

y constituyen el músculo *orbicular* que sirve para cerrarlos. El párpado superior se levanta por medio de otro músculo especial, el *elevator* del párpado superior, que nace detras de la órbita y corre hasta el extremo del párpado.

El párpado inferior no tiene medio especial de depresion.

289. Aparato Lagrimal.—Al borde de los párpados el tegumento se continua por una membrana mucosa delicada, vascular y eminentemente nerviosa, llamada *conjuntiva*, que reviste el interior de los párpados y el frente del globo del ojo, continuándose todavía su capa epitélica sobre la córnea. Muchos pequeños conductos de una glándula que se halla en la órbita, á la parte exterior del globo (Fig. 88) llamada *glándula lagrimal*, están constantemente produciendo su secrecion acuosa en el espacio comprendido entre la conjuntiva que cubre el párpado superior y la que reviste el globo. En el lado de adentro del ojo hay un pliegue rojizo (carúncula lagrimal) que parece como rudimento de un

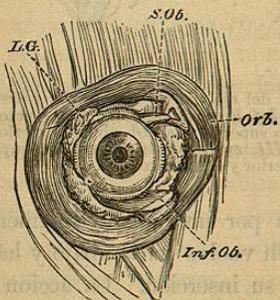


FIG. 87.

Vista de frente del ojo diseccionado para poner de manifiesto las partes siguientes.—*Orb.* músculo orbicular de los párpados; *S. Ob.* pólea é insercion del superior oblicuo; *Inf. Ob.* oblicuo inferior; *L. G.* glándula lagrimal.

tercer párpado, tal como se ve en muchos animales. Por arriba y por abajo el borde de cada párpado presenta una pequeña abertura (*punto lagrimal*), que es la entrada de un estrecho canal. Estos canales vienen de arriba y de abajo en direcciones convergentes y desembocan en el *saco lagri-*

mal, extremo superior ciego, ó sin salida, de un conducto (*L. D.*) que pasa inclinado de la órbita á la nariz y desemboca por debajo del hueso turbinal inferior (Fig. 53, *h*). Este sistema de canales sirve de intermedio para unir la membrana mucosa conjuntiva con la de la nariz; los mismos sirven para dar salida á la secrecion del canal lagrimal á medida que se forma.

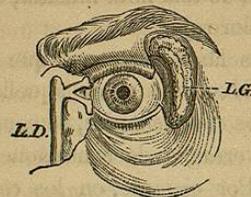


FIG. 88.

Vista de frente del ojo con los párpados.—*L. G.* glándula lagrimal; *L. D.* conducto lagrimal.

Pero, en ciertas circunstancias, como cuando la conjuntiva se irrita por la accion de vapores picantes, ó cuando se producen en la mente emociones dolorosas, la secrecion de la glándula lagrimal es mas abundante que la que puede desaguar el conducto lagrimal, y el flúido se acumula entre los párpados y por fin corre en forma de llanto.

CAPÍTULO XI.

SENSACIONES Y JUICIO.

SECCION I.—*Sensaciones Compuestas.*

290. Las mas de nuestras Sensaciones son compuestas.—Al explicar las funciones de los órganos sensorios, me he limitado hasta ahora á describir la manera con que el agente

físico de cada sensación puede irritar un nervio sensorio determinado, y á dar una idea de la sensación simple que de ese modo se produce.

Las sensaciones simples de este género son aquellas que pueden producirse, por ejemplo, por la irritación de una sola fibra nerviosa, ó de varias fibras nerviosas, por un solo y mismo agente. Tales son las sensaciones de contacto, de dulzura, de un olor, de una nota musical, ó las que producen la blancura ó el color rojo.

Pero son pocas las sensaciones que se nos ofrecen con esa simplicidad. Muchas, aun de aquellas mismas que por hábito consideramos como simples, se componen en realidad de sensaciones diversas, ó de sensaciones acompañadas de ideas, ó juicios. Por ejemplo, en los casos que se acaban de citar, es muy difícil separar la sensación del tacto, del juicio de que estamos tocando alguna cosa; la de dulzura, de la idea de algo que tenemos en la boca; la de sonido ó de vista, del juicio de un objeto que suena ó que luce fuera de nosotros.

