

CAJAL EN SU INFANCIA Y JUVENTUD

Dr. ALBERTO PORTERA SÁNCHEZ

Cajal inicia así su autobiografía:

— Nací el 1 de mayo de 1852 en Petilla de Aragón. Los azares de la profesión médica llevaron a mi padre Justo Ramón, aragonés de pura cepa y modesto cirujano, a la insignificante aldea en la cual transcurrieron los dos primeros años de mi vida (Fig. 1 y 2).

— Fue mi padre de un carácter enérgico laborioso... lleno de noble ambición. Era mi madre... joven, hermosa y robusta montañesa (Fig. 3).

A pesar de las confrontaciones que existieron entre el padre y el hijo, Cajal reconoce su enorme deuda:

— No puedo quejarme de la herencia biológica paterna. Con su sangre me legó prendas morales a las que debo todo lo que soy: la voluntad soberana, la fe en el trabajo, la convicción de que el esfuerzo perseverante es capaz de modelar y organizar desde el músculo hasta el cerebro...



Figura 1



Figura 2



Figura 3

— De él adquirí... la hermosa ambición de ser algo... de no reparar en sacrificios para el logro de mis aspiraciones ni torcer jamás mi trayectoria por motivos segundos y causas menudas.

— Es innegable que las ideas y ejemplos paternos representan normas decisivas en la educación de los hijos y causas principalísimas de los gustos e inclinaciones de los mismos.

A la edad de cuarenta años visitó Petilla de Aragón, donde había vivido los dos primeros años de su vida:

— He sentido más de una vez vehementes deseos de conocer la aldehuela humilde donde nací.

— Deploro no haber visto la luz en una gran ciudad... pero... debí contentarme con mi villorrio triste y humilde.

Impulsado por tan naturales sentimientos emprendí... cierto viaje a Perilla.

— Caballero en mulo... púseme en camino cierta mañana del mes de agosto... aparecióseme la típica, la desolada, la tris-tísima tierra española... montañas desnudas de tierra vegetal (Fig. 4).



Figura 4

— Es Petilla uno de los pueblos más pobres y abandonados del Alto Aragón sin carreteras ni caminos vecinales. Sólo sendas ásperas angostas conducen a la humilde aldehuela (Fig. 5).

— El panorama... no puede ser más romántico y, a la vez, más triste y desolado... parece ser lugar de castigo y expiación.

— Una gran montaña, áspera y peñascosa... llena con su mole casi todo el horizonte... colosales peñas... especie de murallas ciclópeas surgidas allí a impulso de algún cataclismo geológico.



Figura 5

— ...recuerdo... la humilde casa en que nací, fábrica ruino-
sa, casi abandonada (Figs. 6 y 7).



