

Por el camino de Swann: Proust neurobiólogo y neurólogo

L. C. Álvaro

Servicio de Neurología, Hospital Universitario Basurto, Bilbao; Departamento de Neurociencias, Universidad del País Vasco UPV/EHU, España.

RESUMEN

Introducción y objetivos. Marcel Proust es autor cumbre de la literatura del siglo XX y universal. No fue ajeno a los avances contemporáneos en ciencia (teoría de relatividad y cuántica), filosofía (Bergson), psicología (William James) o medicina (Freud). Resulta previsible encontrar influencia de estas disciplinas en su obra. A estos efectos, hemos leído *Por el camino de Swann*, de donde hemos extractado y analizado los fragmentos considerados de interés neurobiológico y neurológico clínico.

Resultados. Hemos encontrado que tiempo y memoria son los elementos centrales. Esta funcionaría mediante procesos automáticos o involuntarios. Los elementos claves en su formación son los sensoriales ligados a un valor emocional. El mecanismo que utiliza la memoria son las imágenes o representaciones mentales, constitutivas de la conciencia. Existe una consolidación o unidad de lo recordado. Formará la realidad mental, que se crea y proyecta de dentro a fuera, al exterior, como eco de lo aprendido. El (re)encuentro posterior resultará evocador y, por parcial y subjetivo, insatisfactorio.

En el plano clínico se describen migrañas, síndromes conversivos diversos y trastornos de personalidad y psicopáticos. Con ellos, médicos de la alta sociedad, rurales, alienistas o cirujanos se integran en la trama y la refuerzan.

Conclusiones. Rastreamos influencias de Einstein y Bergson, no así de Freud, distante de Proust. Los mecanismos “proustianos” han sido confirmados en las modernas disciplinas de la mente expandida, inteligencia emocional y marcadores somáticos de Damasio, así como en la consolidación de memoria por refuerzo sináptico y mediadores de LTP. Una lectura final, ética, propone la supervivencia humana en el arte, ya sea asimilado por la mente o creado.

PALABRAS CLAVE

Marcel Proust, medicina, neurología, neurobiología, memoria, emociones

Impresionismo y ciencia

Marcel Proust (1871-1922) es considerado escritor cumbre del siglo XX y de la historia de la literatura universal (figura 1). Su obra *En busca del tiempo perdido*, inacabada, tiene las dimensiones y la solidez propias de las grandes catedrales góticas, también inconclusas, que el autor tanto admiraba¹. Estructurada en siete volúmenes, aparecidos entre 1913 y póstumamente, en 1927, estos editados por su hermano Robert, representan un fresco o mosaico de su época. Como estos, crece concéntricamente, con aportaciones que ensanchan la

obra de manera circular y transversal, en un ejercicio de estilo elaborado, sumatorio y complejo, que recuerda a las pinceladas gruesas de las pinturas de Monet o la suma de nuevas notas musicales sobre un fondo o tema que tan bien definen a Ravel. Son rasgos propios de las corrientes impresionistas, de las que nuestro autor puede considerarse representante destacado.

El estilo alambicado de su prosa, con frases alargadas y escasez de pausas, que dejan poco descanso al lector², define bien al autor y sus pretensiones: abarcar a su tiempo. André Gide —que perjudicó al autor al rechazar



Figura 1. Imágenes de Marcel Proust niño y maduro. A la derecha, su madre, Jeanne Weil, que ejerció gran influencia en el escritor. Este mantuvo siempre una relación muy estrecha con ella.

su obra en la editorial Gallimard, aunque tardíamente reconocería su valor— decía que al leerlo en voz alta se comprobaba la precisión sonora de las mismas, de modo que ningún detalle resultaba superfluo¹. Pero el estilo abarcador de Proust lo es no solo por razones estéticas o estilísticas, sino por ser un reflejo de las muy diversas y ricas corrientes de conocimiento de esos años iniciales del siglo XX: en psicología, filosofía, ciencias o medicina. Son los años en los que se elaboran y divulgan las obras de William James, Henri Bergson (su primo político), Albert Einstein o Sigmund Freud³. En este marco histórico no debe sorprender que podamos encontrar ecos de estas disciplinas en la obra de Proust.

Desde su infancia fue una persona débil, enfermiza y sensible, con una enorme afinidad por las disciplinas artísticas. Receptivo a las enseñanzas de su madre, de familia adinerada y de alta formación humanista, en cambio, no se acercó a las de su padre, médico epidemiológico de prestigio e influencia. Fue su hermano menor, Robert, el que al hacerse cirujano satisfizo los deseos de transmisión de conocimiento médico de su padre. No obstante, lo médico no es ajeno a la obra de Proust. Es patente por la inclusión de personajes médicos en su obra y por la descripción de estados anímicos, de

trastornos de personalidad o de auténticas entidades clínicas.

Así las cosas, hacer una lectura de Proust nos va a permitir adentrarnos en terrenos médico-literarios y más específicamente neuro-literarios. A estos efectos, analizaremos aquí la primera de las siete partes de su obra monumental, la titulada *Du côté de chez Swann*⁴ (*Por el camino de Swann*; figura 2). En este ámbito, extraeremos del original en francés primero los aspectos de interés neurobiológico o neurocientífico, y finalmente los que puedan tener interés médico o clínico directo. Aquellos serían reflejo de la influencia de las corrientes de conocimiento de su época, mientras que estos lo serían de su capacidad de observación y de incorporación al perfil de personajes y trama de lo médico y clínico. Estos datos, analizados en el marco histórico de su momento, nos llevarán a hacer una interpretación de la obra que destacará al autor como neurobiólogo adelantado y como observador clínico notable.

Junto a los extractos en francés se ofrece la versión en castellano de los mismos según la traducción de esta obra que hizo Pedro Salinas, publicada en España por Alianza Editorial.

Tiempo y memoria

El tema central de la obra es el tiempo, tal como se indica desde el mismo título: *En busca del tiempo perdido*. El tiempo perdido es el pasado, evocado con profunda añoranza y emoción a través de un yo narrador del que poco se sabe, salvo que gracias a la sintaxis francesa conocemos, desde la primera oración (“Je me suis couché de bonne heure”), que es varón. Inserto en la sociedad y cultura de su tiempo junto a un rico abanico de personajes, casi todos con resonancias autobiográficas en la vida del autor, concluirá su largo recorrido en la última obra escrita, *El tiempo recobrado*. Tiempo perdido y tiempo recobrado son metáforas de la memoria, que se forma y estructura en el tiempo. No hay tiempo sin memoria ni memoria sin tiempo. Ambos se penetran y conforman, hasta constituirse como entidades propias. Al ser formas diferenciadas, se atraviesan y dejan jirones de sí mismas, una en la otra. Así, confundidas, la memoria sería tiempo pasado y recobrado y el tiempo, memoria esculpida. La mezcla y entrecruzamiento hace que ambas sean imperfectas, reflejos o brillo momentáneos de instantes del pasado (perdido) convertido en presente

(recobrado). Porque qué instantes sean los recobrados, cómo se recuerdan, es decir, por qué mecanismos los hacemos conscientes, y finalmente, cómo influyen o conforman nuestro presente, son asuntos capitales que implican, además de a la memoria (hecha tiempo), a las emociones y a la consciencia. Este es el terreno general en el que se mueve la obra.