291. La Sensación de Olfato es la mas simple.—Las sensaciones del olfato son la que ménos se complican con accesorios del género ántes mencionado. Las partículas del almizcle, por ejemplo, se difunden con rapidez por los conductos nasales, y dan origen á la sensación de un olor fuerte: pero fuera de la clara sensación de que el olor está en la nariz, esta sensación no va acompañada por ninguna otra idea de localidad ni de dirección. Mucho ménos produce concepción alguna relativa á forma, tamaño, fuerza, ni tampoco de sucesión ó coexistencia. Un hombre que no tuviese otro sentido que el olfato, ni conociese mas cuerpo oloroso que el almizcle, no tendría idea de *exterioridad*, es decir, carecería de la facultad de distinguir de su propio individuo el mundo exterior.

292. Análisis de una Sensación de Tacto.—Muy diversa es en su calidad, aunque en apariencia igualmente simple, la sensación que se experimenta arrastrando un dedo por la

tabla de una mesa, teniendo los ojos cerrados. Este acto nos da la sensación de una superficie dura y plana que está fuera de nosotros, sensación que podría creerse tan sencilla como el olor del almizcle, pero que en realidad constituye una sensación compuesta en que entran:

(a) Sensaciones puras de contacto.

(b) Sensaciones puras musculares de dos especies; una procedente de la resistencia de la tabla, la otra de la acción de los músculos que arrastran el dedo por ella.

(c) Ideas del orden en que estas puras sensaciones se suceden unas á otras.

(d) Comparaciones de estas sensaciones y del orden en que se suceden, con el recuerdo de otras sensaciones ocurridas en un orden semejante, que se han experimentado en ocasiones anteriores.

(e) Recuerdos de las impresiones de extensión, planicie, &c., producidos en el órgano de la vista cuando otras veces anteriores se han obtenido por ámbos sentidos á la vez.

Es decir que en este caso las únicas sensaciones puras son la de contacto y la de acción muscular; pero la mayor parte de lo que llamamos sensación es un agregado de ideas recordadas y de juicios.

293. Composición de la Noción de Redondez.—Si quedare alguna duda acerca de esta complicada reunión de nuestras sensaciones y de nuestros juicios en un todo indiscernible, no hay mas que volver á cerrar los ojos, y en vez de tocar la mesa con el dedo, tomar en la mano un lapicero, y hacerlo arrastrar sobre la mesa. La "sensación" de una sustancia plana y dura será en este caso tan clara como en el anterior, y, sin embargo, lo único que nuestros dedos tocan es la superficie redonda del lapicero, y las únicas sensaciones puras que tengamos relativas á la mesa han de ser debidas al sentido muscular. En resúmen, en el caso de que se trata nuestra "sensación" de una superficie plana y dura, no es otra cosa que un juicio fundado en lo que el

sentido muscular nos dice de lo que está ocurriendo en ciertos músculos.

Un ejemplo todavía mas convincente de la tenacidad con que confundimos los que son verdaderos juicios compuestos con las sensaciones puras, no siéndonos posible analizarlos sino por medio de razonamientos abstractos, se nos ofrece en la idea que tenemos de la redondez.

Cualquiera que tome con dos dedos una bolita dirá que sabe perfectamente que es un solo cuerpo y que es redondo: si bien se hallaría tan apurado para contestar, si le preguntasen cómo sabe que es redondo, como si á uno que percibe un olor se le preguntase en qué conoce que es olor.