Figura 6

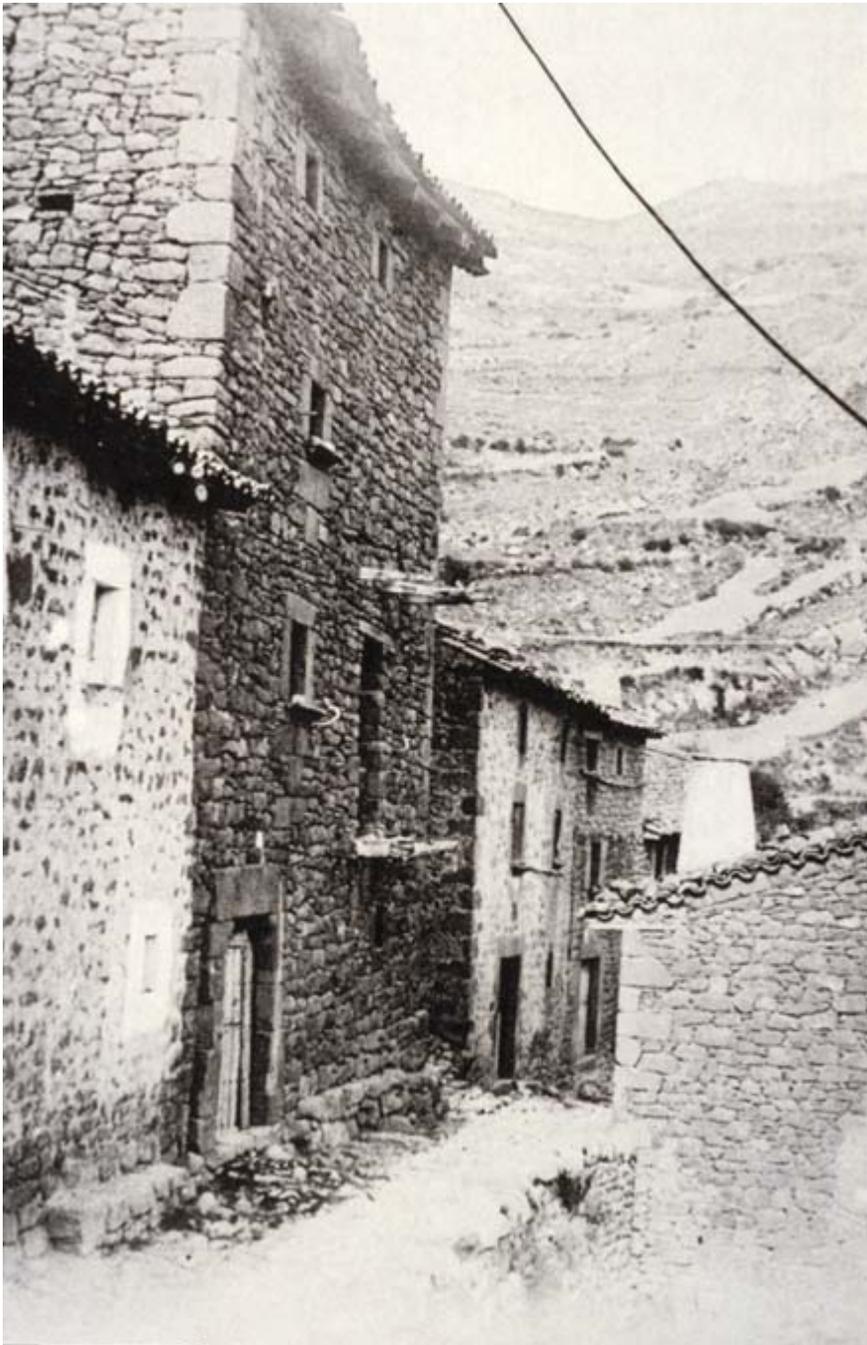


Figura 7

A los cuatro años de edad inicia su escolaridad:

— Mi educación e instrucción comenzaron en Valpalmas cuando yo tenía cuatro años de edad... en la modesta escuela... aprendí los primeros rudimentos de las letras... (Figs. 8 y 9).



Figura 8

— ...pero... mi verdadero maestro fue mi padre, que tomó... la tarea de enseñarme a leer y escribir y de inculcarme nociones... de geografía, física, aritmética y gramática... para él la ignorancia era la mayor de las desgracias, y el enseñar, el más noble de los deberes.

— Gracias a los cuidados de mi padre... a los seis años escribía correctamente y poseía nociones de geografía, francés y aritmética (Fig. 10).



Figura 9



Figura 10

Simultáneamente surgía en él un intenso deseo de admirar el mundo que le rodeaba:

— ...era yo... entusiasta de la vida al aire libre... cultivador de los juegos atléticos y de agilidad (Fig. 11).

— Entre mis inclinaciones naturales, dos predominaban... el curioso y contemplación de los fenómenos naturales y cierta antipatía... por el trato social.

La admiración de los fenómenos naturales le producía, además de una clara satisfacción, una reclusión en sí mismo:

— Durante mi niñez fui criatura díscola, excesivamente misteriosa, retraída y antipática... Aún hoy... perdura en mí algo de esa arisca insociabilidad tan censurada por mis padres y amigos.



Figura 11

— ...hay un egoísmo refinado en rumiar las propias ideas... Ello aporta cierto deleite... Lejos de los hombres nos hacemos la ilusión de ser completamente libres. La soledad produce algo así como una autoposesión.

