

LA PSICOLOGÍA FILOSÓFICA. DESDE ARISTÓTELES HASTA LA ÉPOCA DE WUNDT

Esteban Pérez Delgado
Universidad de Valencia

Por psicología filosófica suele entenderse la anterior a Wundt (Caparrós, 1981). Se trata de una psicología que se desarrolla en el marco de la filosofía, pero que progresivamente va recibiendo el influjo de las ciencias empíricas, hasta que en el último tercio del siglo XIX da un paso definitivo en su constitución como ciencia experimental al asumir el método de las ciencias naturales en el análisis de los fenómenos de la vida mental.

Para ofrecer una visión panorámica de lo que ha sido la psicología en su estadio filosófico, seleccionaremos las corrientes psicológicas, los momentos históricos y los autores más representativos que han marcado la evolución de la psicología desde sus inicios en la filosofía griega hasta su constitución como ciencia independiente en la época de Wundt. Para ello tendremos en cuenta la aportación de los múltiples estudios de tipo cuantitativo sobre los eminentes en psicología que desde la década de 1960 han aportado mucha luz sobre lo que ha sido el pasado histórico de la psicología y su influencia en la psicología actual (vid. tablas).

TABLA I
Distribución cronológica de los autores

Época	Núm. de autores
s. VII (a.C.)	1
s. VI	4
s. V	6
s. IV	5
s. I (d.C.)	2
s. III	1
s. IV	1
s. X	1
s. XII	3
s. XIII	5
s. XV	3
s. XVI	11
s. XVII	14
s. XVIII	
—generación 1706	13
—generación 1721	7
—generación 1736	9
—generación 1751	16
—generación 1766	15
—generación 1781	15
—generación 1796	16
s. XIX	
—generación 1811	19
—generación 1826	25
---	---
	192

3

TABLA 2
Autores de la época moderna por países y generaciones

EE.UU.	Alemania	Francia	G. Bretaña	Austria	Italia	Otros	Total	Generación
0	1	2	3	1	0	1	7	s.XVI
2	2	5	3	0	0	0	12	s.XVII
1	0	3	3	0	2	0	9	1706
0	1	2	2	0	1	0	6	1721
0	1	1	2	1	1	1	7	1736
1	4	5	2	0	1	0	13	1751
0	4	5	3	1	0	1	14	1766
0	7	2	3	1	0	0	14	1781
1	5	2	4	0	0	0	12	1796
1	4	3	7	0	0	0	15	1811
0	10	6	6	0	0	0	22	1826
6	39	36	38	4	5	3	131	

TABLA 3

	Autores	Citas	Orden Zusne	A.B.W.	Nacimiento	Muerte
1	Tales de M.	0	138		-624	-546
2	Pitágoras	6	106		-560	-480
3	Heráclito	12	107		-540	-475
4	Anaxágoras	3	99		-500	-428
5	Alcmeón	0	151		-500	-----
6	Empédocles	4	61		-490	-430
7	Sócrates	97	68		-470	-399
8	Demócrito	7	73		-470	-370
9	Hipócrates	175	82		-460	-370
10	Platón	2279	6		-428	-348
11	Aristóteles	3112	2		-384	-323
12	Teofrasto	54	142		-371	-288
13	Epicuro	22	98		-341	-270
14	Herófilo	2	127		-320	-----
15	Erasístrato	1	163,5		-304	-250
16	Galeno	181	72		130	200
17	Tertuliano	41	204		155	220
18	Plotino	73	43		205	270
19	Agustín de H.	413	20		354	430
20	Avicena	63	103		980	1037
21	Averroes	37	206,5		1126	1198
22	Maimónides	130	110		1135	1204
23	Grosatesta	0	251		1168	1253
24	Alberto M.	15	136		1200	1280
25	Pedro Hisp.	10	287,5		1210	1270
26	Bacon, R.	163	145		1214	1292
27	Tomás de A.	662	28		1225	1274
28	Ockam	44	112		1285	1349
29	Copérnico	67	128		1473	1534
30	Vives	8	100		1492	1540
31	Paracelso	34	210		1493	1541
32	Vesalius	242	242		1514	1564
33	Huarte	18	294		1530	1592

TABLA 3 (cont.)

	Autores	Citas	Orden Zusne	A.B.W.	Nacimiento	Muerte
34	Montaigne	142	163,5		1533	1592
35	Bacon, F.	525	54	24	1561	1626
36	Galileo	336	108	22	1564	1642
37	Kepler	100	161,5	19	1571	1630
38	Harvey	137	205	20	1578	1657
39	Hobbes	862	36	24	1588	1670
40	Gassendi	36	185	11	1592	1655
41	Comenius	56	487,5	15	1592	1670
42	Descartes	497	7	27	1596	1650
43	Mariotte	7	413	22	1620	1684
44	Pascal	132	257	19	1623	1662
45	Newton	464	91	26	1624	1727
46	Geulincx	4	255	11	1624	1669
47	Huygens	94	431	14	1629	1695
48	Locke	1277	10	27	1632	1704
49	Spinoza	92	33	24	1636	1677
50	Malebranche	22	116	21	1638	1715
51	Leibnitz	19	23	26	1646	1716
52	Molineux	14	388	13	1656	1698
53	Wolf	197	62	25	1679	1754
54	Berkeley	140	17	25	1685	1753
55	Swedenborg	11	322	11	1688	1772
56	Montesquieu	21	423	17	1689	1775
57	Leeuwenhoe	5	351	16	1693	1723
58	Voltaire	36	166	19	1694	1778
59	Johnson	490	349,5	12	1696	1772
60	Bernoulli	93	396	11	1700	1782
61	Edwards, J.	282	338	11	1703	1758
62	Hartley	109	30	24	1705	1757
63	Franklin	315	368	13	1706	1790
64	Linneo	174	295	19	1707	1778
65	Buffon	24	406,5	13	1707	1788
66	Euler	110	499,5	12	1707	1783
67	Haller, A.	44	187	17	1708	1777
68	La Mettrie	8	86	26	1709	1751
69	Reid	164	26	25	1710	1796
70	Hume	1155	9	27	1711	1776
71	Rousseau	836	119	24	1712	1778
72	Diderot	27	264	19	1713	1784
73	Condillac	34	83	25	1714	1780
74	Whytt, R.	11		15	1714	1766
75	Helvetius	18	191	15	1715	1771
76	D'Alambert	12	335	15	1717	1783
77	Bonnet	143	175	20	1720	1793
78	Smith	3127	236	17	1723	1790
79	Kant	1726	12	25	1724	1804
80	Brown	217	48	22	1728	1820
81	Lessing	49	482,5	11	1729	1781
82	Darwin, Ch.	59	320	16	1731	1802
83	Priestley	106	333	13	1733	1804
84	Mesmer	28	109	25	1734	1815
85	Galvani	14	234	20	1734	1798
86	Tetens	16	97	11	1736	1807
87	Lavater	0	132		1741	1801
88	Lavoisier	69	400,5	16	1743	1794

TABLA 3 (cont.)

	Autores	Citas	Orden	Zusne	A.B.W.	Nacimiento	Muerte
89	Condorcet	23	416	20	1743	1794	
90	Lamarck	88	176	23	1744	1829	
91	Herder	31	201	11	1744	1803	
92	Pinel	130	120	25	1745	1826	
93	Rush, B.	274	442	15	1745	1813	
94	Pestalozzi	57	447	22	1746	1827	
95	Tiedemann	11	396	11	1748	1803	
96	Prochaska	3	321	11	1749	1820	
97	Laplace	92	340,5	17	1749	1827	
98	Puysegur	0	370,5		1751	1825	
99	Steward	339	160	23	1753	1828	
100	Destut Tra	3	258	11	1754	1836	
101	Cabanis	13	90	22	1757	1808	
102	Moritz	0	153		1757	1793	
103	Gall	107	69	24	1758	1828	
104	Fichte	155	267	16	1762	1814	
105	Humboldt	132	388	17	1764	1835	
106	Maine de B.	456	115	25	1766	1824	
107	Maltus	362	209	17	1766	1834	
108	Dalton	116	356	23	1766	1884	
109	Quetelet	19	216	24	1769	1874	
110	Cuvier	72	238	12	1769	1832	
111	Hegel	1294	94	18	1770	1831	
112	Bichat	38	285	18	1771	1882	
113	Esquirol	20	252	18	1772	1840	
114	Coleridge	118	457	11	1772	1834	
115	Fourier	3	475	14	1772	1837	
116	Young, T.	113	239,5	23	1773	1829	
117	Rolando	0	296	15	1773	1831	
118	Mill, J.	359	39	27	1773	1836	
119	Bell	108	89	24	1774	1842	
120	Schelling	93	287,5	15	1775	1854	
121	Itard	40	302,5	23	1775	1838	
122	Gauss	75	363	19	1775	1855	
123	Herbart	105	22	27	1776	1841	
124	Spurzheim	3	178	21	1776	1832	
125	Probel	113	435,5	13	1782	1852	
126	Magendie	31	170,5	25	1783	1855	
127	Bessel	9	148	23	1784	1846	
128	Rush, J.	0	215		1787	1869	
129	Purkinje	36	226	24	1787	1869	
130	Hamilton	43	93	21	1788	1856	
131	Schopenhauer	175	139	22	1788	1860	
132	Hall, M.	572	198	21	1790	1847	
133	Elliotson	27	219,5	22	1791	1868	
134	Faraday	109	535	15	1791	1867	
135	Cousin	39	535	15	1792	1867	
136	Flourens	32	92	24	1794	1867	
137	Goethe	113	253,5	25	1794	1832	
138	Weber, E. H.	63	50	27	1795	1878	
139	Braid	50	133,5	21	1795	1860	
140	Beneke	6	74	17	1798	1854	
141	Comte	309	105	25	1798	1857	
142	Bentham	827	156,5	22	1798	1854	
143	Volkman	12	357,7	12	1800	1877	

TABLA 3 (cont.)

	Autores	Citas	Orden	Zusne	A.B.W.	Nacimiento	Muerte
144	Fechner	293	8	27	1801	1877	
145	Mueller, J.	424	46	25	1801	1858	
146	Plateau	26	482,5	18	1801	1883	
147	Dix	13	325	11	1802	1875	
148	Wheatstone	84	446	14	1802	1875	
149	Feuerbach	16	570	14	1804	1872	
150	Mill, J. S.	3076	29	27	1806	1876	
151	Agassiz	23	462,5	13	1807	1873	
152	Esdaile	34	242	20	1808	1854	
153	McCosh	30	403	13	1811	1894	
154	Porter	58	427,5	11	1811	1892	
155	Seguin	71	313	18	1812	1880	
156	Bernard	339	248,5	25	1813	1878	
157	Carpenter	68	416	14	1813	1885	
158	Boole	86	551,5	15	1815	1864	
159	Ludwig	18	409,5	14	1816	1895	
160	Lotze	18	44	25	1817	1881	
161	Lewes	53	233	11	1817	1878	
162	Brown-Sequ	49	467	14	1817	1894	
163	Bain	157	35	26	1818	1903	
164	Marx	18096	79	16	1818	1883	
165	Donders	124	161,5	19	1818	1889	
166	Dubois-Rey	184	277	23	1818	1896	
167	Vierordt	15	435,5	17	1818	1884	
168	Bruecke	10	365,5	20	1819	1892	
169	Spencer	849	47	27	1820	1903	
170	Helmholtz	415	13	27	1821	1894	
171	Galton	826	18	27	1822	1911	
172	Mendel	111	305,5	21	1822	1884	
173	Liebeault	12	222	22	1823	1904	
174	Steinthal	20	271,5	12	1823	1899	
175	Fabre	22	446	20	1823	1915	
176	Wallace	146		15	1823	1913	
177	Broca	266	173	24	1824	1880	
178	Lazarus, M.	38	275	13	1824	1903	
179	Charcot	182	121	27	1825	1893	
180	Huxley	334	285	18	1825	1895	
181	Aubert	127	380,5	20	1826	1892	
182	Taine	25	274	21	1828	1893	
183	Sechenov	164	45	26	1829	1905	
184	Pflueger	7	388	18	1829	1910	
185	Meissner	26	535	11	1829	1905	
186	Beaunis	11	442	18	1830	1921	
187	Maxwell	358	298	19	1831	1879	
188	Delboeuf	8	314	11	1831	1896	
189	Wundt	759	3	27	1832	1920	
190	Tylor	376	338	13	1832	1917	
191	Dilthey	381	88	22	1833	1911	
192	Meynert	600	326,5	12	1833	1892	
193							
194							
195							

1. LA PSICOLOGÍA SUSTANCIALISTA: DESDE ARISTÓTELES A DESCARTES

Como dice Carpintero, la psicología ha sido, durante buena parte de su tradición filosófica, un estudio de una cosa o sustancia, distinta de otras pero tan sustancial como las demás. Al principio de la época científica intentó eliminar de su estudio ese residuo para no ser sino una ciencia de fenómenos. Pero el problema no ha sido resuelto sin más. La pregunta acerca de qué clase de objeto es el que investiga la psicología —la mente, la actividad o procesos mentales, la conducta de un sujeto— parece conducir una y otra vez al psicólogo a enfrentarse con el tema de la condición *sustancial* de la realidad a estudiar (Carpintero, 1976).

Aristóteles fue quien descubrió el concepto de sustancia y el primero que hizo un estudio sistemático de esa realidad sustancial que se llama psique o alma y que para el filósofo griego pertenece al mundo de la naturaleza (Louis, 1856, XXIII-XXVII; Louis, 1964, XI-XIV; Jannone, Barbotin, 1966, VII-VIII).

1.1. La psicología de Aristóteles

Los hombres comenzaron a forjar un conocimiento científico del mundo cuando intentaron por primera vez entenderlo en función de sus causas naturales. Frente a concepciones animistas o mitológicas, los naturalistas griegos de los siglos VI y V a.C. (Heráclito, Empédocles, Demócrito, Parménides, etc.) pretendieron explicar la realidad desde sus componentes y sin recurrir, por tanto, a causas extrañas al mundo de lo cognoscible racionalmente (Robin, 1946).

En esta línea de conocimiento de la realidad, en función de sus causas naturales, coloca Aristóteles la ciencia del alma o psicología, que para él forma parte de la filosofía de la naturaleza. La psique había sido considerada en la tradición griega anterior

a Aristóteles como algo suprasensible y extraño a este mundo, sólo perceptible en el éxtasis místico y que aparecía unida al cuerpo sólo ocasionalmente. En la teoría de Platón sobre los dos mundos: el de la verdadera realidad, las ideas, y el del acá, el del cambio, el mundo de las sombras, el alma humana ocupa un lugar intermedio. Ha sido hecha para vivir en el primero, pero vive actualmente caída en el segundo. Su destino es liberarse del cuerpo. En esto, como es sabido, Platón es heredero de la tradición religiosa de Pitágoras (Snell, 1960; Bres, 1968; Robinson, 1970; Moline, 1978).

Así se ve que la novedad revolucionaria de Aristóteles en este punto, consecuencia de una lenta evolución de su pensamiento, es haber considerado la psique como una sustancia del mundo de la naturaleza y, por tanto, objeto de conocimiento empírico (Jaeger, 1943; Nuyens, 1948, 147-158).

El mundo real se compone de sustancias y accidentes. A lo que existe independiente y autosuficientemente y sirve de apoyo a los fenómenos y apariencias del mundo lo llama Aristóteles sustancia. Por el contrario, lo que en el mundo real necesita de otro algo en que apoyarse, lo que no se basta a sí mismo para existir, es un accidente, es decir, algo que adhiere a la sustancia. La sustancia es receptiva de contrarios. Lo que significa que la sustancia, permaneciendo siempre la misma, puede recibir distintos accidentes, que son causados por la sustancia.

Ahora bien, el mundo de las sustancias es múltiple, pero éstas no son tan distintas que no tengan algo en común. Hay entre ellas diferencia y comunalidad. Ese hecho lleva a Aristóteles a introducir el concepto de materia y forma. Toda sustancia se compone de materia y forma. La materia es el sustrato de donde proceden todas las realidades naturales, y por ello es el elemento común a todas las sustancias. Por el contrario, la forma es lo que diferencia o especifica a un tipo de sustancias de otras y determina lo que una cosa es.

Materia y forma constituyen un compuesto sustancial. Ello significa: 1.º que son com-

ponentes esenciales del ser natural; 2.º que entre ellas hay una unión inmediata, es decir, no interviene ninguna otra realidad que haga de lazo de unión, y 3.º ni la materia ni la forma tienen existencia por separado e independiente una de la otra (Nuyens, 1948).

1.1.1. La psicología como ciencia del ser vivo

El alma es el componente formal y el cuerpo el componente material del ser vivo. Alma y cuerpo forman, pues, una unidad sustancial: el ser vivo. Este es, para Aristóteles, el objeto de estudio de la psicología. Como se ve, algo muy próximo a lo que hoy consideraríamos el contenido de una biología fundamental.