Sin embargo, esta nocion de la redondez de la bolita es en realidad un juicio compuesto, como se va á demostrar por un sencillo experimento. Si se cruzan el dedo índice y el cordial y se coloca entre ellos la bola, de modo que esté en contacto con los extremos de ámbos, es imposible dejar de creer que se tocan dos bolas en vez de una. Aun mirándola, y viendo que es una sola, sigue todavía la sensacion del tacto dando la idea de que son dos.*

El hecho es que nuestras nociones de singularidad y de redondez son, en realidad, juicios muy complicados, que se fundan en algunas pocas sensaciones simples; y que tan luego como se cambian las condiciones ordinarias en que están basados estos juicios, ellos mismos se extravían.

Estando los dedos índice y cordial en sus posiciones ordinarias, es imposible que los lados exteriores de cada uno de ellos toquen á un mismo tiempo superficies opuestas de un solo cuerpo esférico. Si estando ámbos dedos en su posición natural y ordinaria, las superficies exteriores de ámbos nos dan la impresion de un cuerpo esférico (que ya de por sí es un juicio compuesto) está en el orden natural que sean dos los cuerpos esféricos que tocan. Pero estando

* Por modo de diversion puede hacerse este experimento aplicando los dedos, cruzados como se ha dicho, á la punta de la nariz. Esta parecerá doble inmediatamente; y apesar del convencimiento de lo absurdo de semejante idea, esta subsiste mientras dura el contacto y la sensacion.

cruzados los dedos y en contacto con la bola, el lado exterior de cada uno está tocando realmente un cuerpo esférico; y la mente, sin hacerse cargo de que los dedos están cruzados, juzga, en virtud de su constante experiencia, que son dos esferas, no una, las que dan origen á las sensaciones que percibe.

SECCION II.—*Ilusiones del Juicio.*

294. No existen "Ilusiones de los Sentidos."—Los fenómenos de este género se llaman comunmente *ilusiones de los sentidos*; pero nada hay en ellos que pueda llamarse sensacion ficticia ó ilusoria. Una sensacion ó existe ó no existe; si existe, es real y no ilusoria. Pero los juicios que formamos respecto de las causas y condiciones de las sensaciones que recibimos, son muy amenudo erróneos é ilusorios en gran manera; y tales juicios pueden formarse en la jurisdiccion de cada uno de los sentidos, ya por combinaciones de sensaciones ideadas artificialmente, ya por la influencia de condiciones extraordinarias en que el cuerpo se halle. Esta última origina las que se llaman *sensaciones subjetivas*.

El hombre estaria expuesto á ménos ilusiones, si tuviese siempre presente su propension á los falsos juicios, debidos á combinaciones extraordinarias, naturales ó artificiales, de las verdaderas sensaciones. El hombre dice "Yo sentí," "Yo oí," "Yo ví" tal ó cual cosa, siendo así que en noventa y nueve casos de cada ciento, lo que quiere decir con eso es que juzga que ciertas sensaciones de tacto, de oído ó de vista, de que tiene conocimiento, fueron producidas por tales ó cuales cosas.

295. Sensaciones Subjetivas.—Entre las *sensaciones subjetivas* que pertenecen al sentido del tacto, se hallan el hormigueo y la picazon de la piel, que son frecuentes en ciertos estados de la circulacion. El mal olor y mal paladar de carácter subjetivo que acompañan á ciertas enfermedades, son con toda probabilidad debidos á perturbaciones

semejantes ocurridas en la circulacion de los órganos senso-rios del olfato y del gusto.

Muchas personas son propensas á sentir lo que podríamos llamar *espectros auditivos*, ó sean esas músicas mas ó ménos complicadas que suenan en sus oídos, sin causa alguna externa, y estando el paciente perfectamente despierto. Yo no sé si á otras personas les sucede lo mismo que á mí, que cuando leo algun libro cuyo autor me es conocido personalmente, me siento algunas veces atormentado oyendo pronunciar las palabras exactamente de la misma manera que aquella persona las expresaria, sin que dejen de reproducirse todos los accidentes de su diction, como el tono especial de la voz, gesto, &c. Tambien supongo que á todos les habrá ocurrido, con asombro suyo algunas veces, ver sus propios pensamientos tomar cuerpo y encarnarse por decirlo así con notable distincion en voces aparentes.