— La admiración de la naturaleza constituía... una de las tendencias irrefrenables de mi espíritu... los esplendores del sol, la magia de los crepúsculos, la alternativa de la vida vegetal, la decoración variada y pintoresca de las montañas (Fig. 11).

— Sobrevino en mí la pasión por los animales... por los pájaros de los que hacía gran colección... llegando a contar con 30 ejemplares diferentes... asistí al maravilloso proceso de la incubación... seguir paso a paso la metamorfosis del recién nacido.

A la edad de siete años surgen sus primeros pensamientos y dudas filosófico-religiosos como consecuencia de la enorme impresión que le produjo la muerte de un ser humano:

— Estábamos los niños reunidos en la escuela... tarde, encapotóse rápidamente el cielo... cuando, de repente, sonó formidable y horrísono estampido que heló la sangre en nuestras venas... espantados, corriendo como locos, buscábamos ansiosamente la salida.

— Una voz salida de entre el gentío nos llamó la atención acerca de cierta figura extraña, negruzca, colgante en el pretil del campanario... allí, bajo la campana, yacía exánime, el pobre sacerdote, que murió pocos días después (Fig. 12).

— Un rayo o centella había caído en la torre fundiendo parcialmente la campana y electrocutando al párroco. Por primera vez cruzó por mi espíritu, profundamente conmovido, la idea del desorden y de la inarmonía.



Figura 12

— ...sabido es que para el niño la naturaleza constituye perpetuo milagro... adquirido por las enseñanzas del catecismo, de que existe en las alturas un Dios que vigila piadosamente la marcha del gran artículo cósmico e impone y sostiene la concordia entre los elementos.

— ...de improviso tan hermosa concepción, que yo había adoptado, se tambalea. La riente paleta del sublime Artista se entenebrece; inopinadamente, el idilio se trueca en tragedia. Mi espíritu flotaba en un mar de confusiones, y las interrogaciones angustiosas se sucedían sin hallar respuesta satisfactoria.

A los ocho años su familia se traslada a Ayerbe:

— Cumplidos mis ocho años, mi padre solicitó y obtuvo el partido médico de Ayerbe, villa importante de la provincia de Huesca... su ruinoso y romántico castillo, desde lo

alto del monte, parecía contarnos heroicas leyendas y lejanas grandezas.

Consciente del desarrollo muscular propio de la adolescencia, disfrutaba de la utilización de su cuerpo:

— Merced a gimnasia incesante, mis músculos adquirieron vigor, mis articulaciones agilidad y mi vista perspicacia. Brincaba como un saltamontes; trepaba como un mono; corría como un gamo. Mi habilidad en asaltar tapias y en trepar a los árboles diéronme pronto triste celebridad (Fig. 13).

Su habilidad natural por el dibujo y la pintura iba a ser causa de persistentes problemas con su padre:

— Por entonces comenzaron con gran incremento mis instintos artísticos... tendría yo como ocho o nueve años.

— Una pared lisa y blanca ejercía sobre mí irresistible fascinación... más como no podría dibujar en casa, porque mis padres consideraban la pintura distracción nefanda, salíame al campo y copiaba carretas, caballos, aldeanos y cuantos accidentes del paisaje me parecían interesantes.

— Mi sistemático arrinconamiento... nació de la necesidad de sustraerme, durante mis ensayos artísticos... a la severa vigilancia de las personas mayores.

— Mi padre... carecía totalmente de sentido artístico... dicha tendencia, harto positivista, no fue originaria sino adquirida; constituía adaptación excesiva, impuesta por el hosco ambiente moral que rodeó su juventud.