En el libro segundo del tratado *Sobre el Alma* (cap. 1: 412 a 27) la define como «la entelequia o forma primera de un cuerpo natural organizado que tiene la vida en potencia». El alma es la estructura o principio biológico que hace que un cuerpo sea un organismo viviente. Es el principio primero o radical de vida. La actualización de la perfección potencial del cuerpo o materia. Al informar el alma al cuerpo éste deja de ser una materia totalmente indeterminada o materia prima para convertirse en una materia determinada o materia segunda. La materia que era mera indeterminación pasa a ser un cuerpo natural organizado. Cualquier alma no puede unirse a cualquier cuerpo. Requiere en cada caso una especial anatomía.

Pero para que un organismo tenga vida es necesario que existan todavía nuevas posibilidades. Se precisa que no todo esté completo o acabado. La vida supone un fin ya logrado, algo que está ya en acto, una perfección actualizada, pero conlleva inherentemente que haya también potencialidad para vivir. Porque vivir es movimiento, es cambio, y el cambio sirve para seguir viviendo. Por eso Aristóteles dirá que el alma es el acto vital primero, por el que un cuerpo se constituye en ser vivo, y además es principio potencial de vida. El alma es en un aspecto acto vital

y en otro capacidad o potencia para vivir. Decíamos que vivir es movimiento, cambio, pero con una precisión importante. Para Aristóteles todas las sustancias del mundo físico se caracterizan por la movilidad. Porque cambiar, moverse, es pasar de un estado a otro. Toda la naturaleza está en movimiento. Heráclito había llevado esa afirmación a la posición más extrema. Aristóteles advierte, con todo, dos modos esencialmente distintos de cambiar o de estar en movimiento. Hay seres que se mueven impulsados desde dentro, de forma espontánea, hacia su propio fin o bien. Éstos tienen dentro de sí el origen del movimiento. A esta categoría de cuerpos del mundo físico los llamamos vivientes. Pero hay otros cuerpos físicos que estando en continuo cambio su causa u origen es externo a ellos. Son los cuerpos inertes.

La vida, vivir, es cambio, movimiento que consiste en desarrollar las potencialidades del organismo viviente. Es pasar de la potencia al acto, de lo imperfecto a lo perfecto, de lo que está en embrión a lo maduro o desarrollado, en virtud del dinamismo intrínseco del propio organismo. Así las funciones vitales comunes a todo ser vivo son, para Aristóteles, la nutrición, la generación y el crecimiento (Carpintero, 1976; Shute, 1941).

Se comprende ahora mejor el alcance de la definición aristotélica de alma como forma del cuerpo y principio originario de la vida. Es el componente energético de la sustancia viva, que se manifiesta primariamente en las funciones vitales de la nutrición, la generación, el crecimiento.

Pero para Aristóteles está claro que en la escala de los seres que tienen vida se advierten tres categorías claramente diferenciadas: las plantas, los animales y los humanos. Las tres tienen en común las funciones vitales señaladas, y consiguientemente el principio o alma del que proceden. Pero es evidente también que esas tres especies de vivientes manifiestan diferencias esenciales. Las plantas sólo tienen las funciones vitales de la nutrición, la generación y el crecimiento. El principio o fuente de esa actividad vital es el alma vegetativa. Los animales tienen, además de

las tres funciones vitales mencionadas, sensibilidad y movimiento local, es decir, capacidad cognoscitiva, experimentan placer y dolor, y tienen capacidad para desplazarse localmente: poseen alma sensitiva. Respecto al alma humana Aristóteles dirá que es aquello por lo que los hombres «viven, sienten y piensan en sentido primero y radical» (*Sobre el Alma*, II, 2, 414 a 12). A las funciones vegetativas y sensitivas añade la función vital del pensamiento. Está claro, por otra parte, que para Aristóteles el hombre no tiene tres almas, sino que una sola alma, la humana, ejerce todas las funciones vitales mencionadas; ni tampoco los animales tienen una alma sensitiva y otra vegetativa. La pluralidad de almas supondría hacer del hombre o del animal no una sustancia, sino un conglomerado de sustancias. Cada especie de alma superior tiene la virtualidad de producir las funciones vitales de rango inferior.

Así pues, para Aristóteles la psicología es una ciencia natural. Forma parte de su obra biológica. Su objeto de estudio es la vida en toda su amplitud. La sustancia viva. Hay con todo un interrogante que el filósofo griego deja abierto. Refiriéndose al hombre dice que el *nous* es «de lo más divino e impasible» (*Sobre el Alma*, 4: 408 b, 25; cf. II, 2: 413 b 24) «inmortal y eterno» (*Sobre el Alma*, III, 5: 430 a 20). Pasajes de este tenor han originado controversia entre los expertos sobre el puesto que ocupa la noética en la ciencia aristotélica (Jaeger, 1943; Nuyens, 1948; Mansion, 1951; Gauthier, 1958; Ross, 1961; Jannone, Barbotin, 1966). Dejando de lado, sin embargo, esa cuestión oscura, la psicología de Aristóteles se nos presenta como una ciencia del ser vivo, interesada por conocer el alma como principio radical de vida, sus propiedades y los fenómenos vitales en que se manifiesta (Siwek, 1930).

1.1.2. El método de la psicología aristotélica

Para introducir el tema del método psicológico de Aristóteles es oportuno recordar

que su escrito *Sobre el Alma* está en estrecha dependencia de otros escritos suyos afines en temática: *Historia de los animales*, *Sobre las partes de los animales*, *Sobre la generación de los animales*, etc. Como escribe Louis, algunos son mera recopilación de información, de datos, como es el caso de la *Historia de los animales*, mientras que en los otros su autor se eleva a explicar los hechos comprobados (Louis, 1964, XI-XIV).

Nos parece interesante subrayar esa realidad para comprender el alcance del método empírico utilizado por Aristóteles en psicología. Se trata ciertamente de un estudio que parte de la realidad concreta, que necesita la enumeración de casos (Bourgey, 1955). De los hechos concretos se infiere por inducción la existencia de potencias o facultades y desde éstas se llega al principio primordial de vida o alma. Más concretamente, Aristóteles procede del estudio de los objetos al estudio de los actos, de los actos al estudio de las funciones y de éstas al estudio del alma (*Sobre el Alma*, I, 1: 402 b 10). Ese procedimiento metodológico tiene en Aristóteles un distintivo personal. Como sucedería más tarde a consecuencia de las doctrinas evolucionistas, el filósofo griego asume el punto de vista comparativista. Él tiene en cuenta y compara la pluralidad de hechos que suceden en los diferentes órdenes de los seres vivos. Marcando cuáles son sus convergencias y sus divergencias determinará los principios explicativos de los hechos comprobados.

Porque de lo que se trata en verdad es de llegar a conocer las «causas» de esos fenómenos. La simple recolección de datos no es suficiente para que se produzca conocimiento científico de los mismos. Dice literalmente Aristóteles en sus *Analíticos posteriores*: «Cuando conocemos la causa de que depende el hecho... y además, que el hecho no podría ser de otro modo de como es (*Anal. post.*, I, 2: 71 b 1) puede hablarse de ciencia. Hay que llegar a establecer pues la dependencia causal de los hechos. Pero junto a ese requisito Aristóteles añade un segundo. La relación hecho-causa debe cumplir la condición de necesidad. Se requiere que el

hecho observado no pueda ser de otra manera de como es. De lo contingente en cuanto tal no cabe ciencia.

El empirismo aristotélico tiene una explicación psicológica bien clara: «de las sensaciones nace la memoria; de los múltiples recuerdos de una cosa la experiencia, y en la experiencia tienen sus comienzos las artes y las ciencias» (*Anal. post.*, II, 15). El saber científico se inicia en la acumulación de información que la experiencia ofrece de la realidad. Enfrentada con los fenómenos, la ciencia busca la realidad oculta, latente, que hay por debajo de lo que aparece, de lo manifestado. El científico pretende pasar del fenómeno o apariencia a la verdad profunda de las cosas. La pregunta última de Aristóteles es qué son de verdad las cosas. Esta naturaleza o esencia de las cosas se infiere a partir de las características de los fenómenos o apariencias sensibles de las mismas. Instalado ya en la esencia de las cosas, en qué son las cosas, en su causa constitutiva, el científico deduce que los fenómenos se suceden así y no puede ser de otra manera, y ello es válido tanto para los hechos observados como para todos los de la misma especie (*Sobre las partes de los animales*, I, 1: 640 a 1). La necesidad de los hechos sólo es demostrable cuando se ha llegado a establecer la naturaleza de la causa de la que proceden.

Por tanto, los momentos esenciales del método aristotélico son: observación, inducción, causalidad, deducción y necesidad.

1.1.3. Algunos temas más relevantes de la psicología de Aristóteles

El organismo vivo, objeto de la psicología, se caracteriza, como ya vimos, por ser un organismo en actividad y que necesita precisamente la actividad para seguir viviendo. Esa actividad dimana del interior mismo del organismo. Refiriéndose particularmente al hombre, Aristóteles diferencia dos tipos básicos de actividad: la cognoscitiva y la apetitiva. Conocer es traer las cosas hacia sí,

hacia el sujeto. Mediante el conocimiento las cosas adquieren la naturaleza del cognoscente. Por el contrario, al apetecer el sujeto sale de sí mismo hacia las cosas. Mediante el apetito el sujeto que apetece se hace de algún modo la cosa apetecida. Usando una terminología moderna podríamos decir que el conocimiento es un movimiento centrípeto, y el apetecer un movimiento centrífugo.

1.1.3.1. Procesos de cognición

El conocimiento se inicia en los sentidos. El primer nivel de conocimiento se produce en la sensación. A través de los sentidos el sujeto adquiere una primera información de la realidad. Los órganos sensoriales reciben las formas —sin la materia—, las cualidades sensibles, concretas y singulares de las cosas. Sentir es ser afectado por los objetos, recibir su impacto. Los objetos sensibles dejan su huella en los sentidos. Para Aristóteles los órganos sensoriales se comportan de un modo pasivo. Son ante todo receptores. De ahí su convicción de que los sentidos no se equivocan (*Sobre el Alma*, II, 6: 418 a 10-20; *Sobre el Alma*, III, 3: 428 a 5-10; *ibid.*: 428 b 15-429 a 29). La sensación se produce mediante cinco receptores especializados (vista, oído, gusto, olfato y tacto), de modo que cada uno siente o recibe una cualidad sensorial específica de los objetos. También reconoce la existencia de sensibles comunes que son sentidos por más de un órgano sensorial, como es el caso del movimiento, la extensión, la unidad, etc. (*Sobre el Alma*, II, 6-12; *Sobre el Alma* III, 1: 425 a 10-20). Con las propias palabras de Aristóteles: «En toda sensación el sentido es la facultad o aptitud para recibir las formas sensibles sin la materia, de la misma manera que la cera recibe la impronta del anillo sin el hierro o el oro. Lo mismo sucede en el sentido respecto a su objeto sensible: padece la acción del objeto coloreado, sabroso o sonoro, pero no en cuanto que cada uno de esos objetos son tal cosa particular sino porque los objetos tienen tal cualidad y en razón de su

forma» (*Sobre el Alma*, II, 12: 424 a 17-24).

Además de los sentidos externos hay un sentido común que, aparte de percibir los sensibles comunes en cuanto tales, coordina los datos de la sensación, de modo que adquiere conciencia de los estímulos externos, compara las sensaciones entre sí, las distingue y unifica dentro de un conjunto total de experiencias que excede la capacidad de los sentidos externos (*Sobre el Alma*, III 2-3).

En un nivel superior de cognición coloca Aristóteles la fantasía y la memoria. La fantasía o imaginación tiene una doble función: por una parte percibe y conserva las impresiones sensibles que le llegan a través del sentido común y, por otra, las reproduce en ausencia de los objetos que las han causado. Las imágenes producto de la fantasía, a diferencia de las impresiones de los sentidos, pueden ser verdaderas o falsas (*Sobre el Alma*, III, 3: 428 b 10-30). Estas imágenes son distintas de las impresiones de los sentidos, pero no hay imaginación sin sensación. La imagen, como dice Aristóteles en la *Retórica*, es una «sensación debilitada» (I, II: 1370 a 28), pero tiene la ventaja de no requerir la presencia actual de objeto y es, por tanto, el requisito previo para la memoria. Lo que caracteriza a la memoria es la capacidad para situar y ordenar las imágenes en el tiempo pasado. La memoria conserva las imágenes como algo del pasado y el recuerdo las actualiza mediante las leyes de la asociación (semejanza, oposición y contigüidad), conocidas ya por Platón. Esto pasa de forma involuntaria en los animales dotados de facultad memorativa, pero en el hombre da, además, de forma voluntaria como anámnese o recuerdo dirigido intencionalmente (*De la memoria y el recuerdo*, 2, 451 b 22-25).

En la cima de la cognición está el pensamiento. Sobre las imágenes actúa el entendimiento, eliminando lo accidental y variable, por abstracción, y conservando lo esencial. Aristóteles concibe el funcionamiento del entendimiento de forma inductiva, pues va de lo particular sensible a lo genérico universal de las apariencias concretas de las cosas a la esencia genérica. «No hay pensamiento sin

imagen». Con las propias palabras de Aristóteles: «Nadie podría aprender a comprender algo, si los sentidos no le enseñaran nada; y todo lo que se piensa, se piensa forzosamente con imágenes» (*Sobre el Alma*, III, 7, 431 a 14-16). Incluso Aristóteles va más lejos en su tratado *De la memoria y el recuerdo* (I, 449 b 31 ss) haciendo que aquella fórmula «signifique que la aprehensión de los seres suprasensibles no se realiza sin su proyección en imágenes: de este modo el gémetra necesita figuras para esquematizar y, a través de ellas, aprehender las relaciones matemáticas; de un modo general, el hombre necesita imágenes para pensar en el tiempo lo que está fuera del tiempo» (Aubenque, 1982, 226). Sin embargo, la imaginación sólo es una condición para que se dé el pensamiento. La función de la inteligencia, su objeto propio, es juzgar las imágenes como verdaderas o falsas, buenas o malas. El pensamiento es el juicio emitido sobre los objetos de la imaginación, y los declara falsos o verdaderos, buenos o malos.

1.1.3.2. Procesos apetitivos o motivacionales

El otro tipo de actividad básica es la apetición. Desde que hay sensación hay contacto entre las cosas y el organismo vivo, y con ello surge en éste el agrado o desagrado. Lo sentido resulta correlativamente apetecido o rechazado, es decir, aparecen las inclinaciones y los deseos. el movimiento hacia o contra cierto objeto (*Sobre el Alma*, II, 3: 414 b 1-5). Desde la sensación, o desde la imaginación, puede surgir el deseo que lleva a la acción, y el placer es su primer móvil (Carpintero, 1976, 41). Así pues, el primer grado de apetito o de deseo es el que radica en la sensibilidad. Lo sentido o imaginado, en la medida en que produce agrado o desagrado, motiva o impulsa al organismo a la prosecución o rechazo de lo apetecido o temido respectivamente. A esa capacidad para desear lo agradable o rechazar lo desagradable la denomina Aristóteles apetito

o sensitivo. Tanto los animales como el hombre apetecen los objetos que causan sensaciones agradables y rehúyen los que producen sensaciones dolorosas y desagradables. Es característico de este tipo de apetito el que las propiedades del objeto apetecido vienen determinadas por la información que llega al sujeto a través de los sentidos o de la imaginación. Ello significa que el objeto apetecido o rechazado atrae o produce repulsa en virtud de sus apariencias concretas y visibles. De aquí que Aristóteles caracterice al apetito sensitivo porque arrastra de inmediato hacia lo apetecido, ya que el placer del momento le parece agradable y bueno absolutamente (*Sobre el Alma*, III, 10: 433 a 5-107).

Otro nivel de tendencia apetitiva es el apetito intelectual o voluntad. Este sólo se da en el ser humano. Este orden de apetición lo introduce Aristóteles para subrayar que el hombre actúa también motivado por cosas apetecibles de otro rango, como puede ser el afán de honores o reconocimiento social y sobre todo el deseo de autorrealización mediante la búsqueda de la felicidad que para Aristóteles conlleva placer y vida virtuosa, pero que tiene su expresión más alta en la contemplación de la verdad (*Ética a Nicómaco*, X, 7). El apetito intelectual es la tendencia o deseo que impulsa al sujeto a buscar lo que es agradable y bueno según la información que ofrece sobre el mismo el entendimiento. Aristóteles señala una diferencia clave entre el apetito sensitivo y la voluntad. Aquél como dijimos, mueve hacia lo inmediato, mientras que en el intelectual la voluntad está bajo el influjo del entendimiento que juzga en virtud del sentido del tiempo. La voluntad impulsa a lo bueno con perspectiva de futuro. El apetito sensitivo, por el contrario, sólo motiva en virtud del bien presente e inmediato (*Sobre el Alma*, III, 10: 433 b 5-10).

1.1.3.3. Aprendizaje y formación de la personalidad

Tanto en el plano del conocimiento como en el de la personalidad Aristóteles entien-

de que la mente es una tabla rasa «donde no hay nada escrito en acto» (*Sobre el Alma*, III, 430 a 1). Antes de todo contacto con la realidad, antes de cualquier experiencia, la mente sólo tiene virtualidades para conocer y para ser de una forma u otra. Sólo los seres dotados de sentidos y de memoria son capaces de aprender y de ser educados.