Sin embargo, los ejemplos mas portentosos de sensaciones subjetivas los ofrece el órgano de la vista.

Cualquiera que haya presenciado los sufrimientos de un hombre aquejado de *delirium tremens* (enfermedad producida por excesos en la bebida) procedentes de la maravillosa distincion con que ve visiones, ya en forma de diablos, ya de repugnantes reptiles, pero casi siempre de alguna cosa terrible ó asquerosa; no podrá poner en duda la intensidad de las sensaciones subjetivas en los dominios del sentido de la vista.

296. Caso Singular de Apariencias Ilusorias.—No es indispensable que el sistema nervioso se halle tan visiblemente padecido para que aparezcan estas visiones ilusorias con gran distincion. Personas de elevada inteligencia y en perfecta posesion de todas sus facultades, pueden experimentar apariciones de esta clase, sin que sea posible determinar la causa con precision. El mejor ejemplo que pudiera citarse es el famoso caso de la Sra. A., mencionado por Sir David Brewster en su "Magia natural," cuyos principales pormenores voy á reproducir:

"(1) La primera ilusion que padeció la Sra. A. afectó solamente el sentido del oído. El 21 de Diciembre de 1830, á eso de las cuatro y media de la tarde, estaba sentada cerca del fuego en la sala, y se disponia á subir para vestirse, cuando oyó, ó creyó oír, la voz de su marido que la llamaba por su nombre: 'N., N., ven, ven acá.' Ella imaginó que llamaba para que le abriesen la puerta: pero habiendo ido á abrirla ella misma, se encontró sorprendida al ver que no habia nadie. Habiendo vuelto á sentarse á la chimenea, oyó otra vez la misma voz, que llamaba fuerte y distintamente, 'N., ven, ven acá.' Entónces abrió otras dos puertas de la misma habitacion, y no viendo tampoco á nadie, volvió á la chimenea. Pasados pocos momentos, oyó la misma voz que llamaba otra vez, 'Ven á mí! ven acá!' en un tono fuerte, lamentoso y con algo de impaciencia. Ella contestó con la misma fuerza, '¿Donde estás? No sé donde estás,' imaginando todavía que él estaba en alguna parte en busca de ella: pero no habiendo recibido respuesta alguna, á poco rato subió á las habitaciones de arriba. A la vuelta del Sr. A. á su casa, como una media hora despues, ella le preguntó porqué la habia llamado tantas veces, y dónde se hallaba; pero supo con no poca sorpresa que su marido se hallaba léjos de la casa cuando ella habia creído oír sus voces. Una ilusion parecida, de la que por entónces se hizo poco caso, ocurrió á la Sra. A. dies años ántes hallándose en Florencia y en perfecto estado de salud. Estando desnudándose, de vuelta de un baile, oyó una voz que la llamaba repetidas veces por su nombre, sin que pudiese darse cuenta de aquel hecho.

"(2) La segunda ilusion que padeció la Sra. A. fué de carácter mas alarmante. El dia 30 de Diciembre, á eso de las cuatro de la tarde, la Sra. A. bajó al salon, de que habia salido pocos minutos ántes, y al entrar vió á su marido, á su parecer, en pié con la espalda vuelta al fuego. Como habia salido hácia una media hora para dar un paseo, se sorprendió de hallarlo allí, y le preguntó cómo habia vuelto

tan pronto. La figura la miró fijamente con rostro serio y pensativo, pero no habló. Suponiéndole distraído con alguna idea, se sentó en un sillón cerca del fuego, como á dos piés de distancia de la figura, que permanecía de pié delante de ella. Viendo que sus ojos seguían fijos en ella, dijo después de cinco minutos '¿Porqué no hablas?' En seguida la figura se puso en movimiento hácia la ventana que había en el extremo mas distante del salón, con los ojos siempre fijos en ella, y al hacer este movimiento pasó tan cerca de ella, que no pudo ménos de causarle admiración la circunstancia de no oír sus pasos ni otro ruido alguno, ni sentir el roce de sus vestidos ni la menor agitación en el aire.