— Descontento del mundo que me rodeaba, refugiéme dentro de mí. En el teatro de mi calenturienta fantasía sustituí los

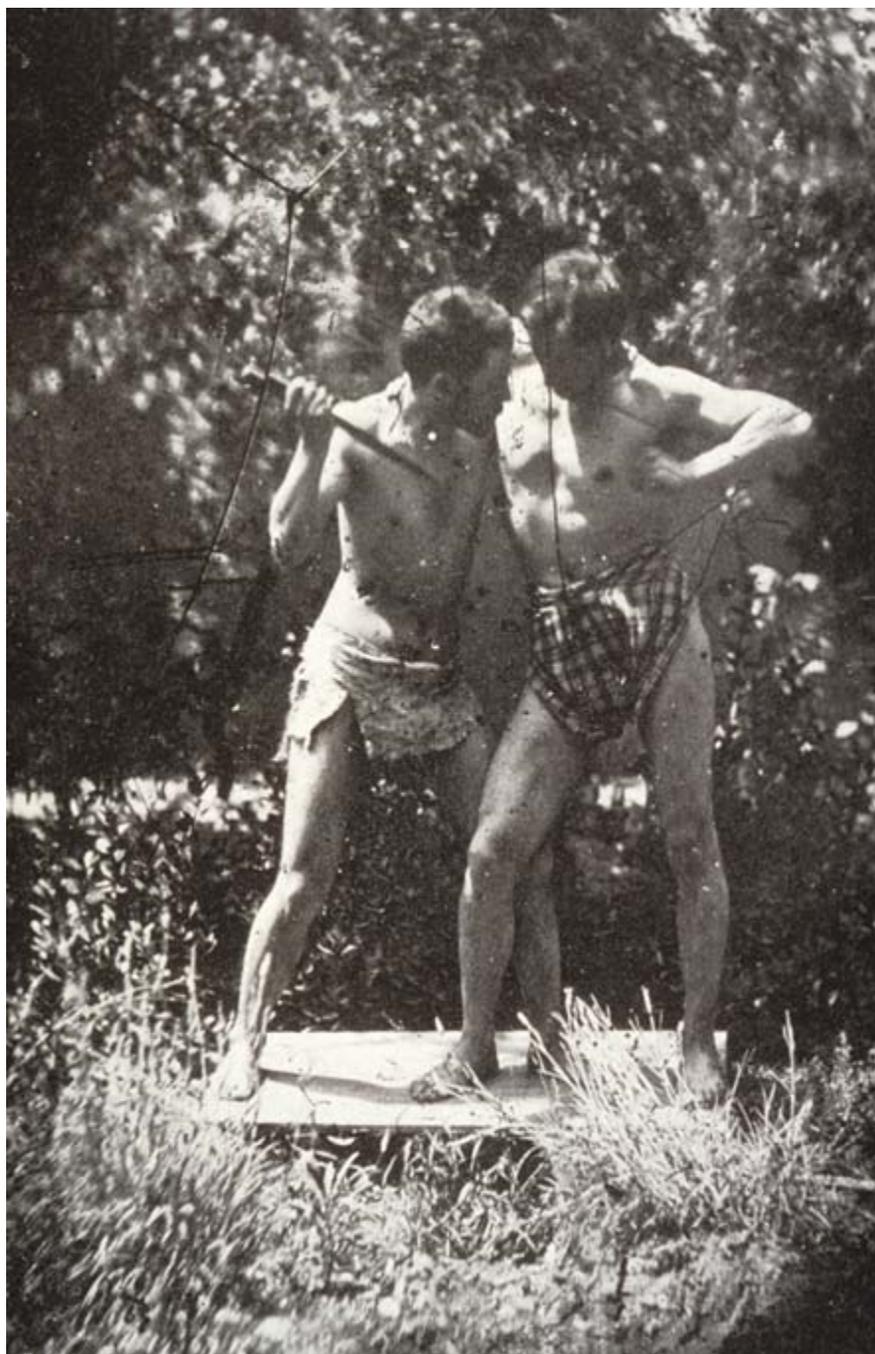


Figura 13

seres vulgares por hombres ideales, sin otra ocupación que la serena contemplación de la verdad y de la belleza...

— ...viendo la ardiente vocación demostrada hacia la pintura, decidióse mi padre a que yo renunciara a los devaneos del dibujo y me preparara para seguir la carrera médica... así surgió en mi padre la oposición obstinadísima contra una vocación tan claramente afirmada y definida.

Las dificultades derivadas de sus aficiones artísticas afectaron su integración en la escuela:

— Asistía a la escuela, pero atendía poco y aprendía menos. En la escuela, mis caricaturas indignaban al maestro, que más de una vez recurrió a la pena del calabozo, al clásico cuarto oscuro.