De la repetición y confrontación de varias sensaciones repetidas, procedentes de objetos semejantes, conservadas en la memoria y unidas a la observación consciente y atenta nace la experiencia. Y de la reducción de muchas experiencias a la unidad de una sola noción, desprendida de la multiplicidad, pero que abarca, sin embargo, una multitud de cosas y hechos particulares, nace el concepto universal (*Anal. post.*, II, 19: 100 a 1-8; *Met.*, I, I: 980 b 26 ss). Así se ve cómo los conocimientos, las ideas, no son innatos ni consisten en recordar lo ya poseído. El conocimiento es fruto del aprendizaje.

Pero hay más. Tanto las virtudes dianoéticas como las virtudes morales que estructuran y potencian las virtualidades cognitivas y éticas del sujeto humano son hábitos adquiridos. Las virtudes referidas al conocimiento se adquieren principalmente con la enseñanza, aunque requieren también experiencia y tiempo. En la adquisición de virtudes morales, por el contrario, lo decisivo es la hábitud. Por la repetición de actos surgen disposiciones a obrar de cierta manera determinada, se configura como una segunda naturaleza que define al sujeto individual en una dirección concreta. Esa segunda naturaleza es el fruto de los hábitos adquiridos como consecuencia de los actos, reiteradamente repetidos en el sentido exigido por la virtud o, si se trata de vicios, en el sentido contrario (*Et. Nicom.*, I, 1: 1103 a 14-31; *Ibid.*: I, 2: 1105 a 13).

En la filosofía griega clásica el problema central era el que planteaba el movimiento de las cosas, entendido como un llegar y ser y un dejar de ser lo que son. Para resolverlo, el filósofo racionalista negará que el verdadero conocimiento procede de la percepción y, por ello, se vuelve hacia den-

tro, hacia la razón y las ideas innatas, en busca de la verdad. El partidario del ser cree en las verdades inmutables y eternas. Estas permanecen. Lo que cambian son las apariencias. Lo que perciben los sentidos. El empirista, por el contrario, mira al exterior, creyendo que cabe cimentar la apariencia verdadera sobre el material de la experiencia sensorial. El partidario del devenir niega la existencia de verdades eternas y seres inmutables, encontrando en el flujo cambiante de la experiencia la verdad de las cosas.

1.2. La psicología en la Edad Media

En la filosofía medieval, el primer problema es la existencia del mundo mismo, el que haya cosas, es decir, el hecho de que Dios haya creado cuanto existe. El problema consiste en comprender la realidad de la criatura ante Dios. Éste es una realidad peculiarísima, de la que lo primero que hay que decir es que no aparece, que no está ahí como una cosa más. Por eso, la forma en que se manifiesta es la revelación. Esta realidad divina se hace patente de alguna manera, sin embargo, en la intimidad, en el alma humana, y en el mundo considerado como un todo creado. De ahí que el hombre medieval reflexione sobre sí mismo; y que busque en el mundo los rastros del plan creador de Dios (Marías, 1964, 73).

Con ese telón de fondo común, la filosofía medieval va a seguir, no obstante, dos orientaciones claramente diferenciadas bajo el impacto de la filosofía neoplatónica y de la filosofía aristotélica respectivamente: la de san Agustín y la de santo Tomás de Aquino (Gilson, 1952).

1.2.1. La psicología de san Agustín

Agustín de Hipona (354-430) murió el 28 de agosto del 430 cuando las tropas de Alarico tenían asediada ya la ciudad de Hipona. San Agustín está, pues, en el límite de la Edad Antigua y de la Edad Media.

El lema agustiniano lo expresa con claridad en sus *Soliloquios*. «Quiero saber de Dios y del alma. ¿Nada más? Nada más en absoluto» (*Solil.*, I, 2, 7). San Agustín asciende a Dios desde la realidad íntima del hombre, su hombre interior, desde el alma. Al replégarse sobre su intimidad, el hombre descubre la verdad, la huella de Dios en él. Toda la especulación de san Agustín está inspirada por un anhelo ascensional. El mundo y las cosas exteriores solamente le interesan en cuanto le conducen al conocimiento de sí mismo y por medio de éste le ayudan a elevarse al conocimiento de Dios.

Por necesidad este planteamiento conduce a Agustín a utilizar constantemente el análisis introspectivo como medio para conocerse a sí mismo. «Noli foras ire, in the ipsum redi; in interiore homine habitat veritas» (*De vera relig.*, 39, 72). Para conocerse, el hombre debe mirar hacia dentro, no al exterior. En su interior encontrará la verdad de las cosas. No es a través de las cosas como el hombre se descubre a sí mismo, sino replégandose sobre su interioridad.

Para Agustín la interioridad, el yo del hombre, es su alma. El alma es espiritual y como tal puede entrar en sí misma, tiene interioridad. El hombre es alma racional que se sirve de un cuerpo mortal y terrestre (*De moribus Eccl. Cath.*, I, 27, 52). La unión del platonismo y el cristianismo aparece aquí en la forma como Agustín entiende la unión del alma con el cuerpo. El alma se sirve del instrumento del cuerpo. Aquella es racional e inmortal y éste material y mortal. San Agustín afirma la radical distinción entre los componentes del compuesto humano. No concibe al alma como forma del cuerpo y considera un misterio la unión de esas dos sustancias tan distintas (*De Civ. Dei*, XXI, 10, 1; *De mor. Eccl. Cath.*, IV, 6-8). Rechaza, sin embargo, la pluralidad de almas, al estilo platónico. Solamente tenemos una, que penetra y vivifica todo el cuerpo, y está toda entera en todas y cada una de las partes (Gilson, 1929).

Esta concepción dualista del hombre se refleja claramente en su teoría sobre el cono-

cimiento (Morán, 1961). Conocer es una actividad propia del alma. En el conocimiento sensitivo los objetos materiales actúan sobre nuestro cuerpo, impresionando los sentidos externos, en los que está presente el alma. Pero el alma no sufre el impacto de las cosas materiales. Lo material no puede actuar sobre lo espiritual, lo inferior sobre lo superior. El influjo de los cuerpos sobre los sentidos externos es solo una ocasión para que el alma forme de inmediato en sí misma una imagen correspondiente al objeto exterior. No es el cuerpo quien siente, sino el alma (*De Gen. ad litt.*, III, 7; XII, 50). Las sensaciones no son pasiones que sufre el alma, sino acciones que ella ejerce, utilizando como instrumentos los sentidos. La verdad que se expresa en el conocimiento sensitivo no procede, por tanto, de los sentidos sino del interior del alma (*De diversis quest.*, 83, q. 9).

Pero el alma posee otra clase de conocimiento superior: el intelectual o racional, en el que hay que diferenciar dos aspectos: la razón inferior y la razón superior, y sus productos, la ciencia y la sabiduría, respectivamente. La razón inferior es la fuente de la ciencia, del conocimiento de las cosas sensibles y temporales. La razón inferior conoce y juzga las cosas materiales tal como las presentan los sentidos. No porque las ideas provengan de las cosas sensibles, pues en san Agustín tanto las sensaciones como las ideas propiamente dichas son creaciones del alma, sino en cuanto que el alma percibe la correspondencia y relaciones de sus ideas con las cosas exteriores del mundo sensible. Conocer es volverse hacia las ideas. Y, a su vez, en las ideas se funda la naturaleza de las cosas y los juicios verdaderos que sobre ellas emitimos. Para entendernos podríamos decir que el contacto con las realidades sensibles despierta en el alma las ideas que ésta tiene de las cosas (Boyer, 1941). Por su parte, la razón superior se ocupa de las verdades y razones eternas, de las ideas inmutables y absolutas, necesarias y divinas del mundo suprasensible e inteligible. Es la fuente de la sabiduría. Su fin es la contemplación, que llega hasta el conocimiento de Dios (*De*

Trin., 2; *De Trin.*, XVI, 15). Para alcanzar la inteligencia humana necesita una iluminación especial de Dios. Esos objetos exceden la capacidad de la razón inferior.

En múltiples aspectos, pues, la psicología agustiniana emprende un camino nuevo, siguiendo de cerca el neoplatonismo de la época. Las filosofías posteriores a Aristóteles se habían centrado cada vez más en problemas humanos, más concretamente, en filosofías de la felicidad. La psicología agustiniana es también una psicología humana ya que no mira al exterior, a la naturaleza, que no recurre a la observación exterior para descubrir qué es el hombre, sino que postula replégarse sobre la propia interioridad humana para develar su verdadera realidad. En el lenguaje actual diríamos que san Agustín construye una psicología de la introspección, cuyo objeto es una sustancia espiritual que tiene una actividad totalmente independiente del cuerpo. San Agustín acentúa hasta tal extremo la independencia del alma en relación con el cuerpo que su psicología será la antípoda de la filosofía natural aristotélica de la que forma parte la psicología. Bajo el influjo del platonismo tardío Agustín construye un pensamiento psicológico que es central en su filosofía, pero que lo coloca al margen y totalmente por encima de cualquier otro conocimiento de la realidad terrena y temporal. El influjo de esta doctrina agustiniana será enorme en el occidente cristiano, si bien perderá parte de su influjo a partir del siglo XIII, cuando, como consecuencia del conocimiento de la obra aristotélica, santo Tomás de Aquino reinterpretará y reestructurará dentro del horizonte cristiano otra forma de pensamiento psicológico.

1.2.2. La psicología de santo Tomás de Aquino

A primera vista ninguna filosofía estaba más repleta de promesas que la de Platón, o la de su discípulo Plotino, para el porvenir del pensamiento psicológico en la filosofía cristiana y a la que por ello san Agustín

se había adherido, si bien con algunos recortes (Gilson, 1943, 181-182).

Pero, por extraño que parezca, la psicología agustiniana dejaba planteado un problema muy grave: el valor de realidad material, del cuerpo. Para un creyente Dios había creado todas las cosas; también la materia. En el relato de la creación el hombre sale de manos de Dios como un ser corporal. En su lenguaje figurado, el autor del Génesis hace exclamar a Dios al contemplar su obra: «Y vio Dios ser bueno cuanto había hecho» (Gen., 1, 31). Esta será la razón fundamental por la que santo Tomás de Aquino (*Q. de Anima*, a. 8) revisará los planteamientos neoplatónicos y la tradición agustiniana.

1.2.2.1. El compuesto sustancial del alma y cuerpo

El espiritualismo tenía esa grave contrapartida. No hacía justicia a la bondad de la materia. Desde esta perspectiva, la teoría de Aristóteles sobre la unión sustancial del cuerpo y alma abría un nuevo horizonte a la teología, más conforme con la revelación bíblica (Chenu, 1967).

Para Tomás de Aquino el cuerpo entra en la composición interna del ser humano hasta tal punto que le es consustancial. El cuerpo es el principio de individuación del alma. Sin el cuerpo el alma no es perfecta. El cuerpo individualiza, pero no hay cuerpo ni individuación sino porque el alma confiere al cuerpo la organización, la vida, la existencia misma.

El alma es subsistente, inmortal, pero en sí misma lleva una relación intrínseca a la materia sin la cual no puede existir. El estado del alma separada no es natural (*1 Pars.*, q. 89 a. 1; Brennan, 1969, 74). Es un estado de imperfección, aunque su naturaleza espiritual le garantiza la subsistencia separada del cuerpo. La unión del alma y el cuerpo es por tanto un bien y fuente de bienes y de ningún modo consecuencia de ninguna caída o castigo (*Q. de Anima*, a. 2 ad 14, a.8).

El alma separada del cuerpo no es perso-

na. La persona no se constituye por emergencia exclusiva del espíritu, sino por la unión hilemórfica de cuerpo y alma (*In III Sent. dis.*, 5, q. 3 a. 2; *1 Pars.*, q. 75 a. 4 ad 2). El compuesto sustancial humano, su totalidad, es el único sujeto de todas sus operaciones, aun las más espirituales (Barbado, 1946). No es el alma quien piensa, ni el cuerpo quien siente. Es el hombre quien piensa, quiere, siente, actúa, trabaja. Cuerpo y alma no son dos sujetos reales, de forma que cada uno posea por sí solo su razón de existir y de obrar con el simple condicionamiento del otro, sino que forman un solo sujeto de ser y de obrar.

Santo Tomás entiende que es el alma racional, el intelecto, la forma sustancial del cuerpo. A diferencia de Aristóteles y de su intérprete Averroes (Verbeke, 1960), Tomás de Aquino no acepta un «intelecto separado» distinto del alma como forma sustancial. Como escribe Gilson: «El alma tomista no es una sustancia que desempeñaría el papel de forma, ni una forma que podría ser una sustancia, sino una forma que posee y confiere la sustancialidad (Gilson, 1952, 188). La inmortalidad que Aristóteles atribuye al «intelecto separado», que está en comunicación con nuestra alma, pero separado de nuestro cuerpo por el hecho mismo de que no entra a formar parte de nuestra individualidad concreta, santo Tomás de Aquino se la atribuye al alma como forma sustancial del cuerpo y no a algo extraño al sujeto humano individual y concreto (*Q. de Anima*, aa. 1-5).

1.2.2.2. Los procesos cognitivos

Si bien es verdad que para santo Tomás el alma humana tiene una actividad —pensar y querer— intrínsecamente independiente de cualquier órgano corporal, no reconoce, sin embargo, operación anímica alguna, por elevada y abstracta que sea, en la que el cuerpo no tenga alguna participación. Es decir, el pensar y el querer no los realiza el sujeto humano mediante órgano corporal alguno, pero tanto una actividad como otra suponen

la intervención de las facultades sensitivas y de los órganos corporales (1, q. 75a. 2; *De Potentia*, q. 3 aa. 9-11; *Q. de Anima*, a.8; *De spirit. creat.*, a. 2).

Como escribe Úbeda: «El principio fundamental de la noética tomista puede formularse en estos términos: nuestro conocimiento empieza por ser sensible y radicado en el «ens concretum quidditati sensibili». En lo sensible se basa también el conocimiento intelectual, si bien, para realizarse mediante una facultad espiritual, es preciso que alcance su objeto universalizado, ajeno a todas las concreciones de la materia» (Úbeda, 1959, 88). El objeto propio del entendimiento humano es la esencia abstraída de la realidad material. El hombre, como ser natural que existe en un mundo físico y con realidades físicas, se abre a ellos primariamente mediante una captación sensorial. Sin los sentidos y los datos a través de ellos adquiridos no sería posible el conocimiento humano. «Omnia cognitio nostra a sensu principium sumit» (1, q. 12 a. 12).

Ahora bien, si lo que la sensibilidad nos ofrece son impresiones concretas, variables, de las individualidades materiales y el objeto propio del entendimiento humano es la esencia abstraída de la realidad material, ¿cómo es posible superar esta oposición?, ¿cómo desde la realidad concreta, contingente y singular llega el entendimiento humano a conocer la esencia abstracta, necesaria y universal de las realidades materiales?

Aquí apela santo Tomás a las ideas, a las especies inteligibles, como medio de conocimiento intelectual humano. Es el propio entendimiento el que revela en la naturaleza sensible la esencia universal que expresa la idea (1, q. 79, a. 3). La cosa material no tiene de por sí un ser inteligible, es decir, una aptitud para ser aprehendida intuitivamente por el entendimiento humano en forma análoga a como lo es por los sentidos. La labor del entendimiento consiste precisamente en otorgar a la realidad concreta y material esa inteligibilidad, o sea, en suprimir las concreciones materiales e individualizantes, que son las que impiden su intuición o inmediata vi-

sión intelectual. Este proceso es lo que santo Tomás llama, siguiendo a Aristóteles, proceso de *abstracción*.

La necesidad de la abstracción en el conocimiento intelectual humano viene dada por la naturaleza misma del entendimiento y su modo de existencia en unión sustancial con el cuerpo (1, q. 77 a. 2 ad 1). Dado que ha de haber proporción perfecta entre cognoscente y conocido, el objeto del entendimiento humano ha de ser la esencia existente de una realidad material, pero no individualizada sino universalizada, esto es, privada de todas las limitaciones concretizantes de la individualidad (Úbeda, 1959, 94-95).

Lo que el entendimiento conoce es la totalidad de la esencia: materia y forma físicas. El entendimiento no prescinde de toda la materia al conocer la realidad, sino de la materia determinada o cuantificada, o sea, de las características concretas e individualizantes de esta materia. Por eso el entendimiento no desvirtúa la realidad al conocerla (*De ente et essentia*, c. 2; 1, q. 85 a. 1 ad 1).

El proceso cognoscitivo se inicia en los sentidos y culmina en el entendimiento, pero entre unos y otro santo Tomás hace intervenir, siguiendo la filosofía de Aristóteles y la de los filósofos árabes, otras facultades anímicas: el sentido común, la imaginación, la memoria (Castonguay, 1963; Manzanedo, 1978). La intelección humana no sólo supone necesariamente la sensación, sino también representación imaginativa: «El principio de todos nuestros conocimientos está en los sentidos. Porque de la aprehensión de los sentidos se deriva la aprehensión de la fantasía..., de la cual procede a su vez en nosotros la aprehensión intelectual» (*In Boethii De Trinitate*, 6, 2; *De veritate*, q. 113 a. 1; *Contra Gent.*, IV, 11).