El tiempo, o más bien el paso del tiempo, resulta difícil de definir. San Agustín situó bien un asunto de tanta enjundia al responder al interrogante “¿Qué es el tiempo?” en el capítulo XI de *Confesiones*: “Si nadie me lo pregunta, lo sé; si pretendo explicarlo a quien me lo pregunta, no lo sé”⁶. Así que para este autor, pasado y futuro no serían sino recuerdos y expectativas creados por la mente. Estamos situados en el llamado tiempo cognitivo, con el que funciona nuestra mente en el discurrir o flujo de la vida y del pensamiento^{7,8}. Es una modalidad de tiempo subjetivo, específicamente humano y susceptible de manipulación. A su lado, existiría un tiempo biológico, consecuencia de la actividad de los relojes biológicos y ligado a funciones homeostáticas, por lo que a diferencia del anterior no es consciente; es

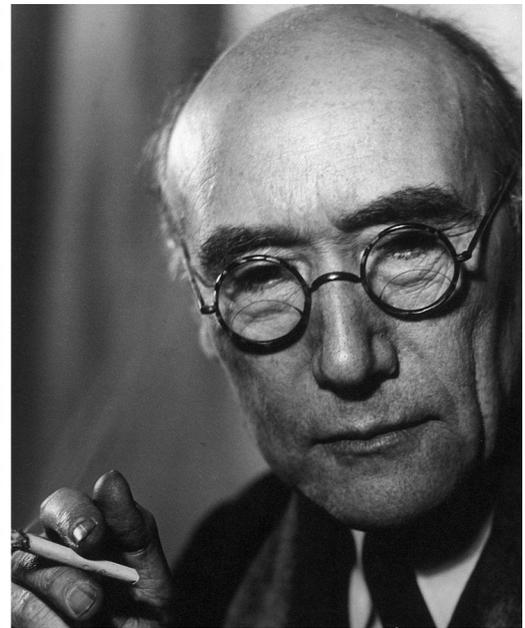
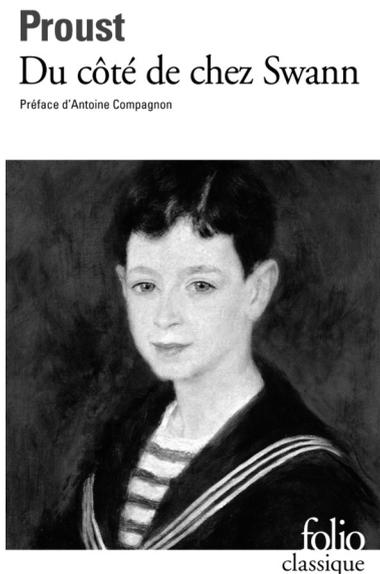


Figura 2. Portada de un ejemplar actual de *Por el camino de Swann* en versión original francesa y en español. Fue rechazada por André Gide (derecha), entonces director de la recién fundada editorial Gallimard, quien años después reconoció su error. Fue el propio autor quien se pagó la edición de esta primera parte de *En busca del tiempo perdido*.

universal en especies vivas y difícilmente manipulable. Otra variedad de tiempo, el cultural, es una creación antropológica que, por medio de instrumentos como calendarios o relojes, permite medir y precisar la duración y momentos de la actividad humana. Finalmente, existiría el tiempo cuántico y relativo. De acuerdo con estas teorías físicas, el tiempo es una dimensión más del espacio. Estaría desplegado en el universo como una cuarta dimensión, de modo que seríamos nosotros los que estaríamos en el tiempo (tiempo-espacio). Este tiempo cuántico y de la relatividad general admite un curso bidireccional, hacia adelante y hacia atrás, y en él se situarían (realmente pre-situarían) todos los sucesos^{9,10}.

La concepción cuántica del tiempo y la memoria se encuentran en Proust cuando evoca el pasado como un museo, con los recuerdos-cuadro desplegados con un aire de familia:

... comme s'il en était de notre vie ainsi que d'un musée où tous les portraits d'un même temps ont un air de famille, une même tonalité...^{4(p63)}

(... como si pasara con nuestra vida lo que con un museo, en donde todos los retratos de un mismo tiempo tienen un aire de familia y una misma tonalidad...)

O aún con más nitidez al citar la catedral medieval de Combray (en la realidad, Illiers). En ella describe específicamente la cuarta dimensión, que correspondería al tiempo de ese mismo edificio, en un discurrir triunfante por distintas épocas que se suma a las tres dimensiones espaciales de las naves de la iglesia:

... un édifice occupant, si l'on peut dire, un espace à quatre dimensions — la quatrième étant celle du Temps — déployant à travers les siècles son vaisseau qui, de travée en travée, de chapelle en chapelle, semblait vaincre et franchir, non pas seulement quelques mètres, mais des époques successives d'où il sortait victorieux...^{4(p105)}

(... un edificio que ocupaba, por decirlo así, un espacio de cuatro dimensiones —la cuarta era el Tiempo— y que al desplegar a través de los siglos su nave, de bóveda en bóveda y de capilla en capilla, parecía vencer y franquear no sólo unos cuantos metros, sino épocas sucesivas, de las que iba saliendo triunfante...)

Para Proust, “la réalité ne se forme que dans la mémoire”^{4(p230)} (“la realidad no se forma más que en la memoria”). Son las cosas en las que cree y que ha recorrido y los seres que estas le han hecho conocer los únicos que se toma en serio y que le dan alegrías^{4(p230)}. Si

al ver a una persona sentía afecto, era simplemente porque le recordaba a las flores tan apreciadas de antaño:

Car souvent j'ai voulu revoir une personne sans discerner que c'était simplement parce qu'elle me rappelait une haie d'aubépines, et j'ai été induit à croire, à faire croire à un regain d'affection, par un simple désir de voyage.^{4(p231)}

(Porque muchas veces he tenido deseos de ver a una persona sin darme cuenta de que era sencillamente porque me recordaba un seto de espinos, y he llegado a creer y a hacer creer en un retoñar del cariño donde no había más que un deseo de viaje.)

El espacio, como el tiempo, es reconstruido en la memoria con todo su contenido, de objetos y personas, con la precisión de “un architecte et un tapissier qui gardent leur ouverture primitive”^{4(p232)} (“un arquitecto y un tapicero que reservan su tamaño primitivo a puertas y ventanas”). De este modo, espacio y tiempo formarían una realidad única, insertada en la memoria.

Al llegar a este punto en la descripción de la memoria y del tiempo, Proust introduce una diferencia que resulta esencial en su concepción: la de la memoria voluntaria e involuntaria. Pues la sola memoria voluntaria, la evocada a voluntad, a la que llama también memoria de la inteligencia, resulta insuficiente a efectos de recuperación del pasado. Si solo dependiera de ella, su Combray de infancia no existiría, sería un recuerdo muerto:

Mais comme ce que je m'en serais rappelé m'eût été fourni seulement par la mémoire volontaire, la mémoire de l'intelligence, et comme les renseignements qu'elle donne sur le passé ne conservent rien de lui, je n'aurais jamais eu envie de songer à ce reste de Combray. Tout cela était en réalité mort pour moi.^{4(p87-88)}

(Pero como lo que yo habría recordado de eso serían cosas venidas por la memoria voluntaria, la memoria de la inteligencia, y los datos que ella da respecto al pasado no conservan de él nada, nunca tuve gana de pensar en todo los demás de Combray. En realidad, todo aquello estaba muerto para mí.)