"Aunque por estas observaciones estaba ya convencida de que aquella figura no era su marido, no supuso ni por un momento que fuese una aparición sobrenatural, y pronto comprendió que todo era una ilusión espectral. Tan pronto como esta convicción se aseguró en su mente, recordó el experimento que yo había sugerido de tratar de duplicar el objeto; pero ántes de que estuviese bien preparada para hacerlo, la figura se había retirado á la ventana, de donde desapareció. La Sra. A. la siguió inmediatamente, sacudió las cortinas, reconoció la ventana, no queriendo creer (tan distinta y poderosa había sido la impresión) que no era una cosa real. En vista, sin embargo, de que el aparecido no tenía medios naturales de escape, tuvo que convencerse de que había visto una aparición espectral, semejante á la mencionada en la obra del Doctor Hibbert, y en consecuencia no sintió alarma ni agitación. La aparición tuvo lugar en plena luz del día, y duró cuatro ó cinco minutos. Cuando la figura estaba cerca de ella, ocultaba los objetos que había detrás, y era tan viva y tan bien contorneada como la realidad.

"(3) En las dos ocasiones anteriores la Sra. A. estaba sola; pero al tiempo de aparecer el tercer fantasma, se hallaba presente su marido. Sucedió el 4 de Enero de 1830.

A eso de las diez de la noche, estando el Sr. y la Sra. A. sentados en el salón, el Sr. A. tomó el hierro para atizar el fuego, y en el acto de hacerlo, exclamó la Sra. A.: 'Eso es, el gato está en el salón!' '¿Dónde?' preguntó el Sr. A. 'Ahí, cerca de tí,' respondió ella. '¿Dónde?' repitió él. 'Ahí está seguramente en la alfombra, entre la cesta del carbon y tu.' El Sr. A., que tenía todavía el hurgón en la mano, lo dirigió hácia aquel punto, y entonces dijo la Sra. A.: 'Ten cuidado, ten cuidado! que le haces mal con el hurgón.' Entonces el Sr. A. le pidió que señalase exactamente el punto en que veía el gato, y ella replicó: 'Ahí está sentado en la alfombra muy cerca de tus piés; y me está mirando. Es Kitty—ven acá, Kitty.' Así se llamaba un gato de dos que había en la casa, y que rara vez, ó nunca, entraban en el salón.

"Hasta entonces la Sra. A. no tenía idea de que la vista del gato pudiera ser una ilusión. Cuando se le pidió que lo tocara, se levantó para hacerlo, y parecía como si persiguiera un objeto que se movía. Así anduvo algunos pasos, y en seguida dijo 'se ha metido debajo de la silla.' El Sr. A. le aseguró que padecía ilusión, pero ella no lo creía. Entonces él levantó la silla, y ella no vió mas la aparición. Se registró toda la habitación y nada había en ella. Un perro que estaba durmiendo en el hogar, y que habría mostrado grande enojo si hubiese entrado un gato en la habitación, permanecía perfectamente tranquilo. Para mayor seguridad, el Sr. A. tocó la campanilla y mandó traer los gatos, que ámbos estaban en el cuarto del ama de llaves.