1.2.2.3. Los procesos apetitivos

Por el conocimiento el cognoscente «asimila» la realidad exterior, por el apetito el apetente se inserta en ella. Para santo Tomás los seres que pueblan el universo no son com-

partimientos estancos, realidades replegadas sobre sí mismas. Al contrario, las cosas están incorporadas en un orden que las envuelve. La orientación que unas cosas tienen hacia otras, la tendencia o dinamismo que vincula unas con otras es lo que entiende santo Tomás por apetito (Verbeke, 1958).

Pero evidentemente este dinamismo no se presenta en todas las cosas de la misma manera. En los seres que no tienen conocimiento se manifiesta como una inclinación natural no consciente. Esta inclinación es mera expresión de una necesidad material. Cuando se trata de seres que tienen conocimiento sensible (sentidos externos, imaginación, memoria, etc.) están dotados de apetito sensitivo, es decir, de una tendencia o inclinación hacia las realidades conocidas mediante esos sentidos. Los actos o movimientos del apetito sensitivo se llaman en el lenguaje tradicional pasiones y modernamente emociones (Ubeda, 1954). Son movimientos vitales de una fuerza apetitiva que inclinan hacia un objeto o alejan de él, son manifestaciones de la afinidad por el bien o de la aversión por el mal. En las pasiones hay que distinguir cuidadosamente la reacción psíquica en la que formalmente consisten y la reacción o cambio fisiológico que acompañan a aquella (I, q. 20 a. 1). Santo Tomás clasifica las pasiones en dos grandes grupos: las reacciones ante las cosas agradables y las reacciones ante las cosas desagradables. Cuando se imaginan cosas agradables se producen sensaciones de complacencia, deseo o satisfacción. A su vez, hechos desagradables producen sensaciones de disgusto, aversión o dolor. Las primeras radican en el apetito concupiscible y las segundas en el apetito irascible, queriendo indicar con el primero la apetencia predominante de placeres sensibles y con el segundo la potencia agresiva por la cual se intenta resistir al mal y superar los obstáculos que se oponen a la posesión del placer sensible (Manzanedo, 1983). Santo Tomás establece cuatro pasiones principales: gozo, tristeza, esperanza y temor (I-2 q. 25 a. 4).

Cognición y apetito son dos procesos paralelos. Por eso los seres que están dotados

de conocimiento intelectual poseen además volición o inclinación voluntaria libre. Para santo Tomás donde hay conocimiento intelectual allí hay también actividad volitiva. El entendimiento y la voluntad son las dos facultades superiores del hombre que se compenetran mutuamente. El bien amado por la voluntad necesita previamente ser conocido por la inteligencia. Santo Tomás admite la existencia de una volición fundamental que es la fuente de todos los actos volitivos concretos que se suceden a lo largo de la vida. Esa volición fundamental es la que da unidad a toda la actividad voluntaria (*De veritate*, q. 22 a. 5 ad 3; I-2 q. 10 a. 1). El objeto de esa volición fundamental es el bien en general, el bien en toda su amplitud. Todas las voliciones concretas se orientan a su objeto precisamente por lo que tiene ese objeto de bondad. Por eso, aunque hay multiplicidad de cosas queridas por la voluntad, la volición es fundamentalmente una actividad unitaria. Santo Tomás sostiene que la voluntad no puede querer otra cosa que lo bueno, todo lo que apetece lo hace bajo la razón de bien. En este sentido la volición es un querer necesario (I-1 q. 10 a. 1 ad 1). Pero otra característica esencial de la volición es la libertad. La actividad de la voluntad es una actividad libre. ¿Cómo compaginar estas dos afirmaciones? Para ello santo Tomás distingue dos aspectos en nuestra volición: el ejercicio del acto de volición y la especificación de éste. Respecto al ejercicio del acto de volición, ningún querer es necesario. Sin embargo, en el ámbito de la especificación del acto, si un objeto se presenta a la voluntad como bueno desde todos los puntos de vista y sin ningún aspecto negativo la voluntad lo querrá necesariamente (*De malo*, q. 6; I-2, q. 10 a. 2; Verbeke, 1958; Lottin, 1957).

2. LA PSICOLOGÍA DE DESCARTES (1596-1650)

En la Edad Moderna se invierte la pirámide del pensamiento. Frente a las cosas,

la primacía le va a corresponder al sujeto. El punto de partida de la reflexión filosófica ya no será la realidad exterior sino el sujeto. El humanismo renacentista rechazará las especulaciones teológicas y cosmológicas para colocar al hombre en el centro de sus preocupaciones. El interés, la importancia que el sujeto adquiere en los tiempos modernos, lo subjetivo frente a lo objetivo, explicará la predilección que el hombre desde el Renacimiento siente por analizar su mundo psicológico (Heller, 1980). De ahí el impulso que recibirán los estudios psicológicos en la época moderna.

Junto a esa característica del pensamiento moderno hay que señalar otras tres notas características de la época renacentista de gran importancia para la psicología posterior: el mecanicismo fisiológico, el desarrollo de la filosofía de la naturaleza y la postulación de la primacía de la experiencia sobre la razón. La tendencia a considerar el cuerpo como una máquina se intensificó progresivamente hasta extrapolarlo a la concepción del cerebro y, de aquí, el pensamiento humano. A su vez los filósofos renacentistas reavivaron el hábito griego de especular sobre el universo, centrando su interés por la naturaleza con preferencia a Dios. El tercer aspecto del Renacimiento que prefigura la ciencia moderna son los primeros pasos que da el empirismo inglés con Francis Bacon (1561-1626), al sostener que el trabajo científico tenía que ser completamente inductivo (Leahey, 1982, 123-124).

2.1. La psicología cartesiana

La aportación de Descartes a la psicología tiene que ver con bastantes de esas nuevas preocupaciones aparecidas en el Renacimiento y que se consolidarán y desarrollarán en el siglo XVII. Más aún, Descartes será tal vez la primera figura en este orden de cosas.

Cabe diferenciar dos momentos cronológicos en la psicología cartesiana: «El primero aparece bajo los dos aspectos de los animales máquina y del *cogito*. El segundo, más com-

plejo, afecta a lo que Descartes llamará el tercer orden, ni espíritu solo ni cuerpo solo, sino unión de ambos» (Chateau, 1979, 44). El primer momento corresponde a una mentalidad de frío racionalista y el segundo a la integración del componente afectivo en la psicología humana, que será el origen del *Tratado sobre las pasiones* y *De la carta sobre el amor*.

2.1.1. El cogito y la fundamentación de una ciencia universal (TODO)

Ya desde 1619 Descartes intenta fundar una ciencia universal en la cual se realizaría el triple ideal de: unidad de la ciencia, unidad del método y unidad de certeza. La ciencia es una, aunque verse sobre diversos objetos, porque la naturaleza es esencialmente una, y uno es el entendimiento que produce la ciencia.

Descartes aspira a fundamentar el edificio de su filosofía sobre una base inmovible, de tal solidez que resista incluso la duda más radical de los escépticos. Para ello necesita partir de un principio firme, cierto y seguro, de una verdad primera que le sirva para deducir de ella todas las demás mediante un método riguroso.

Con este fin Descartes propone previamente eliminar todas las fuentes posibles de error y de incertidumbre, como son los sentidos y la imaginación. Descartes sólo confía, pues, en el uso de la pura razón desconectada de todo contacto con el mundo de la experiencia sensible. Los descubrimientos de Galileo Galilei habían demostrado que los sentidos nos engañan. El conocimiento, la ciencia, no debe partir de la realidad de las cosas para llegar a la idea, sino que debe comenzar de la idea para llegar a la realidad: de una idea que sea evidente a la razón (*Discurso del método*, IV).

En esa búsqueda de una idea evidente y después de haber dudado de todo, Descartes se encuentra finalmente con una certeza que resiste todos los ataques y de la que es imposible dudar. Es posible pensar que no

existe Dios, ni el cielo, ni los cuerpos, pero no puedo pensar que yo, que pienso esas cosas, no existo al mismo tiempo que las pienso. Pueden ser falsas las cosas que pienso, pero es absolutamente cierto y verdadero el hecho de que las pienso y los diversos actos con que las pienso. Por consiguiente, todo pensamiento, toda duda, toda actividad de la conciencia, hasta el mismo hecho de engañarme sobre las cosas, supone la existencia de mi yo pensante. «Cogito ergo sum». Esta es la evidencia primera, que no se puede discutir (*Meditaciones metafísicas*, II).

2.1.2. La mente como sustancia pensante

«Yo soy una cosa que piensa y nada más... que yo llamo indiferentemente espíritu, alma, inteligencia, razón» (*Meditaciones metafísicas*, II). El cogito cartesiano supone una *res cogitans*, una sustancia pensante. Descartes entiende por sustancia algo que existe en sí, algo que existe independiente. Decir sustancia significa «algo que existe de tal forma que no tiene necesidad sino de sí mismo para existir» (Descartes, *Principios de Filosofía*, 51). Las ideas no son sustancias, puesto que no son realidades independientes. Necesitan algo en que apoyarse. En esto coincide con Aristóteles. El yo pensante o alma, por el contrario, es una sustancia, un sujeto inmediato de atributos. A su vez, pensante, pensamiento significa en Descartes conciencia. Bajo el nombre de pensamiento se incluye todo aquello de lo que se tiene conocimiento inmediato. Así el cogito aparece como el hecho psicológico de una vuelta sobre sí mismo, de una conciencia de sí.

Por este procedimiento el alma de Aristóteles y de santo Tomás se ha convertido en *mens*, en mente, en sujeto consciente. En la Antigüedad y en el Medioevo el alma tenía un sentido entitativo que sólo era principio de la actividad vital a través de las diferentes facultades. Para Descartes, por el contrario, el alma es actividad y fundamenta la actividad de toda la vida psíquica. El pensamiento ac-

tual es esencial a todo ser de naturaleza espiritual. La esencia del alma es ser pensamiento, lo mismo que la esencia de la materia es ser extensa. Si la materia deja de ser extensa, dejaría de ser materia. Eso pasa también con el alma. No puede dejar de pensar, porque dejaría de existir.

Esta nueva concepción del sujeto psíquico se convertirá en el objeto de la psicología desde Descartes hasta el siglo XX. Puede decirse que con Descartes la psicología comienza a ocuparse de la conciencia y sus manifestaciones, como tema exclusivo de estudio. Con la psicología racionalista «psíquico va a significar consciente. Físico — incluido lo biológico — va a significar extenso» (Yela, 1974).

2.1.3. La unión de alma y cuerpo

Al continuar su cadena deductiva Descartes descubre que había otras dos sustancias: Dios y el mundo. Así como el alma se define por el pensamiento, Dios se define por la infinitud y el mundo, que incluye al cuerpo, por la extensión. Como ya vimos, lo que define al alma es ser una sustancia pensante y el cuerpo la *res extensa*. De la primera tenemos conocimiento inmediato, pero de la segunda, de la existencia de nuestro cuerpo, sólo tenemos experiencia o conocimiento mediato (Gueroult, 1968, 7-II).

Para Descartes alma y cuerpo son dos sustancias distintas porque tienen dos atributos esenciales contrarios: «el pensamiento como el atributo principal de la sustancia incorpórea y la extensión como el principal de la sustancia corpórea» (Descartes, *Observaciones sobre la explicación de la mente humana*, 1981, II). El alma es pensamiento y el cuerpo extensión. Descartes defiende con tenacidad contra sus adversarios que la mente humana no es un modo de la sustancia corpórea. El pensamiento constituye la esencia de la mente humana y la extensión la esencia del cuerpo. Son dos sustancias esencialmente distintas.

Por ser sustancias distintas, alma y cuer-

po son dos entidades independientes. En estas circunstancias el problema con que se enfrenta Descartes es qué relación hay entre ellas.

Aquí nos topamos con la debatida cuestión del dualismo cartesiano. Respecto a la primera época de la psicología racionalista cartesiana todo parece dar a entender que esas dos sustancias funcionan de una forma similar, pero independientemente. Todas las cosas que pueden caer bajo el conocimiento de los hombres se entrelazan de la misma manera que los largos razonamientos geométricos (Descartes, *Discurso del método*, II). En la primera psicología de Descartes esta afirmación vale tanto para la psicología de los animales-máquinas como para la psicología del cogito. El reflejo — concepto que elabora en esa época — no es sino la trasposición a la biología de la deducción geométrica, que utiliza también como modelo en la psicología de la mente (Chateau, 1979).

Sin variar las estructuras básicas de la psicología cartesiana, en el tratado *Las pasiones del alma* (1649) Descartes parece dar más importancia a lo sentido, a lo vivido, por lo que se conoce la unión del alma y del cuerpo y por lo que se hace patente que el alma no está en el cuerpo como una realidad extraña, sino en estrecha comunicación (Gueroult, 1968, 9-II; Alquié, 1966). Con todo está claro que para Descartes alma y cuerpo tienen funciones independientemente uno del otro: «todo lo que experimentamos en nosotros mismos y que también vemos, que puede tener lugar en cuerpos completamente inanimados, no debe atribuirse nada más que a nuestro cuerpo; y, por el contrario, que todo lo que es en nosotros, lo que no podemos concebir de ninguna manera posible que pueda pertenecer a un cuerpo, debe ser atribuido a nuestra alma» (Descartes, *Las pasiones del alma*, III). A su vez Descartes sostiene que el alma está unida a todas las partes del cuerpo conjuntamente, siendo sin embargo la glándula pineal el asiento principal del alma en el cuerpo. Esa pequeña glándula es el principal punto de contacto y de interacción entre ambos. A través de la glándula pi-

neal el alma «ejerce inmediatamente sus funciones» sobre el cuerpo y éste mueve al alma. «Y toda la acción del alma consiste en que, sólo con que quiera alguna cosa, hace que la pequeña glándula, a la que está completamente unida, se mueva de la manera que se necesita para producir el efecto adecuado a la volición» (Descartes, *Las pasiones del alma*, 41).

Descartes admite una actividad que corresponde solamente al cuerpo y que es movimiento meramente mecánico. Descartes se refiere a reflejos simples, como el palpebral; a los automatismos del cuerpo, como la digestión y la respiración, y a las conductas instintivas. Son movimientos en los que no interviene el alma para nada. En el origen de esos movimientos mecánicos intervienen la fuerza de los espíritus animales y la misma conformación de los miembros del cuerpo, del mismo modo que el movimiento de un reloj depende del ensamblaje de sus piezas (Lewis, 1950, 55-61; Chateau, 1979, 44-46).

El alma tiene también su propia actividad. Descartes distingue dos funciones psíquicas principales: el pensamiento y la volición. Hay un pensamiento y una volición intelectuales que en el alma se excitan solamente por el alma misma y no dependen de los espíritus animales (Descartes, *De las pasiones*, 147, 41).

Junto a esa actividad que pertenece exclusivamente al alma, Descartes se refiere a otra actividad que es resultado de la interacción alma y cuerpo: las pasiones, que son movimientos psíquicos a raíz de alteraciones somáticas. El «efecto principal de todas las pasiones, en los hombres, es que ellas incitan y disponen a su alma a querer las cosas para las cuales preparan a su cuerpo» (Descartes, *De las pasiones*, 39). Descartes enumera seis pasiones básicas: admiración, amor, odio, deseo, alegría y tristeza.

Al llegar aquí podemos preguntarnos cuál ha sido históricamente la aportación más decisiva de Descartes a la psicología. Sin duda alguna que se puede precisar con dos términos: dualismo y mecanicismo. La in-

aportación a la p

interpretación dualista y mecanicista dará sentido e impulsará el desarrollo de las ciencias que se ocupan del estudio de la res extensa, del cuerpo humano, tales como la biología y la fisiología, frente a la psicología, que se convertirá resueltamente en una psicología humana, y que se ocupará además casi en exclusiva de los fenómenos de la conciencia.

En otro orden de cosas, el dualismo cartesiano hará que el problema de las relaciones alma-cuerpo, de lo físico y lo psíquico, se agudice en la psicología posterior y se convierta en un problema que se planteará insistentemente no hallando la respuesta adecuada.

3. EMPIRISMO Y ASOCIACIONISMO

Como ya señalamos, con el Renacimiento el pensamiento europeo se vuelca sobre el sujeto. Más que la realidad exterior lo que interesa es la realidad subjetiva, punto de partida y fundamento del conocimiento, ya que todo lo que existe es realidad para el hombre en cuanto es conocido, en cuanto «idea». Descartes convirtió al sujeto considerado como «res cogitans», como sustancia pensante, en el soporte de toda su filosofía. Pero ese sujeto es entendido por Descartes preferentemente como un sujeto ontológico. Es un sujeto trascendental, no un sujeto psicológico. La psicología cartesiana se limita por ello a fundamentar en él la base de todo conocimiento y de acceso a la realidad exterior. Los aspectos psicológicos de ese sujeto quedan, sin embargo, casi totalmente inconsiderados en el pensamiento cartesiano. En este sentido la tradición racionalista, que se inicia con Descartes, no tuvo directamente un gran influjo en el desarrollo de la psicología posterior. Será más bien la filosofía empirista la que abrirá nuevos cauces a la psicología en la medida que, al abandonar el sustancialismo cartesiano, dedica todos sus esfuerzos para analizar la vida mental.