Lo que permite que el pasado exista y que lo haga además como una creación personal es la memoria involuntaria. Para elaborar este concepto tan personal, de evocaciones freudianas aunque nítidamente diferenciado de las ideas de este ilustre neurólogo y psiquiatra, Proust recurre a la mitología celta. Para esta, las almas de los seres perdidos no habrían desaparecido, sino que se encontrarían ocultas en otro ser u objeto inanimado. Allí escondidas, solo la cercanía a ese objeto o prisión las liberaría de la muerte y

revivirían con nosotros. El mismo razonamiento se aplica a nuestro pasado:

Il en est ainsi de notre passé. C'est peine perdue que nous cherchions à l'évoquer, tous les efforts de notre intelligence sont inutiles. Il est caché hors de son domaine et de sa portée, en quelque objet matériel (en la sensation qui nous donnerait cet objet matériel), que nous ne soupçonnons pas. Cet objet, il dépend du hasard que nous le rencontrions avant de mourir, ou que nous ne le rencontrions pas.^{4(p88)}

(Así ocurre con nuestro pasado. Es trabajo perdido tratar de evocarlo, e inútiles todos los afanes de nuestra inteligencia. Ocúltase fuera de sus dominios y de su alcance, en un objeto material [en la sensación que ese objeto material nos daría] que no sospechamos. Y del azar depende que nos encontremos con ese objeto antes de que nos llegue la muerte, o que no le reencontremos nunca.)

Gracias a este dispositivo del pensamiento, el autor descubre que esos objetos comunes ligados a su pasado son los que de verdad lo ocultan. Para ser más precisos, más que el objeto es la sensación ligada al mismo. Así, es muy conocido el episodio de la magdalena, ese dulce que al disolverse con el té en su paladar le hizo estremecer de emoción y le evocó su pasado. Es entonces cuando siente el placer delicioso que le invade, que le hace indiferente a las vicisitudes corrientes de la vida y que le recuerda a la forma de operar del amor. Así descubre que "cette essence n'était pas en moi, elle était moi"^{4(p89)}, es decir, que esa esencia preciosa no estaba en él, sino que era él mismo, formaba parte de él. De modo

que la verdad de esa esencia y del pasado que busca no está en el brebaje, sino en él mismo. Oculta, escondida, evocada sólo tras ese contacto imprevisto y casual. Este acto de evocación es además activo, creador, de modo que sólo el estímulo sensorial llevará a una acción elaboradora de la mente que es la que finalmente ilumina el pasado:

Chercher? pas seulement: créer. Il est en face de quelque chose qui n'est pas encore et que seul il peut réaliser, puis faire entrer dans sa lumière.^{4(p89)}

(¿Buscar?, no solo buscar, crear. Se encuentra frente a una cosa que todavía no existe y a la que ella sola puede dar realidad y entrarla en el campo de su visión.)

Las sensaciones creadoras son estímulos gustativos como el de la magdalena, pero también otros: olfativos, auditivos y visuales (figura 3). Por la visión ya hemos mencionado atrás la asociación creadora de memoria ejercida por las flores. En lo que respecta a la audición, en un artista de la sensibilidad de Proust no podía faltar la música. Son repetidas las citas a "la phrase de Vinteuil", una frase musical que los investigadores sitúan como una referencia a una sonata para piano de Cesar Frank, músico contemporáneo admirado por el escritor^{4(p259)}. Al escucharla, siente como del ritmo lento de un fondo musical que compara al dibujo, a la arquitectura o al pensamiento, de pronto, surge un movimiento nuevo, rápido y melancólico que le abre perspectivas desconocidas y que de nuevo compara al amor:

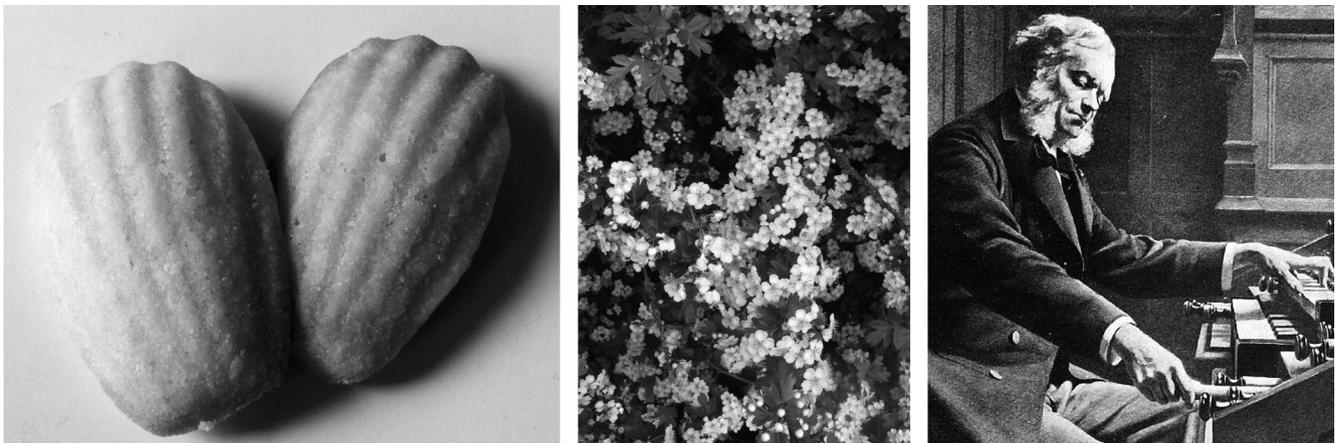


Figura 3. Imágenes de los elementos evocadores de la memoria automática: las magdalenas con forma de concha de Santiago, así descritas en la obra (izquierda), el espino blanco ("aubépine", centro) y César Frank al órgano (derecha). La frase de Vinteuil de la novela está basada en una sonata para violín y piano de este compositor.

Cette fois il avait distingué nettement une phrase s'élevant pendant quelques instants au-dessus des ondes sonores. Elle lui avait proposé aussitôt des voluptés particulières, dont il n'avait jamais eu l'idée avant de l'entendre, dont il sentait que rien autre qu'elle ne pourrait les lui faire connaître, et il avait éprouvé pour elle comme un amour inconnu. [...] l'image d'une beauté nouvelle qui donne à sa propre sensibilité une valeur plus grande...^{4(p257)}

(Aquella vez distinguió claramente una frase que se elevó unos momentos por encima de las ondas sonoras. Y en seguida la frase ésa le brindó voluptuosidades especiales que nunca se le ocurrieron antes de haberla oído, que solo ella podía inspirarle, y sintió hacia ella un amor nuevo. [...] la imagen de una nueva belleza que da a su sensibilidad un valor aún más grande.)