"(4) Como un mes después de esta ocurrencia, la Sra. A., que estaba algo cansada por un largo paseo en coche que había dado aquel día, se preparaba para meterse en la cama á eso de las once de la noche, y, sentada delante del tocador, estaba arreglándose el cabello. Se hallaba soñolienta y en un estado de negligencia mental, pero enteramente despierta. Cuando sus dedos estaban en movimiento activo empapelando sus rizos, de pronto se sintió sobrecogida

al ver en el espejo la figura de un pariente cercano, que á la sazón se hallaba en Escocia y gozando cabal salud. La vision apareció sobre su hombro izquierdo y sus ojos miraban á los de ella desde el espejo. Estaba envuelta en un sudario, estrechamente ajustado con alfileres, como se acostumbra hacer con los cadáveres, alrededor de la cabeza y de la barba; y aunque tenía los ojos abiertos, sus facciones eran graves y rígidas. El vestido era evidentemente una mortaja, pues que la Sra. A. observó en ella hasta una costura especial que se acostumbra hacer en las orillas de ese género de ropaje: Dando la Sra. A. cuenta de la situación de su ánimo en aquel momento, dice que se hallaba poseída de un sentimiento semejante á la idea que tenemos de una fascinación, que la obligó, durante cierto tiempo, á fijar la vista en aquella melancólica aparición, tan viva y tan distinta como puede ser la imagen de un objeto real; y que la luz de la vela que se hallaba sobre la mesa del tocador brillaba de lleno sobre el rostro del aparecido. Al cabo de algunos minutos, ella volvió la cabeza buscando la realidad de la forma que se representaba sobre su hombro, pero no la halló, ni tampoco estaba ya en el espejo cuando dirigió de nuevo la vista en aquella dirección.

* * * * *

“(7) El 17 de Marzo la Sra. A. se disponía para recogerse. Había despedido á su doncella, y estaba sentada con los piés en un baño de agua caliente. Como tenía excelente memoria, había estado recordando y repitiendo para sí un pasaje asombroso que había leído en la *Revista de Edimburgo*, cuando, al alzar los ojos, vió delante de ella, sentada en un sillón, la figura de una amiga difunta, hermana del Sr. A. La figura estaba vestida, como tenía de costumbre, con grande elegancia, pero con una bata de forma especial, que nunca le había visto usar la Sra. A., pero exactamente igual á la que un amigo de ámbas había descrito por habérsela visto puesta á la hermana del Sr. A. en su último viaje á Inglaterra. La Sra. A. prestó particular

atención al vestido, aire y apariencia de la figura, que se hallaba sentada en la silla en actitud muy cómoda, con un pañuelo en la mano. Quiso la Sra. A. dirigirle la palabra, pero experimentó una dificultad invencible; al cabo de unos tres minutos desapareció la figura.

“Como un minuto despues entró el Sr. A. en la habitación, y halló á la Sra. A. un poco nerviosa, pero perfectamente convencida de la naturaleza ilusoria de la aparición. Se la describió, asegurándole que tenía todo el vivo colorido y aparente realidad de la vida; y que por espacio de algunas horas ántes de ver esta y otras visiones, había experimentado cierta sensación especial en la vista, que desaparecía tan luego como la vision se desvanecía.

* * * * *

“(9) El 11 de Octubre, hallándose sentada en el salón á un lado de la chimenea, vió la figura de otro amigo muerto, que venía dirigiéndose hácia ella desde la ventana que se hallaba al extremo mas distante del salón. Llegó á la chimenea y se sentó en la silla frontera. Como había varias personas en la sala á la sazón, dice la Sra. A. que la idea que predominó en su mente, mas bien que el temor de alarmarlas llamando su atención, fué que calificasen el hecho como una extravagancia suya, y formasen pobre idea del estado de sus facultades intelectuales. Bajo la influencia de este temor, y recordando la historia de un efecto semejante que V.* refiere en su libro de demonología, que había leído últimamente, se armó de la resolución suficiente para cruzar por delante de la chimenea y sentarse en la misma silla en que estaba la figura. La aparición subsistió perfectamente distinta hasta que ella se sentó en su regazo, y entónces se desvaneció.”

297. Caracteres Distintivos de la Persona.—Debe tenerse en cuenta que la Sra. A. era por naturaleza persona de vivísima imaginación, y que en la época en que tuvo las

* Sir Walter Scott, á quien van dirigidas las cartas de Sir David Brewster sobre magia natural.