

## ANÁLISIS DE LAS INFLUENCIAS EN LA OBRA DE RAMÓN TURRO

MILAGROS SAIZ  
Univ. Autónoma de Barcelona

### RESUMEN

En este artículo se presentan diferentes formas de análisis de las influencias en la obra de Ramón Turró, centrándonos más ampliamente en el análisis de referencias. A través de este análisis hemos obtenido los autores que más le influenciaron, así como de dónde procedían estas influencias (profesiones, especialidades y demarcaciones geográficas).

### SUMMARY

This article present different ways to analyse the influences in the Ramón Turró's work, with a central interest in the references analysis, through this analysis we got the authors that more influenced Turró's work, than theirs especialities and nationalities.

Ramón Turró ha sido considerado como precursor de la psicología experimental en Cataluña, su figura carismática ha atraído a diferentes autores. Sin embargo, a pesar de este interés, tanto su biografía como el análisis de su obra presentaban una serie de lagunas e inconcreciones que precisaban un reanálisis.

En anteriores trabajos (Sáiz, 1989; Sáiz, en prensa) hemos procedido tanto al análisis de su biografía como al análisis de su obra, lo que nos ha permitido aclarar datos biográficos, así como localizar publicaciones de este autor que no habían sido señaladas.

Existen ya algunos estudios que han abordado la obra de Turró (Bellido, 1926a, b, c; Caparrós y Vila, 1981; Cardoner, 1950; Domingo, 1970; Espasa, 1975; Riera, 1973, 1974; Roca i Balasch, 1981a, b; Sempere, 1965; Siguán, 1980, 1981, entre otros), pero en líneas generales son reflexiones valorativas, no existiendo análisis sistemáticos de las influencias que recibió la obra de este autor. El objetivo de nuestro trabajo ha sido cuantificar estas influencias que nos permiten aportar nuevos datos que pueden ampliar y sintetizar lo ya dicho sobre Ramón Turró.

La medición de las influencias que pudo recibir Turró y que tuvieron una repercusión sobre su obra, pueden ser analizadas de forma diferente. Una posibilidad de análisis sería el poder acceder a la biblioteca o a las fuentes de consulta que Turró tuvo a su alcance. Nuestras indagaciones al respecto nos han llevado a la conclusión de que esta vía es inaccesible en este momento.

Sabemos que disponía de una biblioteca peculiar, puesto que habitaba a deshojar los libros y publicaciones, quedándose con aquellos apartados más interesantes, por lo que su biblioteca constaba especialmente de «separatas», aunque no descartamos la existencia de libros básicos completos.

En la búsqueda de su biblioteca particular hemos llegado a saber que:

- \* no quedó rastro de ella en el Laboratorio Municipal, e incluso la biblioteca de este centro dispone de escaso material sobre el autor.

- \* su casa de Notariado nº 10 ya no es propiedad de ningún familiar y ha desaparecido cualquier pertenencia del autor. En el mismo edificio habitan parientes lejanos de Turró que nos han proporcionado un buen anecdotario familiar, que excede los intereses de este artículo, pero que nos permite indicar que los herederos de Turró emigraron a Argentina, llevándose con ellos todo vestigio de valor, con lo que cabe suponer que los libros en buen estado desaparecieron con ellos.

- \* su residencia de San Fost de Capcentelles fue vendida y destruida por los nuevos propietarios que edificaron una nueva vivienda. Sabemos que la antigua casa disponía de una amplia biblioteca, puesto que Turró estuvo largos períodos residiendo en ella por motivos de salud. Esta biblioteca corrió la misma suerte que la de calle Notariado, restaron en ella papeles y separatas de libros que habían interesado a Turró, pero, según manifestaciones de los antiguos masovers, pasado un período y con motivo de la venta, se produjo una quema indiscriminada de este material pensando que eran papeles viejos que carecían de interés.

En consecuencia esta línea de análisis queda excluida como medio de conocer las influencias bibliográficas de Turró y lo único que podemos afirmar es que entre el Laboratorio Municipal, la Biblioteca de Cataluña y la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares, Turró pudo acceder a las principales revistas médicas y biológicas de la época.

Otra vía de análisis, es conocer la situación socio-cultural, así como los personajes relevantes que incidieron en la vida de Turró.

El siglo XIX estuvo marcado desde el punto de vista político-social por el tópicos de las «dos Españas», una liberal, progresista e interesada en la innovación científica, la otra, conservadora de la tradición y reacia a los nuevos avances. Esta situación dió como consecuencia que no existiera en España un movimiento científico a nivel europeo.

El saber médico a principios del siglo XIX presentaba un retraso y decadencia considerables. En ese siglo se enmarcan las disputas entre idealismo y positivismo. La primera mitad es de predominio idealista y la segunda mitad tiene un marcado cariz positivista (Riera, 1973).

Turró accede al mundo científico cuando se está produciendo el cambio del vitalismo (Letamendi) a una progresiva aceptación del positivismo. Los orígenes del cambio se pueden hallar alrededor de 1868, a partir de aquí, poco a poco se incorporan a la Facultad de Medicina profesionales de mentalidad más abierta (Coll y Pujol, Giné y Partagas, Pi i Sunyer, Robert, Rodríguez Méndez, Valentí, entre otros). Esta nueva generación de la medicina catalana tiene un fuerte interés renovador y va a ser con la que contacte más directamente Ramón Turró.