Esta frase musical la asocia Swann a su amor por Odette, cuando languidece y lo cree perdido. Pero son las sensaciones gustativas, ya descritas, y sobre todo las olfativas las que actúan sobre la memoria automática. Como si Proust hubiese intuido la existencia del cerebro reptiliano y límbico, vinculados a esas sensaciones tan primitivas, establece que olfacción y memoria forman las asociaciones más persistentes y duraderas en la evocación y creación memorística. Así, la inhalación del olor a barniz que exhalaba la escalera de la casa de infancia de Combray la asociaba a la espera angustiada de la madre en su habitación alta. De este modo, le producía una tristeza profunda, inmediata, tóxica e inevitable, que terminaba por bloquearle el pensamiento:

Cet escalier detesté où je m'engageais toujours si tristement, exhalait une odeur de vernis qui avait en quelque sort absorbé, fixé, cette sorte particulière de chagrin que je ressentais chaque soir, et la rendait peut-être plus cruelle encore pour ma sensibilité parce que, sous cette forme olfactive, mon intelligence n'en pouvait plus prendre sa part. [...] mon chagrin de monter dans ma chambre entraînait en moi d'une façon infiniment plus rapide, presque instantanée, à la fois insidieuse et brusque, par l'inhalation — beaucoup plus toxique que la pénétration morale — de l'odeur de vernis particulière à cet escalier.^{4(p71)}

(Aquella odiada escalera por la que siempre subí con tan triste ánimo echaba un olor a barniz que en cierto modo absorbió y fijó aquella determinada especie de pena que yo sentía todas las noches, contribuyendo a hacerla aún más cruel para mi sensibilidad, porque bajo esta forma olfativa mi inteligencia no podía participar de ella. [...] la pena de subirme a mi cuarto penetraba en mí de un modo infinitamente más rápido, casi instantáneo, insidioso y brusco a la vez, por la inhalación —mucho más tóxica que la penetración moral— del olor de barniz característico de la escalera.)

La fuerza de olor y sabor, tan unidos, es tal que Proust considera que son las únicas que persisten cuando se han destruido las otras formas sensoriales y de recuerdo. Supervivientes de la ruina de tiempo y memoria, persisten, solas, listas para organizar por sí solas el edificio del recuerdo:

Mais, quand d'un passé ancien rien ne subsiste, après la morte des êtres, après la destruction des choses, seules, plus frêles mais plus vivaces, plus immatérielles, plus persistantes, plus fidèles, l'odeur et la saveur restent encore longtemps, comme des âmes, à se rappeler, à attendre, à espérer, sur la ruine de tout le reste, à porter sans fléchir, sur leur gouttelette presque impalpable, l'édifice immense du souvenir.^{4(p91)}

(Pero cuando nada subsiste ya de un pasado antiguo, cuando han muerto los seres y se han derrumbado las cosas, solos, más frágiles, más vivos, más inmateriales, más persistentes y más fieles que nunca, el olor y el sabor perduran mucho más, y recuerdan, y aguardan, y esperan, sobre las ruinas del todo, y soportan sin doblegarse en su impalpable gotita el edificio enorme del recuerdo.)

Vamos viendo cómo la memoria se forma en el tiempo. Lo hace a partir de vivencias que se activan de modo no consciente, especialmente mediante mecanismos sensoriales de diferente cariz. Otra característica de esta memoria sería la consolidación de la misma y la unidad del recuerdo, que tras sucesivas exposiciones se refuerza, organiza y elabora de forma única y singular:

...cette cohésion, cette unité qui n'appartiennent qu'aux créations de notre esprit...^{4(p180)}

À cause de la solidarité qu'ont entre elles les différentes parties d'un souvenir et que notre mémoire maintient équilibrées dans un assemblage où il ne nous est pas permis de rien distraire, ni refuser...^{4(p475)}

(...esa cohesión, y unidad propias sólo de las creaciones del espíritu...)

Porque, como existe una gran solidaridad entre las distintas partes de un recuerdo y nuestra memoria las mantiene juntas en un equilibrio que no se puede alterar ni quitarle nada...)

El recuerdo, así formado y consolidado, se ha reforzado y se mantiene en nuestra mente, vivo y activo. Solo hay que dejar salir los estímulos del momento presente, que nos distraen, para que penetre en nuestra consciencia como recuerdo sentido:

Mais depuis peu de temps, je recommence à très bien percevoir si je prête l'oreille, les sanglots que j'eus la force de contenir devant mon père et que éclatèrent que quand je me retrouvais seul avec

maman. En réalité, ils n'ont jamais cessé; et c'est seulement parce que la vie se tait maintenant davantage autour de moi que je les entends de nouveau, comme ces cloches de couvents que couvrent si bien les bruits de la ville pendant le jour qu'on les croirait arrêtées mais qui se remettent à sonner dans le silence du soir.^{4(p81)}

(Pero desde hace poco otra vez empiezo a percibir, si escucho atentamente, los sollozos de aquella noche, los sollozos que tuve valor para contener en presencia de mi padre, y que estallaron cuando me vi a solas con mamá. En realidad, esos sollozos no cesaron nunca; y porque la vida va callándose cada vez más en torno mío, es por lo que los vuelvo a oír, como esas campanillas de los conventos tan bien veladas durante el día por el rumor de la ciudad, que parece que se pararon, pero que tornan a tañer en el silencio de la noche.)

El autor sabe bien las limitaciones de esta memoria: hay una contradicción intrínseca en la búsqueda de la realidad en los cuadros de la memoria. Pues estos no son sino parciales, fragmentos mínimos de una multiplicidad de estímulos y sensaciones del momento que no se corresponden con la complejidad real del pasado, ni ¡ay! con el presente. Si pretende encontrarse algo de ese pasado en el espacio o tiempo actuales se descubrirá con profunda melancolía que no existen: eran solo creaciones fugitivas de nuestra mente. Precisamente, esto es lo que reza el párrafo final de la obra:

Les lieux que nous avons connus n'appartiennent pas qu'au monde de l'espace où nous les situons pour plus de facilité. Ils n'étaient qu'une mince tranche au milieu d'impressions contiguës qui formaient notre vie d'alors; le souvenir d'une certaine image n'est que le regret d'un certain instant; et les maisons, les routes, les avenues, sont fugitives, hélas! comme les années.^{4(p476)}

(Los sitios que hemos conocido no pertenecen tampoco a ese mundo del espacio donde los situamos para mayor facilidad. Y no eran más que una delgada capa, entre otras muchas, de las impresiones que formaban nuestra vida de emociones; el recordar un determinada imagen no es sino echar de menos un determinado instante, y las casas, los caminos, los paseos, desgraciadamente son tan fugitivos como los años.)

Representaciones: imágenes y conciencia

Si la memoria es el dispositivo mental de los recuerdos en el espacio y en el tiempo, que por otra parte dispone de la capacidad de elaborarlos y crearlos a partir de información sensorial específica y limitada, hay que preguntarse a continuación qué mecanismos utiliza para hacerlo. Sabemos que la evocación más poderosa para hacer

emerger el recuerdo es la despertada por ciertos estímulos, que corresponden con la memoria llamada involuntaria. Estos estímulos, repetidos, configuran una unidad o coherencia que va a terminar constituyendo una realidad mental, que es subjetiva y única. Todo esto ocurre gracias a la capacidad de, por una parte, formar imágenes mentales, y por otra, de asociación de las mismas con un contenido emocional para el propio sujeto. De esta manera, imágenes mentales de estímulos específicos terminarían por consolidarse solo gracias a su conformación ligadas a un valor emocional. Sin este o sin la conformación de la imagen, no hay memoria posible. El tiempo, perdido, nunca sería recobrado. En cambio, cuando lo vivido es además sentido, hay una auténtica búsqueda del tiempo pasado, que, de este modo, será recuperado. Esta es la esencia de la que podríamos llamar fisiología de la memoria proustiana. Lo ilustramos de modo sucesivo con su propio texto.