3.1. Los inicios del empirismo inglés. J. Locke (1632-1704)

El empirismo es una línea de pensamiento netamente inglesa, que se inicia en el Renacimiento con Francis Bacon (1561-1628) y se prolonga hasta finales del siglo XVII (Hearnshaw, 1985). A finales de ese mismo siglo, John Locke presenta la primera formulación completa sobre el objeto y el método del empirismo.

En el prefacio al *Ensayo acerca del entendimiento humano* (1690) Locke define el objeto propio de su análisis en relación con la ciencia, tal como la ilustran los trabajos de Boyle, de Sydenham, de Huygens y de Newton. Pero es sobre todo con los dos primeros con los que Locke entabla un verdadero intercambio científico. Las preocupaciones médicas de Locke surgen de su colaboración con el médico Thomas Sydenham, con el que llega a proyectar una gran metodología médica y que dio como único resultado las publicaciones de Locke sobre *Anatomía* (1668) y *De arte médica* (1669). Locke asume aquí el método utilizado por Sydenham siguiendo las propuestas de F. Bacon: hay que observar sin ninguna idea preconcebida los síntomas de la enfermedad y cómo se manifiestan directamente en la experiencia sensible. Como condición fundamental de una medicina científica, Sydenham exige que se rechacen las hipótesis. A fin de descubrir el sentido propio de los fenómenos de la naturaleza, se han de excluir de la investigación todas las explicaciones a priori de la causa, las cuales en realidad sólo corresponden a ficciones de la imaginación (Duchesneau, 1976, 214).

Las fuentes de la filosofía de Locke son ciertamente de otra índole que las de Descartes. La psicología cartesiana echa sus raíces científicas en una concepción del mundo escrito en términos matemáticos y que ve como modelico el método deductivo. Detrás de Descartes están los descubrimientos astronómicos de Galileo Galilei y de Képler. Por el contrario, Locke se inspira en una corriente científica que postula el uso de la observa-

ción empírica y del método inductivo. Por tanto, frente a la reflexión y la deducción cartesianas Locke propone la observación y la inducción. El reverso de la moneda. De ello nos ocuparemos a continuación.

3.1.1. La psicología del Ensayo acerca del entendimiento humano

Locke se propone en esta obra descubrir los datos a partir de los cuales se forman los contenidos mentales, para seguidamente describir la manera en que opera la mente a partir de la recepción inicial de esos datos. Inspirándose en Aristóteles, Locke entiende inicialmente la mente como una *tabula rasa*, como un papel en blanco donde no hay nada escrito. «Todas las ideas —escribe Locke— vienen de la sensación o de la reflexión». El término «idea» tiene en Locke un sentido muy amplio, incluyendo fantasmas, recuerdos, quereres, sentimientos, conceptos. Es decir, todo aquello que puede ser objeto del pensamiento.

Pues bien, todas las ideas tienen su origen en la sensación o en la reflexión. El conocimiento no deriva de la intuición o de una actividad discursiva del espíritu, sino de la experiencia tanto se aplique a los objetos sensibles como a operaciones internas de nuestro espíritu. Son los sentidos en contacto directo con los objetos externos la fuente más importante de nuestros conocimientos, de nuestras ideas. La sensación es el fenómeno básico de la vida mental. A su vez, por reflexión entiende la toma de conciencia que acompaña a cada una de las sensaciones (Locke, *Ensayo*, II, 1, 3).

Locke se opone así a la existencia de ideas innatas. En el fondo se alza contra toda explicación a priori de la razón y de los principios de ésta. La existencia de ideas innatas admitida por Descartes supone su inmanencia en una sustancia, de modo que tengamos conciencia de ellas desde el nacimiento, lo que le resulta inadmisibles. Locke piensa que ninguna idea puede ser separada de la conciencia. Por eso no caben ideas inconscientes,

En relación con las dos fuentes de conocimiento Locke diferencia dos tipos de ideas simples: las que proceden de la sensación y las que proceden de la reflexión. Las ideas simples de las sensaciones se corresponden con los datos irreducibles al análisis que se imponen a la conciencia en la experiencia sensible, sin que el espíritu sea su causa productora propiamente hablando. Entre las ideas simples incluye: color, sabor, olor, figura, solidez, movilidad, extensión, la forma, etc. Pero Locke diferencia dos tipos de ideas o cualidades sensibles simples: las primarias y las secundarias. Aquéllas están, propiamente hablando, en las realidades materiales, como son la extensión, figura, solidez, movimiento o reposo. Estas cualidades son totalmente inseparables de los objetos, con independencia de que las conozcamos o no. Son reales u originarias porque están en las cosas mismas y porque de sus modificaciones dependen las cualidades secundarias (Pinillos, 1978, 109-110). En cualquier estado que concibamos la realidad material, jamás está privada de esas propiedades. Las cualidades secundarias, por el contrario, dependen del proceso de la sensación. Las cualidades secundarias no son otra cosa que «capacidades de los objetos para producir varias sensaciones en nosotros, y dependen de las cualidades primarias... No hay en los cuerpos nada que se parezca a esas ideas, a no ser lo que denominamos un poder de producir las en nosotros; lo que es dulce, azul o caliente en la idea no es de cierto nada más que tamaño, figura y movimiento de las partes imperceptibles de los cuerpos» (Locke, *Ensayo*, II, 8, 23).

Cuando se producen combinaciones o agrupaciones de ideas simples se forman las ideas complejas, que son de tres clases: ideas de modos, ideas de sustancias o de relaciones. De los átomos de la vida mental se forman las ideas complejas, pero para ello se requieren funciones muy activas de la mente, como combinar, comparar y separar. Es decir, las ideas complejas se forman mediante la asociación de ideas simples. Locke es el primer autor que utiliza la expresión «aso-

ideas simples
ideas complejas
ideas 2.
origen de las ideas → sensación
ideas innatas

leyes de la asociación

idea compuesta de sustancias

identidad

ciación de ideas». Para éste las leyes que regulan los procesos asociativos se reducen a tres: semejanza, contraste y contigüidad. La semejanza y la contigüidad explican la conexión de elementos en una idea compleja y por razón del contraste se separan los diferentes núcleos de elementos mentales, dando así lugar a las diferentes ideas complejas (Claparède, 1904, 14; Rappaport, 1974).

Como señalamos ya, las sustancias son una clase de ideas complejas. Locke parte de las ideas de sustancia tal y como las proporciona la experiencia sensible. Al reducirlas a los datos que proceden de la sensibilidad descubre, sin embargo, que no son más que cúmulos de cualidades sensibles que la experiencia nos muestra constantemente asociadas de la misma manera (Locke, *Ensayo*, II, 23). El concepto de sustancia es, por tanto, para Locke un ente metafísico que no tiene fundamento en los datos de la experiencia sensible y, consiguientemente, lo rechaza.

Pero el problema que se plantea entonces a Locke es el de la identidad personal: ¿en qué consiste nuestra identidad psicológica?, ¿cómo podemos afirmar que tal hecho mental es mío? En Descartes el yo presente era el soporte que daba continuidad a los diferentes estados mentales. Locke deberá buscar una explicación en otra parte. De lo que se trata aquí no es del origen de los contenidos mentales, sino del espíritu que recibe de esos contenidos. Para contestar a la cuestión Locke distingue entre la identidad del hombre e identidad personal. La primera consiste en la conjunción de un espíritu racional y un cuerpo que tiene una forma particular y la segunda consiste en la conciencia de ser sí mismo. Ser alguien la persona que es significa ser la misma conciencia sentiente y pensante en diversos tiempos y lugares. La identidad del hombre como compuesto de cuerpo y alma es inaccesible a la experiencia. La experiencia psicológica sólo nos dice que somos una identidad personal en la medida que poseemos conciencia de nosotros mismos (Locke, *Ensayo*, II, 27).

Locke da, pues, un paso definitivo en el abandono del sustancialismo psicológico. El

cogito cartesiano entendido como sustancia, como un ente metafísico, lo ha transformado Locke en una función psíquica: la conciencia de ser sí mismo. La psicología ya no deberá ocuparse, por tanto, de una sustancia llamada alma o mente, sino de la conciencia y de los estados que la modifican.

3.2. El asociacionismo de Hume (1711-1776)

En algún sentido el problema fundamental que tiene planteado Hume es el mismo que el de Descartes y de Locke: encontrar un punto de apoyo del conocimiento. En esa línea Hume piensa que el único método viable para conseguir tal objetivo es investigar a fondo la naturaleza humana (Duque, 1977, 26-32). Se trata, por tanto, de fundamentar una «ciencia del hombre». «No hay problema de importancia —escribe Hume— cuya decisión no esté comprendida en la ciencia del hombre... Y como la ciencia del hombre es la única fundamentación sólida de todas las demás, es claro que la única fundamentación sólida que podemos dar a esa misma ciencia deberá estar en la experiencia y en la observación» (Hume, *Tratado*, Introducción, XX-XXI). El título completo de esa obra es significativo: *Tratado de la naturaleza humana. Intento de introducción del método experimental de razonamiento en los asuntos morales* (1739).

Parece claro, pues, que lo que pretende Hume es fundar una ciencia del hombre que sirva de apoyo a todas las demás ciencias. Esta ciencia tendría su correlato en los *Principios matemáticos*, de Newton, en el campo de la física. A su vez, Hume tiene conciencia clara de la diferencia que existe entre las ciencias matemáticas y las ciencias «morales». Aquéllas utilizan razonamientos demostrativos que se refieren a las relaciones de ideas, y los razonamientos morales se refieren a las relaciones de hecho y de existencia. El único campo de demostración es la cantidad y el número (Hume, *Ensayo sobre el entendimiento humano*, I, IV, 80). Por el contrario,

en las relaciones de hecho —objeto de la ciencia del hombre— no son posibles los razonamientos a priori: cualquier cosa puede producir cualquier cosa. Lo que quiere decir Hume es que la existencia no admite contradicción. Por eso solamente desde la experiencia se pueden establecer las conexiones de hechos. Así, la ciencia del hombre únicamente puede fundamentarse sólidamente en la experiencia y en la observación.

En lo que al caso concierne, en su *Tratado de la naturaleza humana* estudia Hume dos grandes temas: el entendimiento y las pasiones.

3.2.1. El origen de las ideas

Los contenidos mentales o «percepciones», como los llama Hume, se reducen a dos clases: impresiones e ideas. Impresiones e ideas se diferencian entre sí por el grado de fuerza y vivacidad con que inciden sobre la mente. Las impresiones son aquellas percepciones que entran con más fuerza en la mente, mientras que las ideas son las imágenes débiles de las impresiones, cuando pensamos y razonamos» (Hume, *Tratado*, I, I.I). Esa viveza diferente con que impresiones e ideas se hacen presentes a la mente, a la conciencia, radica en que aquéllas derivan del contacto directo con la realidad exterior mientras que las ideas surgen de las impresiones. Para Hume, por tanto, las impresiones tienen prioridad sobre las ideas. Estas, para que sean verdaderas, tienen que ser siempre reductibles a algo observable.

Hume distinguió también entre percepciones simples y complejas. Una impresión simple es una sensación no descomponible. Es el átomo de la vida mental. Pero la mayoría de las impresiones son complejas porque nuestros sentidos están expuestos continua y simultáneamente a muchas sensaciones simples. Por su parte, las ideas simples son copias de impresiones simples, y las ideas complejas son agregados de ideas simples. También en esto Hume da prioridad a las per-

cepciones simples sobre las complejas, puesto que éstas pueden ser desglosadas en aquéllas. Así se pone de manifiesto el carácter empirista y atomista de la psicología de Hume.

Para explicar cómo las percepciones complejas se forman a partir de percepciones más simples Hume introduce la idea de asociación. El concepto no es nuevo. Sus orígenes están en la filosofía griega, aparte el uso que de él han hecho Hobbes, Locke, Berkeley, etc. En Hume, sin embargo, la asociación se convierte en el instrumento fundamental de la ciencia del hombre (Ferrater Mora, 1975). Para Hume la asociación no sólo interviene en el pleno de las percepciones sino también en el de las pasiones. Los autores anteriores habían limitado el uso de la asociación para explicar la génesis de las ideas, mientras que Hume lo utiliza para explicar el funcionamiento total del psiquismo humano.

Como escribe Leahey, la influencia de Newton se hace aquí sentir con fuerza. La gravedad es la fuerza atractiva que mantiene unidas a las partes atómicas del universo. Para Hume, la asociación es un «tipo de atracción que vemos poseer en el mundo mental efectos tan extraordinarios como en el mundo natural», y las leyes de la asociación «son realmente para nosotros el cemento del universo» tal como lo experimentamos (Hume, *Tratado*, I, I, IV). Como Newton hiciera con la gravedad, así Hume elevó la asociación a la categoría de principio último, no susceptible de ser reducido a otra cosa (Leahey, 1982, 167-168).

Hay tres clases de asociación: por semejanza, por contigüidad y por causalidad. Estas leyes de la asociación intervienen, primeramente, en el proceso de generalización de las ideas individuales en razón de su representación y, en segundo lugar, intervienen en las combinaciones de nuevas ideas. En razón de la semejanza y de la contigüidad se generaliza la representatividad de nuestras impresiones y de las ideas simples. Se posibilita el pensamiento abstracto (Robinson, 1982, 18-20). Pero solamente me-

dante la conexión de causalidad es posible llegar a establecer los hechos, la existencia de los objetos (Hume, *Tratado*, I, III, II).

El tema es crucial. La causalidad es una relación según la cual rebaso lo dado, digo más de lo dado o de lo que es dable, *infero* o *creo*. ¿Cómo se llegan a establecer vínculos causales? ¿cuál es el origen de la inferencia de la relación entre causa y efecto, de la creencia en que dos cosas dependen causalmente? Hume responde que mediante la experiencia. Efectivamente la experiencia nos muestra que a un cierto hecho sucede regularmente otro hecho. El primer hecho es llamado «causa» y el segundo «efecto». Pero lo que la experiencia no nos dice es que haya necesidad en la relación causal, que el efecto esté contenido necesariamente en la causa. Por eso Hume entiende que las conexiones causales son inferencias probables. Por otra parte, el vínculo entre causa y efecto no es algo objetivo sino una cierta modalidad de nuestro pensamiento. La costumbre, el hábito, nacidos de comprobar que un hecho sigue a otro es lo que origina la creencia de que entre dos hechos hay una relación necesaria causa-efecto. Porque la razón de necesidad no es perceptible por la experiencia Hume niega que la causalidad sea una realidad objetiva (Hume, *Tratado*, I, III, II).

No obstante, Hume entiende que a base de repeticiones, de experiencias, de que un hecho sigue a otro, el vínculo entre ellos puede ser tan sólido que se pueda inferir con probabilidad que puesto uno se siga el otro, si bien nunca cabrá una demostración rigurosa (Alquié, 1976, 394-397). La «ciencia del hombre» se construye precisamente sobre el fundamento de ese tipo de inferencias probables (Arnold, 1982).

Pero el «razonamiento experimental» en el que se apoya la «ciencia del hombre» que quiere construir Hume tiene todavía una base más amplia: la uniformidad de la naturaleza (Chateau, 1979, 84-85). Para Hume, la constancia de los hombres y la constancia de las cosas tienen un mismo origen. En cada uno de nosotros hay una especie de fe en la uniformidad de la naturaleza, de confianza

en el mundo. Esa confianza sólo es posible porque la naturaleza es fiable, de tal modo que pueda darse un acuerdo entre los hechos y nuestras previsiones. Aunque solamente conozcamos los fenómenos, si «unos objetos no tuvieran entre sí conjunciones regulares, nunca habiéramos formado la noción de causa y efecto» (Hume, *Ensayo*, VIII, 145).

3.2.2. Las pasiones

Como ya señalamos anteriormente, Hume amplía su doctrina sobre la asociación más allá del campo del conocimiento, aplicándola también al de la efectividad. Efectivamente, las impresiones simples son de dos clases: de *sensación* y de *reflexión*, también llamadas originales y secundarias. Las impresiones de sensación son aquellas que surgen sin ninguna percepción anterior, por la constitución del cuerpo, los espíritus animales o la incidencia de los objetos sobre los órganos externos. Pero este es un tema más propio de los anatomistas y de los filósofos de la naturaleza, señala Hume. A su vez, las impresiones de reflexión o secundarias son las que proceden de alguna impresión original o por la interposición de su idea. Al primer grupo pertenecen las impresiones sensoriales, y todos los dolores y placeres corporales; al segundo grupo, las pasiones (Hume, *Ensayo*, II, I, I). El origen de las pasiones está en el dolor y en el placer cuando éstos son sentidos al ser examinados por la mente. La impresión de calor o de frío, de placer o de dolor dejan una idea en la mente, pero cuando esas ideas inciden a su vez en la mente, producen las impresiones de deseo, aversión, esperanza y temor, etc. Así se entiende que Hume llame a las pasiones impresiones de reflexión o secundarias. Las pasiones surgen por una reflexión del alma sobre las ideas que han generado las impresiones sensoriales y son, por tanto, una derivación de aquéllas (Hume, *Ensayo*, I, I, II).