— Hallándome próximo a cumplir los diez años, decidió mi padre llevarme a estudiar el bachillerato a Jaca, a un colegio que gozaba de fama de enseñar muy bien y domar a maravilla a los muchachos díscolos y revoltosos (Fig. 14).

— Mi padre, intelectualista y practicista a ultranza, estaba muy lejos de ser un sentimental. En su sentir, la pintura, la escultura, la música, hasta la literatura, no constituían modos formales de vivir, sino ocupaciones propias de gandules y de gente... trashumante y cuyo término no podría ser otro que la miseria y la desconsideración social.

En 1862 se desplaza a Jaca:

— Cierta hermosa mañana de septiembre púseme en camino para la ciudad fronteriza. Era la primera vez que abandonaba el hogar, y una impresión de vaga melancolía embargaba mi ánimo.



Figura 14



Figura 15

— El camino, tórnase interesante. La carretera serpentea por las orillas del Gállego, cuyas corrientes marchan en unos puntos someras y desparramadas, en otros se concentran y precipitan tumultuosamente (Fig. 15).

— ...quedaron profundamente grabados en mi retina los gigantes mallos de Riglos, semejantes a columnatas de un palacio de titanes; y el sombrío y fantástico Uruel... colosal esfinge, que guarda la entrada del valle de Aragón.

— Llegados a Jaca, mi padre pesentóme a los reverendos Escolapios. Encargóles que vigilaran severamente mi conducta y me castigaran sin contemplaciones en cuanto me desmandara en lo más mínimo.

Se siente cada vez más atraído por el mundo del arte y, como contrapartida, se hacen más llamativos sus fracasos escolares:

— Retoñaron vigorosamente mis delirios artísticos. Cobré odio a la gramática latina, inauguróse en mí esa lucha sorda y tenaz, física y moral, entre el cerebro y el libro.

— Confieso paladinamente que del mal éxito de mis estudios soy el único responsable. Mi cuerpo ocupaba un lugar en las aulas, pero mi alma vagaba continuamente por los espacios imaginarios... la letra resbalaba en mi cabeza sin grabarse en el cerebro.

La observación del mundo natural que le rodeaba era una continua necesidad:

— Afortunadamente, hallaba yo en el cultivo del arte y en la contemplación de la naturaleza grandes consuelos. En pre-

sencia de aquella decoración de ingentes montañas que rodean la histórica ciudad del Aragón, olvidaba mis bochornos, desalientos y tristezas.

— La ciudad misma tenía para mí inefables encantos. Gustábame saborear las bellezas de su vieja catedral, encaramarme en las murallas y explorar torreones y almenas (Figs. 16-17).

— Mi aspiración suprema era remontar el río... y escalar las cimas del Pirineo. ¿Qué habrá allí... tras esos picos gigantes, blancos, silenciosos e inmutables? ¿Se verá Francia quizá, con sus verdes montañas, sus fértiles valles y sus bellísimas ciudades?

— No sentía la menor afición por los estudios llamados clásicos y singularmente por el latín, la filología y la gramática. Vivía aún en esa dichosa edad en que el niño siente más admiración por las obras de la Naturaleza que por las del hombre.

Los castigos en la escuela se incrementan:

— Vista la inutilidad de los castigos, acordaron los domines ensayar conmigo la pena del ayuno. Cada día debía cumplir mi condena. Al acabar la clase se me encerraba en el aula quedándome sin comer hasta la noche. Al fin dejé de asistir a clase y escribí a mi padre lo que pasaba.

— Cuando regresé a Ayerbe mi pobre madre apenas me reconoció... seco, filamentoso, poliédrica la cara, hundidos los ojos, largas y juanetudas las zancas, afilados la nariz y el mentón, semejaba tísico en tercer grado.



Figura 16



Figura 17

En 1864 inicia sus estudios de bachillerato en Huesca y percibe por primera vez la sensación de independencia y libertad:

— ...el autor de mis días gestionó mi traslación a Huesca, la antigua capital del reino de Aragón, donde me instaló en modesta casa de huéspedes. Estaba situada cerca de la catedral, en el llamado Arco del Obispo (Fig. 19).