La imagen aparece ya citada en las descripciones seminales de la magdalena y el poder evocador de su sabor:

Certes, ce qui palpité ainsi ou fond de moi, ce doit être l'image, le souvenir visuel, qui, lié à cette saveur, tente de la suivre jusqu'à moi.^{4(p90)}

(Indudablemente, lo que así palpita dentro de mí será la imagen y el recuerdo visual que, enlazado al sabor aquél, intenta seguirle hasta llegar a mí.)

Pero es sobre todo al describir el aprendizaje a través de la lectura, y la influencia que esta ha ejercido en él, cuando descubre el poder de las imágenes como formadoras de memoria. Al actuar, lo hacen ligadas a una vivencia emocional intensa. La imagen de lo vivido, y aquí de lo leído por el "yo narrador" de la obra, sentida con viveza, termina por conformar la propia mente del sujeto. Los objetos, el espacio y tiempo y los sentimientos de la misma acaban por configurar su realidad. Esta, íntima e interior, se proyectará en el exterior, en un recorrido de dentro a fuera que acaba por trasladar el contenido de la memoria así formada, que es la propia realidad mental, a los objetos exteriores, en los que se busca e identifica de manera no consciente, también automática. Veámoslo en el texto:

Mais tous les sentiments que nous font éprouver la joie ou l'infortune d'un personnage réel ne se produisent en nous que par l'intermédiaire d'une image de cette joie ou de cette infortune...^{4(p129)}

(Pero ningún sentimiento de los que nos causan la alegría o la desgracia de un personaje real llega a nosotros si no es por el intermedio de una imagen de esa alegría o desgracia...)

El autor mismo considera que el ingenio del novelista consiste precisamente en descubrir que la imagen es el elemento esencial en el aparato emocional:

... l'ingéniosité du premier romancier consista à comprendre que dans l'appareil de nos émotions, l'image étant le seul élément essentiel, la simplification que consisterait à supprimer purement et simplement les personnages réels serait un perfectionnement décisif. [...] Qu'importe dès lors que les actions, les émotions de ces êtres d'un nouveau genre nous apparaissent comme vraies, puisque nous les avons faites nôtres, puisque c'est en nous qu'elles se produisent...^{4(p129-130)}

(... la ingeniosidad del primer novelista estribó en comprender que, como en el conjunto de nuestra emociones la imagen es el único elemento esencial, una simplificación que consistiría en suprimir pura y simplemente los personajes reales significaría una pura y decisiva perfección. [...] Desde ese momento poco importa que se nos aparezcan como verdaderos los actos y emociones de esos seres de nuevo género, porque ya las hemos hecho nuestras, en nosotros se producen...)

La imagen formada no es siempre visual, sino una representación mental de objetos o sucesos con carga emocional, sin importar el tipo sensorial vinculado a ellos. Sería gracias a esas representaciones como se formaría nuestra conciencia en cuanto a conocimiento de sí mismo y del exterior. A su vez, las representaciones de la conciencia irían luego en un movimiento constante de dentro a fuera. Así ocurre tanto en la mencionada lectura con carga emocional

... pendant ma lecture, exécutait d'incessants mouvements du dedans au dehors, vers la découverte de la vérité...^{4(p129)}

(... durante mi lectura, ejecutaba incesantes movimientos de dentro a afuera, en busca de la verdad...)

como también en la vida real del narrador:

Enfin, en continuant à suivre du dedans au dehors les états simultanément juxtaposés dans ma conscience...^{4(p132)}

(En fin, al ir siguiendo de dentro a afuera los estados simultáneamente yuxtapuestos en mi conciencia...)

De esta manera, en palabras del propio autor, se buscaría encontrar en las cosas el reflejo que hemos proyectado sobre ellas:

On cherche à retrouver dans les choses, devenues par là précieuses, le reflet que notre âme a projeté sur elles...^{4(p131)}

(Queremos buscar en las cosas, que por eso nos son preciosas, el reflejo que sobre ellas lanza nuestra alma...)

La sonoridad, el sabor, el reflejo de las mismas no sería por tanto eco de fuera, sino al contrario, resonancia de nuestro propio eco interno. Si más atrás hablábamos de la mitología celta y del alma olvidada de las cosas ocultas en los objetos, que despierta y evoca la memoria, ahora, con esta ya formada y hecha conciencia, el movimiento será por tanto inverso: de la conciencia a los objetos. Como con la memoria —que tantas veces era fugitiva y decepcionante si se comparaba lo recordado con la riqueza sensorial real o con el presente—, ahora la decepción llega al contrastar que tantas veces las cosas carecen del brillo propio de nuestras ideas. No podía ser de otra manera si estas son subjetivas y generadas a partir de representaciones y emociones personales y únicas:

... on est déçu en constatant qu'elles semblent dépourvues dans la nature, du charme qu'elles devaient, dans notre pensée, au voisinage de certaines idées...^{4(p131)}

(... es grande nuestra decepción al ver que en la Naturaleza no tienen aquel encanto que en nuestro pensamiento les prestaba la proximidad de ciertas ideas...)

Esclavos de nuestros sentidos y de emociones subjetivas y por tanto sesgadas, las representaciones, la memoria y las proyecciones exteriores nos harán dudar muchas veces de la realidad que la nueva información o experiencia nos deparen:

... nous en sommes réduits à celui de nos sens dont nous nous demandons, devant ce souvenir isolé et incohérent, s'ils n'ont pas été le jouet d'une illusion...^{4(p172)}

(... no tenemos otro testimonio que el de nuestros sentidos, que muchas veces, enfrentados con ese recuerdo aislado e incoherente, parecen haber sido juguete de una ilusión...)

Proust, convencido de que la realidad se forma en la memoria, reconoce las limitaciones propias de los mecanismos de conciencia imperfectos que acabamos de exponer. Sin embargo, nuestro autor sabe bien que solo a través de la sensibilidad y la emoción podemos alcanzar adquisiciones sentimentales que mejoran nuestra pobre condición humana. Esas adquisiciones formarán ya parte de nuestra mente, cautivas. De este modo, rehenes nuestras, seguirán nuestra suerte incluso en la muerte. Gracias a ello, esta será menos amarga e incluso menos probable, pues sobreviviríamos en los valores intrínsecos a los sentimientos incorporados. Como al describirlo

toma como ejemplo la frase de Vinteuil, la gran lección implícita en la obra es la capacidad salvadora del arte, que se impone a la nada:

Par là, la phrase de Vinteuil avait, comme tel thème de Tristan par exemple, qui nous représente aussi une certaine acquisition sentimentale, épousé notre condition mortelle, pris quelque chose d'humain qui était assez touchant. Son sort était lié à l'avenir, à la réalité de notre âme dont elle était un des ornements les plus particuliers, les mieux différenciés. Peut-être est-ce le néant qui est le vrai et tout notre rêve et-il inexistant, mais alors nous sentons qu'il faudra que ces phrases musicales, ces notions qui existent par rapport à lui, ne soient rien non plus. Nous périrons, mais nous avons pour otages ces captives divines qui suivront notre chance. Et la mort avec elles a quelque chose de moins amer, de moins inglorieux, peut-être de moins probable.^{4(p398)}

(Por eso, la frase de Vinteuil, lo mismo que algunos temas de Tristán, por ejemplo, que representan para nosotros una cierta adquisición sentimental, participaba de nuestra condición mortal, cobraba un carácter humano muy emocionante. Su suerte estaba ya unida al porvenir y a la realidad de nuestra alma, y era uno de sus más particulares y característicos adornos. Acaso la nada sea la única verdad y no exista nuestro ensueño; pero entonces esas frases musicales, esas nociones que en relación a la nada existen, tampoco tendrán realidad. Pereceremos; pero nos llevamos en rehenes esas divinas cautivas, que correrán nuestra fortuna. Y la muerte con ellas parece menos amarga, menos sin gloria, quizá menos probable.)