Pero las pasiones no surgen como derivación pura de las sensaciones de placer o de dolor, ni tampoco por la mera aplicación de

la reflexión o del razonamiento sobre ellas. Hume hace intervenir también aquí la asociación. Una pasión supone un juego de dos asociaciones, una de las cuales actúa sobre las ideas y la otra sobre las impresiones, mediante las cuales se produce transferencia de *afección* (Hume, *Ensayo*, II, I, IX). La conexión mecánica que establece entre ideas y reflexiones, así como el trasvase de afección de unas a otras, mediante procesos asociativos, le permite afirmar que «el origen y el juego de las pasiones están sometidos a un mecanismo regular; y que de esta manera son tan susceptibles de un análisis exacto como lo son las leyes del movimiento».

El psiquismo humano es, por tanto, para Hume, un conjunto o colección de percepciones, sensaciones, ideas y pasiones que están en flujo y movimiento perpetuo. No somos sino un conjunto de relaciones, trabado por los principios asociativos (Hume, *Tratado*, I, IV, VI). Así, Hume deja planteado el problema de la identidad personal, que ya encontramos en Locke, pero que en Hume se ha agudizado más todavía (Luque, 1977, 33-38).

3.3. El asociacionismo psicológico

Aunque la explicación humeana de la asociación es psicológica, su utilización es preferentemente de orden epistemológico. Lo que buscaba era fundamentar una ciencia del hombre, como vimos. El giro hacia lo psicológico fue obra de David Hartley (1705-1757), Thomas Brown (1778-1820) y James Mill (1773-1836).

3.3.1. El asociacionismo de David Hartley

En 1749 publicó Hartley su obra principal *Observaciones sobre el hombre* en la que presenta su teoría asociacionista sobre la mente y la conducta humana. Es decir, diez años más tarde de que apareciera el célebre *Tratado* de Hume.

Hartley sostenía el paralelismo psicofisi-

co, y sus leyes de la asociación eran válidas tanto para el alma como para el cuerpo. Aunque sus leyes de la asociación de ideas y de las vibraciones son muy parecidas, insistía en que eran paralelas y diferentes. Incluso llegó a mantener que los fenómenos mentales dependen causalmente del sistema nervioso. La sensación y los movimientos tenían que ver con el cerebro, la médula espinal y los nervios, mientras que las ideas dependían exclusivamente del cerebro (Boring, 1983, 218-219).

Siguiendo a Newton, introdujo la teoría de la *acción vibratoria*, en sustitución de la teoría común del flujo de los espíritus animales. Según Hartley, los nervios contienen partículas diminutas, cuyas vibraciones recorren los nervios y constituyen la actividad mental. Así una impresión desencadena la vibración de la sustancia nerviosa del sensorio, y esta vibración se transmite al cerebro inferior, donde se convierte en sensación mental. La repetición de tal ocurrencia crea en el córtex una tendencia a copiar permanentemente esta vibración en forma de una vibración más pequeña, dando lugar ésta a una idea. Dicha vibración es una copia atenuada de la vibración primera, de la misma manera que la idea es una copia débil de la sensación, siguiendo en esto a Hume.

Pero los contenidos mentales no existen como meros átomos o elementos aislados sino también en combinaciones más complejas. Para explicar estas realidades nuevas introduce Hartley los principios de la asociación. La asociación puede darse entre sensaciones, entre ideas, entre movimientos y entre todos ellos. Debe subrayarse el hecho de que Hartley afirmara que las respuestas motoras pueden también asociarse entre sí, con las sensaciones y con las ideas. Escribe Hartley: «La influencia de la asociación sobre nuestras ideas, opiniones y efectos es tan grande y obvia... que todo lo que han declarado los antiguos y los modernos en lo concerniente a la fuerza del hábito, de la costumbre, del ejemplo, de la educación, de la autoridad, de los prejuicios de partido, de la manera de aprender las artes manuales y liberales, etc.,

tiene esta doctrina como su fundamento, y puede considerarse como detalle de la misma, en diversas circunstancias» (Hartley, *Observations*, 1982, 85-86). No puede expresarse con más fuerza la importancia y amplitud que este autor da a la asociación como mecanismo básico de la vida mental.

contigüidad
Hartley sólo admitió un principio asociativo: el de la contigüidad, pero en dos formas fundamentales: la sucesiva y la simultánea. Las asociaciones sucesivas se forman cuando series de movimientos, sensaciones o ideas se suceden regularmente unas a otras y por este procedimiento quedan conectados entre sí. Evidentemente para que se produzca la conexión es preciso que la seriación se repita un número suficiente de veces. A su vez las asociaciones simultáneas son vínculos establecidos entre movimientos, sensaciones o ideas que de ordinario y regularmente se producen juntas y al mismo tiempo (Warren, 1921).

El programa asociacionista de Hartley se caracteriza, pues, por hacer de la asociación el proceso básico de la vida mental y el principio explicativo de todos los fenómenos psicológicos.

En el contexto de la escuela escocesa, aunque más próximo al empirismo de Hume que sus compañeros escoceses, Thorne Brown reformó y amplió el asociacionismo psicológico. En *Lecturas sobre filosofía de la mente humana* (1820) Brown expone su teoría de la asociación. A su juicio las leyes primarias de la asociación son dos: semejanza y contigüidad, ya que la ley de la causación —introducida por Hume— es reductible a las de proximidad en el tiempo y de contigüidad en el espacio. Pero Brown considera que esas leyes primarias de la conexión de los fenómenos mentales vienen modificadas por otras circunstancias, que denomina leyes secundarias de la asociación.

Para entender cómo los fenómenos mentales se conectan entre sí hay que tener en cuenta, en primer lugar, el tiempo durante el cual los sentimientos originarios coexistieron o se sucedieron respectivamente. También fortalece la asociación la vivacidad de

los sentimientos. En tercer lugar la fuerza de la conexión depende de la frecuencia con que los fenómenos asociados se han dado conjuntamente. En cuarto lugar, los sentimientos están conectados más fuertemente en la medida en que son más o menos recientes. En quinto lugar, nuestros sentimientos se asocian más estrechamente entre sí en la medida que están más disociados de otros fenómenos, lo que permite enlaces nuevos.

También introduce Brown entre las leyes secundarias que modifican la asociación circunstancias referidas a las diferencias constitucionales tanto mentales como corporales. Las variedades de tipo constitucional de los individuos las entiende Brown en dos sentidos: en un caso se trata de diferencias constitucionales permanentes. Cita como ejemplo la influencia de capacidad memorativa del sujeto en la creación de vinculaciones asociativas. La segunda circunstancia de variedades constitucionales son temporales o transitorias, como es el caso de situaciones momentáneas de melancolía o de alegría, o bien referidas a la salud o a la enfermedad. En estas circunstancias quedan facilitadas un tipo de asociaciones y no otras.

Finalmente, Brown señala como ley secundaria de la asociación el hábito, a quien atribuye una «influencia poderosísima» en la modificación de las leyes primarias de la asociación. Aquí se trata de imágenes asociadas cuya conexión ha sido facilitada a consecuencia de «tendencias generales» producidas por hábitos anteriores» (Brown, *Análisis*, 1982).

Con James Mill el asociacionismo llega a su versión mecanicista más radical. El asociacionismo de Mill prescinde totalmente de las facultades como agentes de la conexión de los elementos mentales. Asociación significa conexión automática de unos contenidos con otros sin que la mente intervenga de modo alguno. En su obra *Análisis de los fenómenos de la mente humana* (1829), Mill concibe la mente como meramente pasiva, receptiva de sensaciones simples, a partir de las cuales se forman sensaciones complejas mediante los eslabones asociativos de los elementos mentales (Leahey, 1982, 210). Esos

eslabones asociativos de sensaciones o de ideas se forman por medio de un doble proceso: sincrónico y sucesivo. Algunas sensaciones siempre ocurren juntas y acaban por conectarse mutuamente. Otras sensaciones se suceden regularmente unas a otras, de forma que esa secuencia termina por vincular unas con otras. La causalidad es un tipo de asociación sucesiva.

Pero como ya lo había hecho Brown, Mill complementa los mecanismos asociativos para explicar la variedad de resultados posibles. No basta con la ley de la contigüidad y de la sucesión. Hay que tener también en cuenta la vivacidad de las sensaciones y su mayor o menor frecuencia. Ello explicaría por qué unas asociaciones son más permanentes y otras más lábiles (Mill, *Análisis*, 1982).

Haciendo balance de lo que supuso el empirismo asociacionista para la psicología podemos entresacar algunos puntos más relevantes. En primer lugar, el empeño por estudiar la mente desde la experiencia conectada con el conocimiento sensorial. De ello derivó el abandono del concepto de sustancia. La desustancialización de la psicología. Ya no tenía que estudiar la mente sino la vida mental. En segundo lugar, la introducción del método analítico. Los contenidos mentales había que descomponerlos hasta llegar a sus elementos simples de donde tenían su origen. La estructuración de los procesos mentales se guía por las leyes de la asociación. En este aspecto los asociacionistas se ocuparán preferentemente por fijar las leyes que regulan los procesos asociativos. A la hora de entender cómo actúa la asociación unos reconocen una mente activa mientras que los otros la entienden como conexiones automáticas de unos elementos con otros, si bien todos reconocen que inicialmente la mente es pasiva: una tabla rasa en la que no hay nada escrito. En tercer lugar, la regularidad con la que se suceden los fenómenos mentales gracias a las leyes de la asociación posibilita la construcción de una ciencia que estudie los fenómenos mentales, que anuncie por consiguiente la aparición de la psicología científica.

4. LA PSICOLOGÍA DE LAS FACULTADES EN EL SIGLO XVIII

La psicología racionalista y la psicología del empirismo desembocarán en una psicología de las facultades de signo empírico en la segunda mitad del siglo XVIII, cuyo desenlace final será la psicología introspectiva del siglo XIX.

4.1. La psicología de Thomas Reid y la escuela escocesa

La primera reacción contra el asociacionismo empirista inglés se produce con la Escuela Escocesa, encabezada por Thomas Reid (1710-1796). Reid se opone directamente a Hume. En 1764 escribe el filósofo escocés su *Inquiry into the Human Mind on the Principles of Common Sense* para defender el conocimiento de la realidad exterior cuestionado por Hume. Reid negó que la mente sólo conozca los contenidos mentales, las ideas y que sólo pueda inferir de forma dudosa la existencia de los objetos reales. Al contrario, sostiene que tenemos un conocimiento inmediato de las cosas. Las ideas o las representaciones de los objetos en la mente no son el fundamento del conocimiento de las cosas. En la mente sólo se dan operaciones cognoscitivas mediante las cuales entramos en contacto inmediato con la realidad. Para explicar cómo se produce el conocimiento de la realidad Reid diferencia entre sensación y percepción. Aquella es mera afección de la mente, es puramente subjetiva, y por tanto no aporta conocimiento de la realidad exterior. La percepción, por el contrario, incluye la aprehensión y la creencia o convicción en la existencia del objeto percibido. Esa creencia o convicción es universal a todos los hombres. Es de sentido común. El sentido común es una facultad que percibe la verdad por medio de un impulso espontáneo, instintivo e irresistible. Por eso las verdades del sentido común no

Asociación - percepción

operaciones - facultades

pueden demostrarse sino sólo «mostrarse». En el sentido común encuentra pues su apoyo último la seguridad de que conocemos la realidad exterior. La base del conocimiento no son, pues, las sensaciones o las ideas simples, como pensaban los empiristas, sino los juicios originarios y naturales del sentido común (Weldom, 1982; Boring, 1942).

Al devaluar la función de las ideas, Reid acentúa la existencia de las operaciones mentales. Así, se enfrenta también con otra de las características del empirismo: la pasividad de la mente. Para Reid los empiristas han confundido las operaciones de la mente con las imágenes representativas. Pero como las operaciones no pueden ser otra cosa que manifestación de poderes activos de la mente, Reid infiere que debe haber también facultades. Sus últimas obras se centran en presentar una psicología como psicología de las facultades. *Essays on the Intellectual Powers of Man* (1785) y *Essays on the Active Powers of the Human Mind* (1788). Entre los poderes o facultades intelectuales, Reid destaca la percepción, el juicio, la memoria, la concepción, el gusto moral. Pero el proceso inferencial no terminará ahí. La existencia de unos poderes o facultades de la mente le conduce a admitir un sujeto de las mismas. Escribe Reid: «Los hechos de que tengo conciencia, como el pensamiento, el razonamiento, el deseo, suponen necesariamente alguna cosa que piensa, que razona, que desea. No llamamos «espíritu» al pensamiento, a la razón, al deseo, sino al ser que piensa y que razona» (Reid, 1785, I, c.2).

facultades - espíritu

operaciones

Pero tanto Reid como los demás autores de su escuela reconocen que la psicología debe limitarse al estudio de las operaciones y de las facultades de la mente, porque sólo de éstas podemos tener conocimiento empírico. La psicología limitará, por tanto, su atención a los fenómenos, sin perderse en especulaciones sobre realidades metafísicas. La psicología de la escuela escocesa se nos presenta, pues, como una psicología empírica y que ve en la conciencia el único medio de información de que dispone el psicólogo.

4.2. La aportación de M. Kant a la psicología

La relevancia de Kant (1724-1804) en la historia de la psicología es una cuestión controvertida. Hay autores que sostienen que el filósofo de Königsberg bloqueó el desarrollo de la psicología empírica, mientras que otros defienden que su influencia en la psicología posterior posibilitó el nacimiento de la psicología científica (Wolman, 1975, 462-466). No obstante, una cosa parece ser cierta de acuerdo con nuestros datos: en la escala de A. B. W. Kant obtuvo la puntuación 25 de los expertos en historia de la psicología y, a su vez, ocupa el lugar noveno en la escala de Zusne por el espacio que los manuales de historia de la psicología dedican a exponer su pensamiento. Ello justifica que, prescindiendo de opiniones, la figura de Kant sea contemplada en esta exposición.

La introducción de la segunda edición de la *Crítica de la razón pura* (1787) comenzaba así: «No se puede dudar que todos nuestros conocimientos comienzan con la experiencia... En el tiempo ninguno de nuestros conocimientos precede a la experiencia, y todos comienzan en ella... Pero si es verdad que todos nuestros conocimientos comienzan con la experiencia, todos, sin embargo, no proceden de ella, pues bien pudiera suceder que nuestro conocimiento empírico fuera una composición de lo que recibimos por las impresiones y de lo que aplicamos por nuestra propia facultad de conocer (simplemente excitada por la impresión sensible), y que no podemos distinguir este hecho hasta que una larga práctica nos habilite para separar esos dos elementos» (Kant, 1961).

Este texto refleja bien cuál es la postura de Kant ante el empirismo inglés. Los empiristas estarían en lo cierto al sostener que el conocimiento comienza con la percepción sensorial. Pero para Kant el mundo que se manifiesta en la experiencia es resultado de la información que llega a través de los sentidos y también de lo que el sujeto pone para recibir es información. Las cosas no las

conocemos como realmente son en sí, sino tal como nos aparecen. Las cosas en sí mismas existen, pero nosotros las percibimos del modo como es capaz de percibir las nuestra mente. Así, el conocimiento que se origina en la experiencia no es una copia de la realidad, sino un resultante de la información sensorial y de la actividad de la mente. Esta no es una mera receptora de las cualidades de los objetos, sino que las estructura y organiza en el tiempo y en el espacio. Tiempo y espacio son formas a priori, estructuras de la sensibilidad que posibilitan que la mente humana perciba los objetos. No es, por tanto, la sensación la experiencia básica de la vida mental, sino que son las formas a priori de la sensibilidad quienes hacen posible la experiencia (Chateau, 1979; Carpintero, 1976; Wolman, 1975). De ello se desprende que la ciencia empírica es posible gracias a las formas a priori de la sensibilidad, mediante la cual tenemos experiencia del mundo empírico. En la sección dedicada a la «Arquitectónica de la razón pura» Kant hace referencia a la división de su maestro Christian Wolf entre psicología racional y psicología empírica. En este lugar Kant sitúa la psicología racional dentro de la metafísica, cuyo objeto sería el estudio apriorístico del alma a partir de concepto de *ser que piensa*. A su vez Kant coloca provisionalmente a la psicología empírica en la filosofía aplicada hasta que se desarrolle una antropología que pueda ser encuadrada dentro de la ciencia empírica (Kant, 1961; Bernow, 1983).

Sin embargo, Kant debilita al máximo la posibilidad de una psicología racional, fundándose en que no es posible conocer nada sintéticamente a priori a base del concepto de ente pensante. En lo que denominamos alma está todo en continuo fluir y nada hay permanente. «El tiempo, que es la única forma de nuestra intuición interna, no tiene nada permanente, y por ende da a conocer solamente el cambio de las determinaciones, mas no el objeto determinable. Por lo tanto toda la psicología racional se viene abajo, como ciencia que rebasa todas las fuerzas de la razón humana, y no nos queda otro remedio

que estudiar nuestra alma guiándonos por la experiencia y mantener las cuestiones dentro de los límites que no vayan más allá del punto en que la experiencia interna puede demostrar su contenido». Reconoce no obstante cierto valor a la psicología del alma en la medida que sirve para frenar a los materialistas, porque si no podemos conocer el alma en sí misma mal podrá defenderse que sea algo material o algo espiritual (Kant, 1961).

