts de la monografia, com les indicacions i les contraindicacions<sup>1</sup>.

La utilització posterior de la tècnica de Gil Vernet fou limitada<sup>1</sup>. Malgrat el reconeixement de l'interès de l'anestèsia local davant la general per realitzar prostatectomies, va ser abandonada de seguida. El propi Gil Vernet publicava l'any 1919 un altre treball on aconsellava la tècnica de Legueu

que, segons el seu punt de vista, era la d'elecció en cirurgia prostàtica<sup>10</sup>, la qual cosa descartava implícitament la seva proposta anterior.

La tècnica de Gil Vernet tingué, doncs, una vida efímera però fou una contribució interessant en un moment històric en què es buscaven noves alternatives a l'anestèsia general i estava obert el debat sobre quina era la millor. És, a més, un exemple de les aplicacions del coneixement anatómic a la pràctica quirúrgica i recorda, en certa forma, la història del lligament de Gimbernat<sup>12</sup>.

## Referències bibliogràfiques

---

1. Hervás C. Una modificación española al bloqueo caudal: la anestesia extradural de S. Gil Vernet (1917). *Rev Esp Anestesiol Reanim* 1994; 41: 30-32.
  2. Manegat L. El profesor Salvador Gil-Vernet. *Barcelona Quirúrgica* 1988; 31: 49-53.
  3. Gausa Gascón L, Gascón L, Vicente Rodríguez J. Breve reseña histórica de la urología catalana a finales del siglo XIX y a principios del siglo XX. *Urol Integr Invest* 2002; 7: 161-165.
  4. Corbella J. Història de la Facultat de Medicina de Barcelona 1843-1985. Barcelona: Fundació Uriach 1838, 1996; 271, 287-289.
  5. Jiménez Garrido A, García de la Torre MV, Sánchez de Badajoz E. "Patología urogenital, cáncer de próstata": una lectura vigente. *Urol Integr Invest* 2002; 7: 238-240.
  6. Cathelin B. Une nouvelle voie d'injection rachidienne. *Comp Rend Soc Biol (Paris)* 1901; 53: 452-453.
  7. Gil Vernet S. Nou procediment per anestesiar les arrels sacres. *Anals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya* 1917; 11: 247-250.
  8. Perarnau E. Quatre casos de prostatectomia transvesical amb anestèsia sacra del Dr. Gil Vernet. Breus consideracions post-operatòries. *Anals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya* 1917; 11: 444-448.
  9. Gil Vernet S. La anestesia extradural. Nueva técnica. Barcelona: Tip. De S. Vilalta, 1917.
  10. Gil Vernet S. Contribución al estudio de la anestesia local. Tesis mecanografiada, 26 folios. Barcelona, 1918. Archivo Histórico de la Universidad de Madrid, referència R-2566.
  11. Gil Vernet S. Dos prostatectomies fetes amb anestèsia Legueu. Ventatges i inconvenients. *Anals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya* 1919; 13: 206-208.
  12. Baños JE, Guardiola E. Eponímia mèdica catalana. El lligament de Gimbernat. *Annals de Medicina* 1999; 82: 220-222.
-