Los médicos y lo médico-neurológico en Proust

Por la obra de Proust desfilan multitud de personajes de su tiempo, entre los que no podían faltar los médicos, más teniendo en cuenta su doble condición, de enfermo crónico y de hijo y hermano de médicos. Como ocurre con Balzac, a quién admiró, y más tarde en nuestra literatura con Galdós¹¹, los mismos personajes aparecerán en distintas partes de la obra con rasgos diferentes, sirviendo a las nuevas tramas narrativas. Si en Galdós fue el Dr. Miquis, en Proust lo será el Dr. Cottard. Ya desde *Por el camino de Swann*, que recordamos es la única obra analizada aquí, le vemos en el salón parisino de Mme. Verdurin, escenario central de la obra, en las primeras páginas de la segunda parte (*Unos amores de Swann*). No es difícil ver ecos de su propio padre y de las relaciones con la nobleza parisina del momento. Se trata por tanto de un médico de las clases altas, muy distinto de los médicos rurales que se mencionan en la primera parte (Combray). Como corresponde al momento histórico y al lugar, las damas estarán frecuentemente afectadas de

cefaleas y de extraños dolores y síntomas que hoy llamaríamos conversivos, utilizados como una forma de atraer la atención y compasión. De aquí que desde su misma presentación el personaje de Mme. Verdurin exhiba ante el Dr. Cottard (descrito como un joven debutante del momento), públicamente, lo que llama su migraña:

Alors vous tenez à ce que j'aie ma migraine? Vous savez bien que c'est la même chose chaque fois qu'il joue ça. Je sais ce qui m'attend! Demain quand je voudrai me lever, bonsoir, plus personne!^{4(p236)}

(¿Es que se empeña usted en que tenga jaqueca? Ya sabe usted que cada vez que toca eso pasa lo mismo. Mañana, cuando quiera levantarme, se acabó, ya no soy nada.)

En otra reunión, ella misma nos recuerda su mal: “un rhume de cerveau avec névralgies faciales... on voit bien que ce n'est pas vous qui garderez le lit huit jours”^{4(p253)} (“un catarro de cabeza y neuralgia facial ... Ya se ve que no son ustedes los que se tendrán que estar luego ocho días en la cama”). Es notorio el uso de términos como reumatismo cerebral, usado en la época al atribuirse entonces la migraña a cambios en la dinámica de la sangre y fluidos cerebrales y asociarse con frecuencia a otros dolores reumáticos¹², en pacientes a las que muy probablemente hoy diagnosticaríamos de fibromialgia.

Otro personaje central, Odette, la amada de Swann, se queja también de cefalea. Característicamente lo hace en un momento de enfrentamiento y tensión con Swann, con una buena dosis de victimismo que él mismo desenmascara:

... elle se sentait mal à la tête [...] et, peu après, elle se sentait fatiguée et désira s'endormir. [...] l'idée lui vint brusquement que peut-être Odette attendait quelqu'un ce soir, qu'elle avait seulement simulé la fatigue...^{4(p320)}

(... le dolía la cabeza [...] al poco rato dio muestras de cansancio y de sueño. [...] y de repente se le ocurrió que quizá Odette estaba esperando a alguien aquella noche, que lo del cansancio era fingido...).

Siguiendo con las cefaleas de aparición en un fondo emocional y conversivo, son muy destacables las que sufría la tía Leonine, personaje de Combray, que es *alter ego* de la propia tía del escritor con la que pasaba los veranos en esa ciudad (hoy Illiers). Proust nos ilustra con una descripción dispersa pero detallada de los trastornos de la tía. En ella queda patente la existencia de rasgos histriónicos: vivía recluida, encamada, dependiente sin motivo o enfermedad definida y con una conducta de

manipulación sistemática de su entorno. No podemos extractar y añadir aquí los fragmentos del texto por su extensión. Nos limitamos a citar sus cefaleas y la hipersensibilidad cutánea y sobre todo auditiva de Leonine (figura 4), que sabía utilizar para atraerse a sus criada y allegados:

Elle ne parlait jamais qu'assez bas parce qu'elle croyait avoir dans la tête quelque chose de cassé et de flottant qu'elle eût déplacé en parlant trop fort [...] puis, dans l'inertie absolue où elle vivait, elle prêtait à ses moindres sensations une importance extraordinaire [...] elle se les annonçait à elle-même, en un perpétuel monologue qui était sa seule forme d'activité.^{4(p94)}

(No hablaba nunca más que muy bajo, porque creía tener algo roto que flotaba en su cabeza y se desplazaba al hablar fuerte [...] después, en la inercia absoluta en que vivía, prestaba a las menores sensaciones una importancia extraordinaria [...] se las anunciaba a sí misma en un monólogo perpetuo que constituía su única forma de actividad.)

El propio padre del niño narrador de Combray sufría migrañas, para las que se anudaba un paño alrededor de su cabeza, una forma ancestral de tratamiento¹³:

On ne pouvait pas remercier mon père [...] il était encore devant nous, grand, dans sa robe de nuit blanche sous le cachemire de l'Inde violet et rose qu'il nouait autour de sa tête depuis qu'il avait des névralgies...^{4(p80)}

(No era posible dar las gracias a mi padre [...] allí estaba el padre aún delante de nosotros, enorme, envuelto en su blanco traje de dormir y con el pañuelo de cachemira que se ponía en la cabeza desde que padecía de jaquecas...)

Cottard distingue bien los estados neurasténicos ("il y reconnaissait certains états neurasténiques"^{34(p254)}), si bien flaquea en sus prescripciones al sentirse parte de la reunión mundana dominada por estos pacientes. Pero no son solo los estados neurasténicos los que se mencionan en la novela. Además, aparecen descritas otras alteraciones de la personalidad del tipo ya entonces llamado neurótico o con el término más genérico de neuropático. Deriva de neurosis, es decir, afectación nerviosa de origen no inflamatorio, Pinel distinguió las neurosis de relación y las neurosis de la vida interior, del sentimiento¹⁴. Entre las causas se incluían las afecciones morales excesivas. Es precisamente aquí donde podemos incluir la descripción de los celos que hace Proust de Swann, convertido en un neuropata obsesivo, que sufre hasta el límite de desear una enfermedad "en positivo" que pueda liberarle de los síntomas neuropáticos:

C'est charmant, je deviens névropathe. [...] Cette nécessité d'une activité sans trêve, sans variété, sans résultats, lui était si cruelle qu'un jour, apercevant une grosseur sur son ventre, il ressentit une véritable joie à la pensée qu'il avait peut-être une tumeur mortelle, qu'il n'allait plus avoir à s'occuper de rien, que c'était la maladie qui allait le gouverner, faire de lui son jouet, jusqu'à la fin prochaine. Et en effet, si à cette époque, il lui arriva souvent sans se l'avouer de désirer la mort, c'était pour échapper moins à l'acuité de ses souffrances qu'à la monotonie de son effort.^{4(p364-365)}