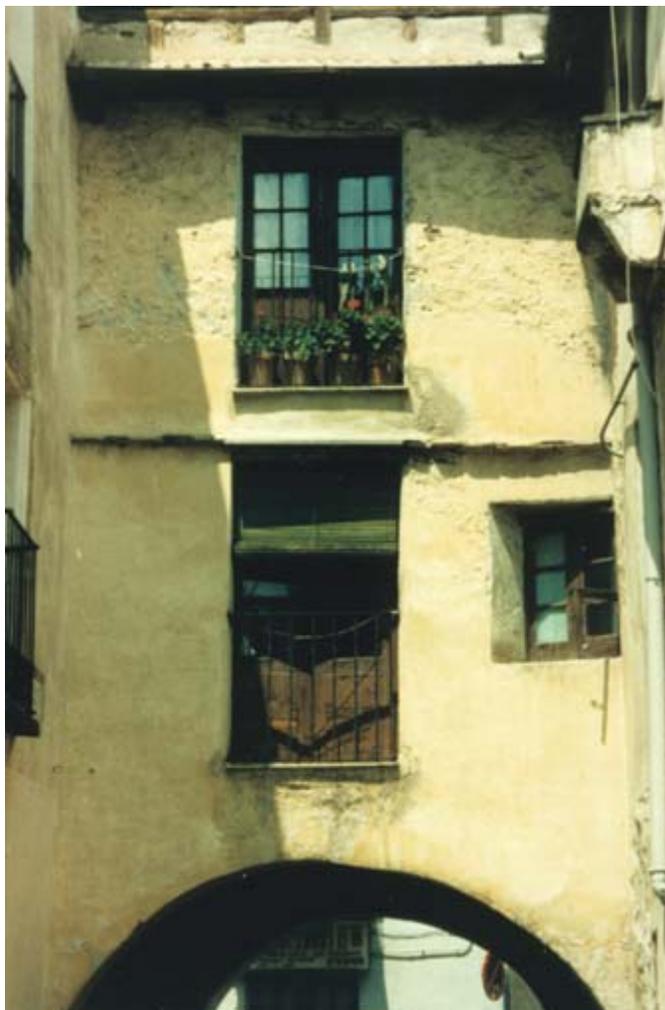


Figura 19

— Dueño absoluto de mi voluntad, fue mi primera providencia comprar papel y caja de colores, a fin de traducir a la acuarela mis novísimas impresiones artísticas.

La ciudad le impresiona como objeto de admiración y como fuente de cultura y desarrollo intelectual:

— A los doce años, la brusca inmersión en la vida ciudadana constituye revolucionaria lección. Todo es diferente: las calles se alargan y asean; las casas se levantan y adornan; el comercio se especializa; las sobrias iglesias se transforman en suntuosas catedrales; las librerías aparecen y con ellas se abre una amplia ventana hacia el Universo (Fig. 18).

— Necesita el jovencuelo habilitar territorios cerebrales antes en barbecho, la organización cerebral se enriquece y refina; se sabe más y se juzga mejor.



Figura 18

— ...la capacidad intelectual de un hombre está en relación con la dimensión de la ciudad donde transcurrieron su niñez y mocedad.

— ...La catedral oscense es admirable creación del arte ojival: la elevada torre del reloj, que franquea la hermosa fachada labrada en el siglo XIV por el vizcaíno Juan de Olózaga. La majestuosa puerta gótica, guarnecida por siete ojivas de amplitud decreciente, decoradas con esculturas de apóstoles, profetas y mártires (Figs. 20, 21, 22 y 23).

Sus lecturas infantiles son escasas. Como consecuencia se desarrolla su espíritu romántico e imaginativo:

— ...en mi casa no se consentían libros de recreo. Mi padre rescatábalos de nuestra insana curiosidad, pero mi madre nos consentía leer alguna novelilla romántica, algunas poesías de



Figura 20



Figura 21



Figura 22



Figura 23

romanticismo. Ningún libro de Rousseau, Chateaubrian, Victor Hugo, etc., había llegado a mis manos.