De la psicología empírica vuelve a ocuparse Kant en otras obras suyas. En *Los fundamentos metafísicos de la ciencia natural* (1788) excluye a la psicología empírica de las ciencias propiamente dichas, puesto que a su parecer con los fenómenos psíquicos no puede experimentarse. Apoya su tesis en varias razones: a) el sujeto que piensa no puede ser al mismo tiempo objeto de experimento; b) los fenómenos psíquicos, aunque por abstracción pueden ser considerados separadamente, en realidad forman un todo que no puede dividirse, y c) la misma autoobservación ya de suyo altera y modifica el estado del objeto observado («selbst Beobachtung an sich schon den Zustand des beobachteten Gegenstandes alteriert und verstellt»). Estas razones las recogerán más tarde Herbart y Comte para negar, el primero, la posibilidad de la experimentación en psicología y excluir, el segundo, a la psicología introspectiva del ámbito de las ciencias empíricas.

¿Dónde situar, pues, la psicología empírica? En su *Antropología en sentido pragmático* (1798) Kant la encuadra como una parte de la *Historia natural*, cuya función es describir, clasificar y seriar los fenómenos psíquicos. Está fuera de su alcance descubrir las causas de dichos fenómenos (Leary, 1982, 17-42; Wolman, 1968, 229-247; Barbado, 1928). La ciencia empírica del hombre, la antropología o psicología empírica trata de las manifestaciones o fenómenos, del yo empírico, que se va formando al hilo de la experiencia, pero el yo como nómeno es inaccesible al conocimiento empírico por ser un prerequisite para que éste se dé. La psicología empírica se sirve de observaciones externas e internas para describir y clasifi-

car los fenómenos de la mente, siendo, sin embargo, la mente trascendental con sus leyes apriorísticas quien determina la verdad de los asertos de la ciencia empírica (Robinson, 1982, 84-85).

5. LA PSICOLOGÍA EN LOS FILÓSOFOS DE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX

5.1. La psicología alemana de principios del siglo XIX

La psicología alemana de la primera mitad del siglo XIX gravita sobre los planteamientos kantianos, no tanto porque sus sucesores sigan siempre las orientaciones kantianas cuanto porque las tienen como punto de referencia. Aquí se da un caso similar a lo que más tarde sucederá con Wundt: todos se referirán a él aunque sólo sea para señalar que se apartaban de lo que el maestro sostenía. De los sucesores inmediatos de Kant surgió la psicología idealista, que no reconocía otra psicología que la psicología de los conceptos (Fichte, Schelling, Hegel), rechazando de plano la psicología empírica (Robinson, 1982). Por el contrario, otros filósofos seguidores de Kant sostendrán que la psicología empírica, basada en el testimonio de la conciencia, es la base de todos los conocimientos científicos (Fries, Ehrens, C. Fortlage). Pero de todos los filósofos alemanes de la época será J. F. Herbart (1776-1841) y su escuela quienes más aportarán al desarrollo de la psicología (Leary, 1978; Ribot, 1885; Watson, 1978).

5.1.1. La psicología como ciencia fundamentada en la experiencia, en la metafísica y en la matemática de Herbart

En la década de 1820, con Herbart, comienza a utilizarse el término *Wissenschaft*

para definir a la psicología. Por primera vez se afirma que la psicología es una ciencia. Está claro que ese término tiene un sentido amplio. No se limita a la ciencia experimental. Más aún, para Herbart la psicología no es una ciencia experimental. Herbart define la psicología como ciencia aparte, que debe estudiarse independientemente de otros saberes. La propuesta de Herbart era independizar la psicología tanto de la filosofía como de la fisiología. No se trataba, por consiguiente, de definirla simplemente como una parte con personalidad propia de la filosofía. La utilización de la matemática —instrumento fundamental de la ciencia experimental— hacía de la psicología herbartiana una disciplina que no podría integrarse sin más dentro de la filosofía ni su fundamentación en la metafísica y en la experiencia permitían integrarla en las ciencias positivas al estilo de la fisiología.

Herbart coloca a la psicología en un punto intermedio entre la *Naturphilosophie* y la *Naturwissenschaft*. Por sus dependencias kantianas Herbart rechaza la posibilidad de la experimentación en psicología, ya que los fenómenos psíquicos son esencialmente temporales y, por tanto, no pueden repetirse, replicarse, sin modificar su naturaleza. Sin embargo, la psicología se aproxima a la *Naturwissenschaft* —y se aleja por tanto de la *Naturphilosophie*— en la medida que incluye la actividad mensurativa. Es muy ilustrativo al respecto lo que escribe Lafn Entralgo sobre diferentes formas de entender el conocimiento científico de la época. «En lo que atañe al método... durante los años del Romanticismo pugnan y se imbrican mutuamente cuatro métodos distintos para el conocimiento científico. Son los siguientes: 1º La *experimentación empírica*, si se admite tal redundancia semántica. Es el método de quienes se dedican a interrogar a la naturaleza mediante la observación y el experimento, sin previa adscripción a una filosofía natural determinada y con el solo propósito de conocer el hecho particular o general a que la observación y el experimento se refieren. Así operó Spallanzani en el mun-

do ilustrado, y así opera Magendi en el mundo romántico. 2º La *experimentación matematizadora*, entendida a la manera idealista de Kant (la estructura matemática de la naturaleza, construcción del sujeto), o el modo realista de Ampère (el «noumèno» o «cosa en sí», ente dotado de una estructura matemática mediante la investigación física). 3º La *contemplación especulativa* de Schelling y sus secuaces. Situado ante la realidad de la naturaleza, el hombre de ciencia pretende descubrir en su propio espíritu, a favor de una «intuición intelectual» más o menos «genial», la real constitución del mundo que contempla... «Comprenderemos el mundo cuando nos comprendamos a nosotros mismos...» 4º La *contemplación sensualista* o conocimiento de la naturaleza mediante el análisis sensorial y la ulterior recomposición de las sensaciones elementales con él obtenidas. Así procedieron... Bichat y Laennec» (Lafn Entralgo, 1964).

Precisamente la cuantificación es lo que permite a Herbart definir a la psicología como *Wissenschaft*. Su método es la *experimentación matematizadora*. La preocupación por la cuantificación es una constante predominante en Herbart (Herbart, 1822; 1822; 1824-1825). Detrás de esa forma de entender el método experimental estaría la concepción galileana y newtoniana de la ciencia de que la naturaleza está escrita en términos y se rige por leyes matemáticas.

De este modo Herbart supera los niveles meramente descriptivos de la psicología. Buscará explicar los fenómenos que aparecen en la experiencia. Como escribe Carpintero: se trata de la *experiencia interna, temporal, sucesiva, fluyente*. La experiencia de lo externo, de lo espacial, corresponde a la filosofía natural, a la física. Esta forma de diferenciar a la psicología de la física llegará hasta Wundt. Porque una característica de la *Wissenschaft* será el estudio de la realidad tal como aparece en la experiencia. En la experiencia interna aparecen los fenómenos como representaciones. Los fenómenos de conciencia surgen del choque del alma frente a otras realidades. Como consecuen-

cia del esfuerzo de esas realidades exteriores por hacerse presente en la conciencia surgen en ésta las representaciones. Así el mundo de lo psíquico es para Herbart el de lo representacional, el cognitivo. La permanencia de las representaciones en la conciencia, la predominancia de unas sobre otras, depende de la intensidad de las mismas, y con la intensidad se abre camino la posibilidad de la cuantificación. Esas unidades psíquicas que son las representaciones que integran la conciencia se asocian, suman y restan. Son cantidades. Por eso cabe su simbolización matemática. En este contexto se entiende cómo llegó Herbart al concepto de *umbral*, para referirse a la intensidad mínima que ha de tener una representación para permanecer en la conciencia. Cuando una representación pierde un mínimo de intensidad se desplaza al inconsciente (Carpintero, 1976; Boring, 1983).

La fundamentación metafísica de la psicología tal como la postula Herbart no está desvinculada de su condición de *Wissenschaft* sino más bien exigida como requisito para que sea posible su científicidad. Dijimos más arriba que la psicología se ocupa de la experiencia interna temporal, fluyente. De los fenómenos o diversos estados de la conciencia en los que se representa el mundo de la realidad. Ahora bien, Kant en la *Crítica de la razón pura* había rechazado la posibilidad de la psicología como ciencia porque en el ámbito de lo psicológico no eran posibles los juicios sintéticos a priori. Comparando la psicología como «fisiología de los sentidos externos», Kant razona que tanto lo psíquico como lo físico son fenómenos, pero con la diferencia de que el fenómeno que hay ante el sentido externo tiene algo fijo o permanente que proporciona un sustrato que sirve de fundamento a variables determinaciones y, en consecuencia, un concepto sintético, a saber: el de espacio y el de un fenómeno en él; en cambio, el tiempo, que es la única forma de nuestra intuición interna, no tiene nada permanente y por ende da a conocer solamente el cambio de

las determinaciones, mas no el objeto determinable. En efecto, en lo que denominamos alma, todo está en continuo fluir y nada hay permanente» (Kant, II, 105).

El enraizamiento metafísico de la psicología herbartiana será precisamente la respuesta a la dificultad planteada por Kant contra la cientificidad de la psicología. Efectivamente, en la experiencia interna se suceden los fenómenos, los diferentes estados de conciencia, pero la conciencia tiene una unidad. El límite lo marca el «umbral de la conciencia»; por debajo de la unidad de la conciencia subyace la unidad del alma, que es una unidad metafísica. La vida mental, la experiencia, es un fluir de fenómenos, de estados, de interacción de representaciones y de su inhibición en el inconsciente, pero por debajo de ese continuo fluir está el sustrato de la conciencia y del alma. La «apercepción» de que habla Herbart se refiere a los procesos por los que las representaciones se hacen presentes en la conciencia y se integran con la totalidad de las ideas conscientes (Boring, 1983). La masa aperceptiva tiene su escenario en la conciencia. Pero las representaciones pueden perder su intensidad, pueden llegar a no tener el mínimo de claridad necesario para permanecer en la conciencia y entonces caen en el inconsciente. Pasan así las representaciones del «estado de realidad» al «estado de tendencia» (Sahakian, 1982). Este hecho exige para Herbart la existencia de la unidad anímica a la que nos referíamos anteriormente, porque las representaciones no se destruyen al desaparecer de la conciencia sino que quedan inhibidas en el inconsciente.

Así, desde su óptica particular Herbart ha resuelto el problema de Kant respecto a la cientificidad de la psicología. Los fenómenos psíquicos —como los físicos a este respecto— también se dan sobre un fondo de permanencia y, consiguientemente, también cabe formular sobre ellos juicios sintéticos a priori y ser objeto por tanto de estudio científico.

Prescindiendo de las aportaciones concretas de Herbart en su intento de construir una

psicología científica, lo que sí parece es que el profesor de Königsberg ofrece una nueva idea de la psicología, que va a ser recogida y desarrollada por sus sucesores.

Efectivamente, por las mismas fechas que Comte comenzaba a publicar su *Curso de filosofía positiva* (1830) en el que excluía a la psicología del ámbito de las ciencias positivas, Beneke publicaba un manual de psicología como ciencia natural. Adversario del idealismo especulativo poskantiano e influido en parte por la psicología inglesa, en su *Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft* (1832) presenta a la psicología como la ciencia fundamental, encargada de analizar el fundamento y validez de todos los conocimientos. La psicología no estudia las facultades sino la experiencia interna con los métodos de la ciencia natural. Lo que no había dicho Herbart lo añade Beneke: la psicología no sólo es ciencia sino que es ciencia «natural». Con Herbart coincide en desplazar el objeto de la psicología de las facultades a la experiencia interna, apartándose así de la psicología del siglo XVIII. Pero da un paso más que Herbart: la psicología es una ciencia natural. En la experiencia psicológica, dice Beneke, son «dados» los principios que la razón utiliza como universalmente válidos y que deben ser sometidos a su vez a una ulterior inspección. Mientras que el saber que se tiene de la realidad externa en cuanto tal es incierto, la experiencia interna ofrece lo psíquico tal como es en sí, en su totalidad. Este concepto de experiencia interna parece ser muy próximo al de «experiencia inmediata» que desarrollará más tarde Wundt. Esta condición de la experiencia interna justifica que la psicología debe ser la base de todos los saberes. Beneke reduce también lo psíquico a representaciones, igual que lo hiciera Herbart. Toda representación surge de la relación con un estímulo externo, pero las representaciones pueden ser conscientes o desaparecer bajo el umbral de la conciencia, permaneciendo allí como huellas que resurgen con una renovación de los estímulos apropiados. Esta forma de entender la vida psíquica como representacional

en dependencia inmediata de los estímulos externos nos hace comprender por qué Beneke atribuye a la psicología la condición de ciencia natural. Su función es contrastar los principios de otras ciencias con los datos de la realidad que se dan precisamente en su totalidad en la experiencia interna.

Desde que lo hiciera Beneke, la aplicación del concepto de «ciencia natural» a la psicología se convertirá en usual entre los filósofos alemanes (Drobisch, 1842; Waitz, 1849; Forlidge, 1855), aunque no se emplee con el mismo sentido. Así, por ejemplo, los discípulos directos de Herbart, como es el caso de Drobisch, verán el carácter científico de la psicología matemática en que ésta desempeña respecto a los fenómenos psíquicos el mismo papel fundamental que desempeñan la geometría y la mecánica respecto a los fenómenos físicos. Así, la psicología no es ni una mera especulación ni una simple colección de hechos empíricos, sino una elaboración científica de estos últimos (Drobisch, 1842). Evidentemente, ambas formas de entender la psicología como ciencia natural o como ciencia empírica que utiliza el método de las ciencias naturales se harán convergentes en la psicofísica: la experimentación y la expresión matemática serán los instrumentos adecuados para convertir a la psicología en una ciencia natural (Robinson, 1976; Sahakian, 1975).

6. DESARROLLO DE LA FISIOLÓGIA Y NACIMIENTO DE LA PSICOFÍSICA

La fisiología sirvió de modelo en cuanto al método a la psicología científica posterior y le aportó contenidos de suma importancia. En primer lugar, porque los forjadores de la nueva ciencia se formaron con los grandes fisiólogos del momento partidarios de la experimentación y ellos mismos eran fisiólogos de formación. En segundo lugar, porque los nuevos psicólogos se servirán de los resultados de la fisiología para ampliar al campo psicológico los resultados de aquéllos.

6.1. Desarrollo de la fisiología

Las generaciones de la primera mitad del siglo XVIII están representadas en el campo de la fisiología por A. von Haller, R. Whytt y por el L. Galvani. Von Haller, profesor en Gotinga, es considerado el padre de la fisiología experimental, estableciendo la fisiología como ciencia independiente. Su obra *Elementa physiologiae corporis humani* (1755-1766) fue durante todo un siglo el tratado de fisiología. Whytt ha pasado a la historia principalmente por sus experimentos en 1730 sobre los reflejos, particularmente el reflejo pupilar. A su vez, Galvani demostró experimentalmente que el tejido animal generaba electricidad (Pérez Delgado, 1979, 1981).

En la segunda mitad del siglo XVIII (generaciones 1751 y 1766) nacen los grandes biólogos y fisiólogos franceses, quienes años más tarde dominarán —junto con los ingleses— la escena científica hasta bien entrado el siglo XIX. La polémica evolucionista se abrirá en Francia con Lamarck y Cuvier, el primero profesor de zoología en la Universidad de París y el segundo profesor de historia natural en el College de Francia. La autoridad científica y el apoyo político de que contaba Cuvier frenó la entrada en Francia de las ideas evolucionistas lamarckianas. Ahora bien, si los biólogos centran su atención en el problema de la evolución de las especies, los fisiólogos siguen investigando los reflejos. Así el checo G. Prochaska hará avanzar los descubrimientos de Whytt defendiendo que si era necesaria la actividad nerviosa para la acción refleja también se requería la *activación* mediante el «common sensorium» localizado en el cerebro y en la médula espinal para que las respuestas reflejas fueran automáticas (Zusne, 1984).

Del último tercio del siglo XVIII (generaciones 1781 y 1796) destacan en el campo de la fisiología F. Magendi, J. E. Purkinje, M. Hall, P. H. Flourens y J. Müller (Carpintero, 1981). Purkinje se ha hecho célebre por sus estudios de neuroanatomía y sobre la visión, si bien su contribución fue más bien

fenomenológica que experimental. Su teoría sobre la visión dará lugar a una controversia con Helmholtz. El francés F. Magendí es con todo el fisiólogo por excelencia de la generación de 1781. Famoso ya desde 1809 por su controversia con Bichat sobre los «espíritus animales», adquiere celebridad científica principalmente por haber demostrado experimentalmente la existencia de nervios motores y de nervios sensoriales. El escocés C. H. (Bell) ya había distinguido anteriormente (1811) esas dos fibras nerviosas, pero fue Magendí quien lo demostró experimentalmente y las describió con mayor claridad (Boring, 1942). La gran contribución de Flourens a la fisiología se refiere a la localización de las funciones cerebrales. Su espíritu experimentalista le lleva a oponerse a la vez a las especulaciones de los filósofos y a la extrema especificidad de los frenólogos. Mediante la técnica de la extirpación investigó los hemisferios cerebrales, el cerebelo, los tubérculos cuadrigéminos y los nervios, para aislarlos entre sí y determinar su función específica (1855) (Zusne, 1984).