(Bonita cosa, me estoy volviendo neurótico. [...] Tan cruel le era aquella necesidad de una actividad sin tregua, sin variedad, sin resultados, que un día, al verse un bulto en el vientre, sintió una gran alegría pensando que quizá era un tumor mortal, y que ya no tendría que ocuparse de nada, porque la enfer-



Figura 4. Imágenes de Illiers (izquierda), hoy llamada Illiers-Combray, según la denominación dada por Proust en la ficción a esta ciudad medieval. Allí pasó los veranos entre los 6 y 9 años, en la casa (centro) de sus tíos paternos Jules y Elisabeth. Esta aparece en la obra como la tía Léonie (derecha) un ejemplo de trastorno conversivo y migraña severa. En esta casa, el escritor probó la famosa magdalena.

medad le gobernaría, lo tomaría por juguete hasta que llegara el próximo final de todo. Y, en efecto, si en aquella época se le ocurrió muchas veces desear la muerte, más que por huir de sus penas, era por escapar a la monotonía de sus esfuerzos.)

Más adelante, al hablar de su rival frente a Odette (Mr. Charlus), le considera de nuevo un neurópata^{4(p404)}, término que confunde o mezcla con el más específico de neurosis. En este punto, introduce un concepto, el de bondad, que contrapone a los deseos de mal que siente por Charlus y que acaba triunfando:

... c'est la bonté, qu'il ne pouvait au fond répondre que de natures analogues...^{4(p405)}

(... es la bondad, pues en el fondo no podía responder más que por las naturalezas análogas...)

Para el autor, en una lección moral más, inteligencia es sinónimo de bondad, hasta el punto de afirmar que si los seres más inteligentes son respetados, no es por sus conocimientos, que la mayoría de veces no se conocen en detalle, sino por su bondad. Hoy hablaríamos de inteligencia emocional. El rostro de la bondad es descrito como el de un cirujano con prisa: sin atisbo de blandura, ocultando tras la seriedad la verdadera bondad. Aquí hay una llamada de atención implícita a juzgar por los hechos, no por las palabras o meras apariencias, tal como recuerdan otros pasajes del texto:

... des incarnations vraiment saintes de la charité active, elles avaient généralement un air allègre, positif, indifférent et brusque de chirurgien pressé, ce visage où ne se lit aucune attendrissement devant la souffrance humaine, ce visage où ne se lit aucune commisération, aucun attendrissement devant la souffrance humaine, aucune crainte de la heurter, et qui est le visage sans douceur, le visage antipathique et sublime de la vraie bonté.^{4(p127)}

(... las encarnaciones santas de la caridad activa tenían un aire alegre, positivo, indiferente y brusco de cirujano con prisa, ese rostro en el que no se lee ninguna piedad, ninguna ternura ante el sufrimiento humano, ningún temor de golpearla, y que es el rostro antipático y sublime de la verdadera bondad.)

Esta bondad se contrapone a personajes carentes de la mínima empatía, con conductas destructivas y tóxicas hacia sus allegados, en una búsqueda directa del beneficio propio. Esto ocurre con el personaje de Mlle. Vinteuil, al que llama sádico. Hoy tendría criterios de psicópata:

Peut-être n'eût-elle pas pensé que le mal fût un état si rare, si extraordinaire, si dépayçant, où il était si

reposant d'émigrer, si elle avait su discerner en elle, comme en tout le monde, cette indifférence aux souffrances qu'on cause et qui, quelques autres noms qu'on lui donne, est la forme terrible et permanente de la cruauté.^{4(p210)}

(Quizás no había pensado que el mal fuera un estado tan raro, tan extraordinario, tan desconcertante [...] si hubiera sabido discernir en ella como en todo el mundo esta indiferencia a los sufrimientos que causa y que, llámese como se quiera, es la forma terrible y permanente de la crueldad.)

Los personajes aparecen como “amenazados de alienación mental”^{4(p262)} y, como corresponde, se cita a médicos alienistas y psiquiatras, descritos con un hábito profesional que incluye un tono de interpelación y gestual energético y peculiar^{4(p65)}. Estos, junto a cirujanos, médicos rurales y médicos de la alta sociedad se integran en el universo de la obra proustiana, que enriquecen. Sin ellos y sus descripciones no alcanzaría la fuerza que desprende el texto. Es indudable que el estudio de estos aspectos médicos, neurológicos y clínicos en general merece extenderse al conjunto de la obra del autor, más allá del único volumen analizado por nosotros.

Influencias y alcance neurobiológico

Las hipótesis aventuradas por Proust sobre el tiempo y la memoria se han consolidado en la neurociencia moderna. Así, la idea de proyecciones de los contenidos de la memoria hacia el exterior tiene un eco directo en las teorías actuales de la mente extendida, originarias de Clark y Chalmeres¹⁵ en 1998. Para estos autores, la cognición no sería estrictamente cartesiana o mental, limitada a los estrechos límites de cerebro y piel. Se extendería al exterior, con dispositivos que van desde el papel y lápiz hasta los más sofisticados, ya sean externos o internos, tales como las prótesis insertadas en el cerebro para facilitar funciones desde la visión al movimiento o memoria. Esta cognición puede expandirse sobre todo con el lenguaje y adoptar la forma de cognición ya social, ya cultural, esta con muy diversas expresiones¹⁶. A nivel práctico, el auge de la inteligencia artificial y la robótica se basa también en postulados de interacción con el ambiente, memoria, aprendizaje por mecanismos bayesianos y nuevas interacciones perfeccionadas¹⁷. Proust reconocía los límites de la proyección exterior de la memoria consolidada y en una lectura profunda se aproximaría más a la cognición extendida cultural que representa el arte.

En su concepción del tiempo como duración y como transformación en memoria hay una huella indudable de

Bergson. Nuestro autor fue estudiante aventajado de filosofía desde temprana edad; tuvo maestros brillantes y un interés bien explícito por esa materia revelado en su obra y en su extensa correspondencia. Henri Bergson era su primo, aunque nunca mostró un interés directo por Proust ni tuvieron una relación cercana. Aquel le recordaba como “el primo que le había regalado unos excelentes tapones de cera para los oídos”. La idea bergsoniana clave de persistencia en el tiempo como flujo y como duración, al que se incorporarían ideas y seres, puede rastrearse en las proyecciones proustianas de la memoria, ya sea de fuera hacia dentro para consolidarse, ya de dentro hacia fuera para moldear el universo exterior y las creaciones de la mente¹⁸. En estas consideraciones acerca del desplazamiento y plasticidad de la memoria y el tiempo, creemos que Proust sigue la estela de la filosofía de Bergson, aunque no todos los autores lo admiten¹⁹, probablemente porque Proust no la reconoció¹.