— Un día me asomé a la ventana de cierto desván y contemplé, ¡oh gratísima sorpresa! Variadísima colección de novelas, versos, historia, poesías y libros de viajes... estudié un plan de explotación de aquel inestimable tesoro y durante el sueño de los inquilinos, coger libros codiciados de uno en uno... saboreé las obras más interesantes de la biblioteca.

— ¡Cuántas exquisitas sensaciones de arte me trajeron aquellas admirables novelas!

— Casi todas las novelas pertenecían a la escuela romántica, cuyos héroes parecen forjados expresamente para subyugar a la juventud.

En el párrafo que sigue parecen existir los rudimentos de su mente analítica y de su insaciable curiosidad que le permiten ser una gran descubridor, en solitario, como Robinson Crusoe:

— El Robinson Crusoe revelóme el poder del hombre frente de la naturaleza. ¡Qué soberano triunfo debe ser —pensaba— explorar una tierra virgen, contemplar paisajes inéditos adornados de fauna y flora originales, que parecen creados expresamente para el descubridor...

Ante su persistente fracaso escolar, su padre toma una decisión drástica:

— El 1865 interrumpí los estudios por estimar el autor de mis días que su hijo carecía de madurez... durante mi tercer curso de bachillerato, curso que marcó el período más agitado y azaroso de mi vida estudiantil.

— Por castigo... debí acomodarme de mancebo en una barbería... perseguía mi padre dos fines: atarme corto, privándome de vagar... y, además, enseñarme un oficio con que pudiera algún día ganarme el sustento.

— A los catorce años sentí mi esclavitud como un castigo excesivo. ¡Precisamente cuando vibraba todavía mi alma con la honda sacudida del choque romántico!, verme forzado a empuñar la sucia y jabonosa brocha barberil.

A pesar de todo, su reintegración a los estudios continuó ofreciendo resultado deficientes:

— Después de lo expuesto, huelga decir que mi instrucción científica y literaria progresó muy poco durante el curso de 1866, el curso habríase salvado sin contratiempo si el catedrático de griego no me hubiese convertido en blanco de su mal humor.

— Di por seguro el fracaso, y no me atreví a presentarme a examen... púsose furioso mi padre, amenazándome con ejemplar y radical escarmiento. Antes de terminar el mes de junio, puso por obra su proyecto, asentándome de aprendiz con cierto zapatero (Fig. 24).

— Obligóme a tragar un mal cocido, a dormir en oscuro y destartalado desván lleno de ratones y telarañas. Privada la fantasía de todo instrumento expresivo, vivió de sí misma. Jamás... soñé cosas más bellas, altas y consoladoras.

— Había transcurrido un año de mi vida zapateril cuando mi padre, satisfecho del experimento educativo, dispuso mi vuelta a los estudios.

Poco después inicia la carrera de medicina en Zaragoza.



Figura 24

Conclusión

Los fundamentales descubrimientos de Cajal permiten, sin lugar a dudas, otorgarle la paternidad de los conocimientos de la estructura del sistema nervioso y considerarle como uno de los científicos más importantes de la historia de las Neurociencias.

Teniendo en cuenta sus naturales cualidades, su tenacidad y su imaginación, Cajal podría haber conseguido triunfar en cualquier actividad artística o profesional. Estuvo a punto de ser un aceptable barbero e, incluso, podría haber dirigido una magnífica peluquería. Pudo también haber sido un excelente diseñador de zapatos. Estuvo muy cerca de ser un médico de familia como su padre... pero... su encuentro con el microscopio cambió el rumbo de su vida. Este encuentro se puede considerar como el instante más importante de las Neurociencias. Muchos investigadores de renombre lo habían usado para sus estudios histológicos, pero nadie había conseguido el enorme caudal de información que acumuló Cajal (Fig. 26).



Figura 25



Figura 26

El microscopio, utilizado como instrumento, permitió a don Santiago abrir la mágica puerta por la que su ávida mente penetró en su propia mente para descubrir e interpretar las maravillosas y complejas estructuras y funciones del más perfeccionado sistema del universo hacia el que la vida ha evolucionado: el cerebro humano.