Entre 1800 y 1850 se produjeron desarrollos muy notorios en el campo de la fisiología, gracias a la utilización de la observación y de la experimentación, Magendí defendió la validez y aun la exclusividad del experimento para el estudio de la naturaleza. Él se llamaba a sí mismo «chiffonier des faits», un trapero que con su gancho en la mano y su saco a la espalda recorría los dominios de la ciencia recogiendo lo que encontraba. La nueva fisiología de la época buscará, mediante la técnica experimental, forzar a la naturaleza viviente para que revele sus secretos. La vivisección se convertirá progresivamente en una de las técnicas más habituales de la fisiología de la época (Lafín Entralgo, 1963; Carpintero, 1976).

6.1.1. La aportación de la fisiología de Johannes Müller a la psicología

A principios del siglo XIX se produce en Alemania un proceso análogo en el campo

de la fisiología. La especulación fisiológica cede el paso a la experimentación mensurativa. La *Naturphilosophie* del romanticismo alemán creía que bastaba sumergirse en el propio espíritu para descubrir las leyes de la naturaleza. La *Naturwissenschaft*, por el contrario, se caracterizará por un interés creciente respecto de la observación y la experimentación.

Johannes Müller (1801-1858) es el fisiólogo alemán más representativo de la nueva orientación de la fisiología de la época. Su *Handbuch der Physiologie des Menschen* (1833-1840) le mereció el reconocimiento de fundador de la fisiología experimental. Müller recogió los descubrimientos de Bell y Magendí sobre las fibras sensoriales y las fibras motoras y las desarrolló. Una serie de experimentos con ranas le permitió diferenciar tres momentos en la actividad nerviosa: 1.º conducción nerviosa centrípeta, 2.º conexiones en el centro del sistema nervioso, y 3.º conducción nerviosa desde el centro del sistema nervioso a los músculos (Fearing, 1930; Carpintero, 1976; Carpintero, 1981; Boring, 1983).

En relación más estrecha con la psicología está la ley de Müller sobre «la energía específica de las fibras nerviosas sensoriales». Según esta ley nuestra percepción depende tanto de la condición de los nervios sensoriales cuanto del estímulo que los activa. Fundamentalmente, la ley incluye dos aspectos: (1.º) las sensaciones de los nervios pueden ser provocadas por la excitación de los nervios sin presencia de estímulos externos, y (2.º) el mismo estímulo externo puede dar lugar a diferentes sensaciones en sentidos distintos. Comúnmente se reconoce que con esta ley Müller encontró el equivalente fisiológico de la forma a priori del espacio kantiano, así como también se reconoce que un antecedente de esta teoría de Müller se encuentra en las cualidades secundarias de Locke. Por otra parte, con la ley de la energía específica de los sentidos de Müller se iniciará la discusión entre las teorías nativistas y empiristas sobre la percepción visual (Carpintero, 1981).

6.2. El nacimiento de la psicofísica

La influencia de la física en el nacimiento de la psicología científica tiene su expresión más directa en la aparición de la psicofísica, término acuñado por Gustav Fechner (1801-1887). El punto de partida de Fechner está en trabajos de E. H. Weber (1795-1878) sobre las sensaciones del peso (1846). Éste había hallado que la discriminación de un peso es más precisa en la medida que intervienen en ello más sentidos. Asimismo Weber halló que la discriminación de un cambio en el peso no estaba relacionada con el aumento absoluto del peso. El organismo no responde a magnitudes absolutas sino relativas. Esto quería decir que la capacidad para discriminar pequeñas diferencias en un estímulo no depende solamente de la intensidad del estímulo sino también de una cierta relación de los estímulos y el estímulo estándar utilizado en el experimento. Esto lo formuló Weber en la siguiente ley: La más pequeña diferencia perceptible entre dos excitaciones de la misma naturaleza se debe siempre a una diferencia real, que crece proporcionalmente con las mismas excitaciones (Buck-Rich, 1970).

Fechner fue médico, después físico, pero inducido por preocupaciones humanistas abandonó la física para dedicarse a la psicofísica. Su preocupación fundamental fue el problema de las relaciones de cuerpo y alma, pero buscó su solución por vías experimentales (Marshall, 1982). Los filósofos y psicólogos anteriores lo estudiaron e intentaron resolverlo suponiendo que no se podían fijar las relaciones mutuas sin saber antes qué era el cuerpo y qué era el alma. Guiado por su formación experimental Fechner modificará el planteamiento del problema. Para poder encontrar una solución hay que limitarse a establecer las relaciones funcionales entre los fenómenos físicos y los psíquicos. Lo demás son cuestiones filosóficas que no tienen salida. Para ese objetivo precisamente Fechner se servirá de los descubrimientos y método de Weber.

Efectivamente, en (1860) publica Fechner sus *Elemente der Psychophysik* que tuvo una gran resonancia primeramente en Alemania

y posteriormente en todo el mundo. Esta obra es un verdadero arsenal de observaciones nuevas, originales y llamativas, en las que los resultados de las experiencias del autor se apoyan en montañas de cifras, obtenidas con los métodos más ingeniosos y más escrupulosos (Delboeuf, 1877). Fechner distingue entre una psicofísica externa (en que se relacionan estímulo físico y sensación psíquica) y una psicofísica interna.

Los hallazgos de Fechner tienen como punto de partida la fórmula de Weber, es decir, que el incremento del estímulo para que sea perceptible ha de ser proporcional al estímulo al que se añade. Dicho de otro modo, ha de ser constante la relación entre el aumento de la estimulación y el estímulo base.

Además, Fechner supuso que: a) cada incremento en la sensación, al ser mínimo y equivalente al umbral diferencial tiene valor de unidad y constituye «una diferencia justamente perceptible»; b) cualquier sensación será así la suma de un cierto número de «diferencias justamente perceptibles»; c) los estímulos han de ir incrementando en aumentos proporcionales. La ley de Fechner que dice «la sensación es igual al logaritmo del estímulo» ($S = k \cdot \log I$) significa que los estímulos crecen en progresión geométrica o multiplicativamente, mientras que las sensaciones lo hacen aritmética o sumativamente (Stevens, 1961; Carpintero, 1976; Boring, 1983; Delboeuf, 1877).

A la formulación de esa ley matemática llegó Fechner mediante la utilización de tres métodos de medida de la sensibilidad diferencial: 1) el método de las mínimas diferencias justamente perceptibles; 2) el método de los casos acertados y fallidos, y 3) el método del error medio.

El método de las mínimas diferencias perceptibles consiste en determinar cuál es la mínima magnitud de la diferencia que puede ser reconocida como tal por el sujeto experimental. Así, si se quiere aplicar el método de las mínimas diferencias perceptibles al sentido del tacto se hará que una persona levante, por ejemplo, dos platos A y B, cargados con pesos distintos, y compare uno

de los pesos con otro un poco distinto. Si esta diferencia es lo suficientemente grande, entonces el sujeto la percibirá; en caso contrario pasará desapercibida. La sensibilidad para las diferencias de los pesos tiene una magnitud inversa al valor de esta diferencia.

Fechner señala que, en general, conviene comenzar con diferencias grandes, fácilmente perceptibles, e ir las disminuyendo hasta llegar a la mínimamente perceptible. Luego, y con la misma frecuencia, se utilizará el procedimiento inverso, o sea, se comenzará por diferencias muy pequeñas e imperceptibles y se las aumentará progresivamente hasta el punto en que sean percibidas. Por fin, el promedio de las diferencias perceptibles en los diferentes ensayos se tomará como diferencia mínima o justamente perceptible.

2) El método de los casos acertados y fallados consistió en determinar la magnitud del sobrepeso necesario para que, en las distintas condiciones en que suele estudiarse la sensibilidad, el sujeto dé la misma proporción de aciertos y de errores, o la misma proporción de aciertos en relación con el número total de juicios emitidos. Si se toma una diferencia muy pequeña de pesos y repetimos muchas veces el experimento, el sujeto sufrirá muchas equivocaciones en cuanto a la dirección de la diferencia, y considerará como más pesado el platillo más ligero, y a la inversa. Pero, cuanto mayores sean el peso añadido o la sensibilidad del sujeto, tanto más elevado será el número de aciertos, en comparación con el de errores o con el total de los casos. La magnitud de la sensibilidad en estas diferentes condiciones será inversa a la magnitud del sobrepeso utilizado.

3) El método del error medio consiste en que al considerar como patrón al peso de los platillos de la balanza, es posible igualar el otro peso, el peso deficiente, con el peso patrón

gracias al mero juicio de los sentidos. En general, el sujeto cometerá un determinado error, una equivocación que podrá comprobarse mediante el pesaje del platillo que el sujeto había considerado como idéntico al peso patrón. Si este experimento se repite muchas veces, los errores cometidos serán numerosos, y entonces se podrá calcular el promedio de los mismos. La sensibilidad hacia la diferencia de pesos será inversa al valor del error medio obtenido de esta manera. Puesto que tanto los errores por razón de más como por razón de menos dependen en idéntica medida de la ausencia de una percepción correcta, ambos son igualmente útiles para la medida, y por consiguiente los valores absolutos de los mismos no se restan sino que se suman.

Los tres métodos tienen un objetivo único a través de tres formas complementarias. En el primer método el umbral que separa las diferencias perceptibles de las imperceptibles es contemplada como una diferencia mínima perceptible. En el segundo se cuantifican las diferencias perceptibles y en el tercer método se miden las diferencias imperceptibles. Fechner estima, sin embargo, que el método de las diferencias mínimas perceptibles es el más simple y directo. Exige menos cálculos y es más rápido (Ribot, 1885; Boring, 1942).

Por encima de las críticas que la obra psicofísica de Fechner originó, su aportación a la psicología fue decisiva. Sus investigaciones desencadenaron otras muchas (Helmholtz, Mach, Wundt, Volkman, Delboeuf, Vierordt, Berstein), pero sobre todo y por encima de la validez de la ley fechneriana para medir la sensibilidad resultó de una trascendencia enorme la utilización rigurosa del método experimental para el estudio de los fenómenos psíquicos. A ello se debe principalmente la importancia de la primera psicofísica en la historia de la psicología.

BIBLIOGRAFÍA

- ALQUIE, F.: *La découverte métaphysique de l'homme chez Descartes*, PUF, París, 1966.
—: «La idea de la causalidad de Descartes a Kant». En CHATELLET (ed.), *Historia de la Filosofía, II. Los Ilustrados*, Espasa, Madrid, 1976.
ANNIN, B. L.; BORING, E. G., y WATSON, R. I.: «Important psychologists, 1600-1967». *J. Hist. Beh. Sc.*, 4, 303-315, 1968.

- ARIEN, R.: «Mind-Body interaction in cartesian Philosophy». *The Southern Journal of Philosophy*, 21, 33-37, 1983.
ARNOLD, N.: «Hume's skepticism about inductive inference». *Rev. Hist. Psicol.*, 20, 31-35, 1982.
AUBENQUE, P.: «Aristóteles y el Liceo». En B. PARAIN, *Historia de la Filosofía, II. La filosofía griega*, 184-242, Siglo XXI, Madrid, 1982.
BARRADO, M.: *Estudios de psicología experimental*, CSIC, Madrid, 1946.
—: *Introducción a la Psicología experimental*, Voluntad, Madrid, 1928.
BELVAL, Y.: «Intuitionisme cartésien et psychologisme». *Revue Internationale de Philosophie*, 37, 319-325, 1983.
BENEKE, F. B.: *Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft* (1833), Mittler, Berlín, 1964.
BENOW, J.: «Psychologie empirique et épistémologie dans les "Philosophische Versuche" de Tetens». *Archives de Philosophie*, 46, 271-289, 1983.
BYSADSB, J. M.: «La clasificación cartesienne des passions». *Revue Internationale de Philosophie*, 37, 278-287, 1983.
BORING, E. G.: *Historia de la psicología experimental*, Trillas, México, 1983.
—: *Sensation and perception in the history of experimental Psychology*, Appleton, New York, 1942.
BOYER, Ch.: *L'idée de vérité dans la philosophie de saint Augustin*, París, 1941.
BRES, Y.: *La psychologie de Platon*, PUF, París, 1968.
CAPARRÓS, A.: «Notes for Reconsidering the Called Philosophic Psychologies». *Rev. Hist. Psicol.*, 5, 85-90, 1981.
CARPINTERO, H.: *Historia de la Psicología*, UNED, Madrid, 1976.
CARPINTERO, H., y PEIRÓ, J. M.: *Psicología contemporánea*, Alfaplan, Valencia, 1981.
CASSIRER, E.: *Individuo y cosmos en la filosofía del Renacimiento*, Buenos Aires, 1951.
CHATEAU, J., et al.: *Las grandes psicologías contemporáneas*, Herder, Barcelona, 1979.
CLAPARÈDE, E.: *La asociación de ideas*, Jorro, Madrid, 1907.
COAN, R. W., y ZAGONA: «Contemporary ratings of psychological theorists». *Psychol. Record*, 12, 315-322, 1962.
DELBOEUF, J.: «La loi psychophysique et le nouveau livre de Fechner». *Revue Philosophique*, 1, 127-157, 1978.
—: «La loi psychophysique. Hering contre Fechner». *Revue Philosophique*, 3, 225-263, 1977.
DESCARTES, R.: *Observaciones sobre la explicación de la mente humana*, Teorema, Valencia, 1981.
DROBISCH, E.: *Erste Grundlinien der mathematischen Psychologie*, Leipzig, 1850.
—: *Empirische Psychologie nach naturwissenschaftlicher Methode*, Leipzig, 1842.
DUQUE, F.: «Estudio preliminar». En David HUME, *Tratado de la naturaleza humana*, 1, 15-38, Editora Nacional, Madrid, 1977.
FEARING, F.: *Reflex action: A study in the History of physiological Psychology*, Baltimore, 1930.
FERRI, L.: *La psychologie de l'association depuis Hobbes jusqu'à nos jours*, Baillière, París, 1883.
FIELD, R. W.: «St. Thomas Aquinas on Properties and the Powers of Soul». *Laval Théol. Phil.*, 40, 203-216, 1984.
FORTLAOR, K.: *System der Psychologie als empirische Wissenschaft aus Beobachtung des inneren Sinnes*, Leipzig, 1855.
GALTHER, A. B.: *Hume's theory of the passions and of morals*, Berkeley, Cal., 1950.
GARFIELD, E.: «The 100 most cited SSCI authors, 1969-1977. 1. How the names were selected». *Current Contents*, 38, 5-11, 1978.
GAUTHIER, R. A.: «Aristote. L'Éthique à Nicomaque, I, Introduction et Traduction». *Publ. Univ. Louv.*, Louvain, 1958.
GILSON, E.: *Introduction à l'étude de St. Augustin*, J. Vrin, París, 1929.
—: *El espíritu de la filosofía medieval*, Emecé, Buenos Aires, 1952.
GUEROUULT, M.: *Descartes selon l'ordre des raisons. II. L'âme et le corps*, Aubier-Montaigne, París, 1968.
HARTLEY, D.: «Observaciones sobre el hombre». En SAHAKIAN, *Historia de la Psicología*, Trillas, 1982.
HEARNshaw, L. S.: *A short history of British psychology*, Methuen, London, 1964.
—: «Francis Bacon. Harbinger of scientific Psychology». *Rev. Hist. Psicol.*, 6, 5-14, 1985.
HELLER, A.: *El hombre del Renacimiento*, Península, Barcelona, 1980.
HERBART, J. F.: *De attentionis mensura causisque primariis. Psychologiae principia statica et mechanica*, Koenigsberg, 1822.
—: *Ueber die Möglichkeit und Notwendigkeit Mathematik auf Psychologie anzuwenden*, Koenigsberg, 1822.
—: *Psychologie als Wissenschaft, neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik (1824-1825)*, Bonset, Amsterdam, 1968.
HIGBEE, R. L.: «Psychological Classics: Publication that have made lasting and significant contributions». *Amer. Psychol.*, 30, 182-184, 1975.
JAEGER, W.: *Aristóteles. Bases para la historia de un desarrollo intelectual*, FCE, México, 1943.
JANNONE, A., y BARBOTIN, E.: *Aristote. De l'âme*, Belles Lettres, París, 1966.
LAÍN ENTRALGO, P.: *Historia de la medicina moderna y contemporánea*, Ed. Científico-médica, Barcelona, 1963.
LAWLER, E. B., y LAWLER, C. O.: «Who cites whom in psychology». *J. Gen. Psychol.*, 73, 31-36, 1965.
LEARY, D. B.: «Immanuel Kant and the development of modern Psychology». En WOODWARD, *The problematic science...*, 17-42, 1982.