Freud, otro autor contemporáneo, surge como una influencia potencial en nuestro escritor al hablar de memoria automática y de memoria consciente o intelectual, términos que evocan las nociones de consciente e inconsciente y de la fuerza de los elementos constituyentes de la mente no consciente. Un examen detallado muestra que las propuestas de Proust nada tienen que ver con los impulsos que para Freud son parte esencial de la mente y la conducta, individual e incluso social²⁰. Por el contrario, Proust estaba convencido de que los impulsos tienen muy escasa influencia sobre los resultados de nuestros actos. Lo que en realidad es decisivo en hechos para él trascendentes como las obligaciones morales, la fidelidad a los amigos o la ejecución de una obra son los hábitos adquiridos^{4(p137)}, es decir, la memoria consolidada y la realidad de la misma, que serían determinantes de las conductas y de su resultado. Se ha dicho que Proust no había leído a Freud^{1,19}. Además, mientras que este explora los estratos no conscientes de la mente a nivel psicopatológico, aquel lo hace a nivel estético. Un acercamiento ecléctico a ambos autores permitiría describirlos como complementarios¹⁹.

De particular interés es también el mecanismo propuesto para la formación de la memoria a través de imágenes ligadas a emociones. En nuestra opinión, remiten a las modernas teorías de la inteligencia emocional y sobre todo al llamado marcador somático de Damasio. Este autor se ha centrado más en la influencia del filósofo Spinoza — como él, de origen portugués— en sus teorías²¹. Sin negar

las analogías entre ambos, que no podemos analizar aquí, sí queremos subrayar la coincidencia entre Damasio y las ideas proustianas. Así, para ambos las imágenes son la forma habitual de representación mental, entendiendo por tales no solo las visuales, sino las de otras modalidades sensoriales o las conceptuales y semánticas. A su vez, en Proust resulta esencial la carga emocional ligada a los objetos o situaciones, que de este modo se constituirían en determinantes de la memoria y de lo que él llama realidad mental. Este funcionamiento de la mente recuerda a lo que en Damasio son llamados estímulos emocionalmente competentes. Estos estímulos serían responsables de una secuencia de representación de imágenes y de una respuesta neuro-humoral constitutiva del llamado marcador somático²². Este último se expresa de manera rápida y pre-consciente, para ser luego seguido de la emoción consciente y finalmente de la respuesta motora o conductual pertinente a la emoción. En esta secuencia se aprecian afinidades con la memoria automática, hecha consciente por cercanía emocional, y con el posterior reconocimiento del objeto o secuencia externa vinculados al mismo que describíamos en Proust.

Al referirnos de manera repetida a la memoria no puede pasarse por alto lo que nuestro autor llama consolidación y cohesión o unidad interna. A través de este mecanismo termina por formarse el recuerdo. Realmente existiría un aprendizaje, vinculado a las emociones, que va a permitir la representación facilitadora de los hechos posteriores de memoria. Esta secuencia se ve confirmada con los modernos conocimientos de neurociencia que establecen que la memoria termina de formarse y consolidarse a través de refuerzo sináptico: se trata de un aumento de conexiones sinápticas en espacio y tiempo, que tienen lugar gracias a la LTP (long-term potentiation). A su vez, esta se pone en marcha mediante mediadores neuroquímicos como proteínas KREBB o los receptores NMDA activados por glutamato²³. Pues bien, la intuición de Proust que le permitió ligar memoria y emociones está en la base no solo del aprendizaje normal, sino también de fenómenos patológicos como el estrés postraumático. El conocimiento de esas vías neuroquímicas está permitiendo ensayar inhibidores de receptores como la cicloserina u otros que bloquean la síntesis de proteínas mediadoras, tales como la anisomicina, en modelos animales y en esas situaciones clínicas^{24,25}.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Dezon-Jones E. Introduction. En : Proust M. *Du côté de chez Swann*. París: Librairie Générale Française; 1992. p. 7-29.
2. Milly J. *La phrase de Proust*. París: Larousse; 1975.
3. Ordóñez J, Navarro V, Sánchez-Ron JM. *Historia de la ciencia*. Madrid: Espasa Calpe; 2007.
4. Proust M. *Du côté de chez Swann*. París: Librairie Générale Française; 1992.
5. Proust M. *Por el camino de Swann*. Madrid: Alianza Editorial; 2012. [Remembrance of things past: Swann's way [Internet]. Adelaide (AU): University of Adelaide; 2014 [consultado 31 may 2016]. Accesible en: <https://ebooks.adelaide.edu.au/p/proust/marcel/p96s/complete.html>]
6. San Agustín. *Confesiones* [Internet]. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes; 2002. Libro IV, Capítulo XI; [consultado 31 may 2016]. Accesible en: http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor-din/confesiones—0/html/ff7b6fd2-82b1-11df-acc7-002185ce6064_16.html#I_61_
7. Damasio AR. El tiempo mental. *Investigación y Ciencia*. 2002;314:34-41.
8. Johnston A, Nishida S. Time perception: brain time or event time? *Curr Biol*. 2001;11:427-30.
9. Davies P. La flecha del tiempo. *Investigación y Ciencia*. 2002;314:8-13.
10. Blanco Laserna D. La flecha del tiempo: ¿tiene el tiempo una única dirección? Madrid: RBA; 2015. Capítulo 4, Tiempo cuántico, tiempo relativo; p. 127-54.
11. Álvaro LC, Martín del Burgo A. Trastornos neurológicos en la obra narrativa de Benito Pérez Galdós. *Neurología*. 2007;22:292-300.
12. Lardreau E. *La migraine: biographie d'une maladie*. París: Les Belles Lettres; 2014. Goutteux, rhumatisants, obesos; p. 125-150.
13. Boes CJ, Dalesio DJ. The history of migraine from Hippocrates to Harold Wolff. En: Silberstein SD, Lipton RB, Dodick D, eds. *Wolff's headache and other head pain*. Nueva York: Oxford University Press; 2008. p. 3-18.
14. Pinel P, Bricheteau I. Névrose. En: Adelon D, Alard M, eds. *Dictionnaire des sciences médicales*, vol. 35. París: Pancoucke; 1819. p. 557-81.
15. Clark A, Chalmers DJ. The extended mind. *Analysis*. 1998;58:7-19.
16. Wilson RA. Meaning making and the mind of the externalist. En: Menary R, ed. *The extended mind*. Cambridge: MIT Press; 2010. p. 167-88.
17. Clark A. Embodied cognition and the sciences of the mind. En: Massimi M, ed. *Philosophy and the sciences for everyone*. London: Routledge; 2015. p. 122-34.
18. Bergson H. *Materia y memoria*. Textos seleccionados por Gilles Deleuze. Madrid: Alianza Editorial; 1998.
19. White E. *Marcel Proust: a life*. Nueva York: Penguin Group; 1999.
20. Freud S. *El malestar en la cultura*. Madrid: Alianza Editorial; 2008.
21. Damasio AR. *En busca de Spinoza: neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Barcelona: Destino; 2011.
22. Damasio AR. The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 1996;351:1413-20.
23. Kandel ER, Siegelbaum SA. Cellular mechanisms of implicit memory storage and the biological basis of individuality. En: Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM, Siegelbaum SA, Hudspeth AJ, eds. *Principles of neural science*. Nueva York: McGraw-Hill; 2013. p. 1461-86.
24. Chrousos GP. Stress and disorders of the stress system. *Nat Rev Endocrinol*. 2009;5:374-81.
25. Quirk GJ. Fear. En: *Neuroscience in the 21st century: from basic to clinical*. Pfaff DW, ed. Nueva York: Springer Science; 2013. p. 2009-26.