Un análisis del foco de influencias puede realizarse a través del profesorado que intervino directamente en su formación médica y filosófica. A través del Arxiu Històric General de la Universitat de Barcelona, hemos accedido a los anuarios donde aparece el cuadro de profesores que impartió docencia durante los cursos académicos en los que Turró asistió a la Universidad.

Del cuadro de profesores de Filosofía y Letras cabe destacar a M. Milà Fontanals y a Joaquim Rubió i Ors, que imparten Principios Generales de Literatura y Literatura Española e Historia Universal, respectivamente, quienes pudieron influir en su postura nacionalista. Sin embargo, debemos señalar que el número de asignaturas que cursó de filosofía propiamente dicha se limita a la Metafísica impartida por el profesor Somoza, del cual no tenemos ninguna referencia. No cabe duda, sin embargo, que su formación filosófica debió de orientar sus lecturas y darle acceso al conocimiento de la filosofía contemporánea. La lectura de la obra filosófica de Turró es fiel reflejo de este conocimiento.

En lo que respecta a los aspectos científico-médicos, sabemos que su paso por la facultad no fue grato para él y lo recibió con un cierto desencanto, especialmente en la figura de Letamendi. Consideramos que este autor influyó a Turró justo como detonante o elemento de reacción contra la medicina imperante y le hizo tomar una postura contraria, por lo tanto, positivista. Sin embargo, desde nuestro punto de vista, la figura más relevante o que pudo tener una mayor influencia sobre Turró fue, sin duda, Jaume Pi i Sunyer. Como es sabido Jaume Pi i Sunyer a su ingreso como titular de la cátedra de

Patología General, pide a Turró, que en aquellos momentos estaba en Madrid, que regrese a Barcelona para incorporarse como ayudante de su cátedra. Las ideas de Jaume Pi i Sunyer sobre la utilización del método experimental y la facilitación de un laboratorio de trabajo empujaron a Turró, de forma definitiva, al campo de la investigación científica.

Después de comprobar que no existe un acceso directo a las fuentes bibliográficas y dilucidar someramente los personajes y situación de la época que pudo repercutir en la labor científica de Turró, nos restan dos posibles sistemas de análisis de las influencias: a) el análisis de las referencias bibliográficas, y b) el análisis de los autores citados en los textos de su obra.

Cuando se revisan las obras de Turró se detecta la ausencia de referencias bibliográficas, al estilo de nuestros días, aspecto que limita este tipo de análisis. Sólo se han producido a lo largo de su extensa publicación cincuenta y cinco referencias y no todas poseen los datos íntegros referenciables, estas referencias se distribuyen en las diferentes áreas de trabajo. Creemos que la información de la influencia que pueden proporcionarnos es poco significativa por sí sola, por lo que el único análisis que queda a nuestra disposición es la revisión de los autores citados a lo largo de toda su obra, que incluye, asimismo, la contabilización de estas referencias.

Se procedió, pues, a la lectura detallada de la bibliografía de Turró en busca de estos datos. La tabla nº 1 presenta el número de originales por área y el número real de trabajos revisados. Hemos considerado las siguientes áreas de trabajo: crítica, bacteriología, epidemiología, inmunología, anafilaxia, fisiología, secreción interna, veterinaria, filosofía, psicología y metodología.

De la lectura de estas obras hemos extraído el número de autores citados y el número de citas recibidas por cada uno de ellos. En la tabla nº 2 mostramos los resultados obtenidos, distribuidos por las diferentes áreas.

Puede observarse en la tabla nº 2, que hemos diferenciado entre autores exclusivamente citados en la propia categoría de aquellos que aparecen además en otras áreas. Destacamos que aquellas áreas más especializadas son las que presentan un índice menor de interrelación (bacteriología, anafilaxia y secreción interna). Las áreas de filosofía, psicología y metodología presentan un alto índice de autores que aparecen en otras áreas.

Como puede comprobarse el análisis se ha realizado sobre 3.630 citas, de las cuales el mayor índice de citación corresponde a la filosofía, aunque este resultado es un tanto engañoso puesto que Kant ha sido señalado con mucha asiduidad en la obra «Filosofía Crítica», apareciendo tan solo en esta obra 292 veces.

## Análisis de las influencias en la obra...

Tabla nº 1.- Número de originales y trabajos revisados por área

<i>Áreas</i>	<i>nº originales</i>	<i>nº revisados</i>	<i>% revisados</i>
Crítica	54	44	81,5
Bacteriología	28	25	89,3
Epidemiología	12	10	83,3
Inmunología	25	21	84
Anafilaxia	9	9	100
Fisiología	3	3	100
Secreción interna	7	5	71,4
Veterinaria	4	1	25
Filosofía	5	5	100
Psicología	10	10	100
Metodología	2	2	100
Total	159	134	84,3

Tabla nº 2.- Número de autores y citas por áreas

	<i>autores</i>	<i>nº citas</i>	<i>aut. exclus. del área</i>	<i>autores compart.</i>	<i>% comp.</i>
Crítica	176	620	73	103	58,5
Bacteriología	176	485	105	71	40,3
Epidemiología	40	87	21	19	47,5
Inmunología	115	459	51	64	55,6
Anafilaxia	41	140	25	16	39,0
Fisiología	148	456	82	66	44,6
Secreción interna	77	123	50	27	35,1
Veterinaria	19	20	5	14	73,5
Filosofía	96	768	40	56	58,3
Psicología	92	382	39	53	57,6
Metodología	40	90	13	27	67,5
Total	1020	3630	504		

El apartado de crítica presenta, también, un alto índice de citación (620 citas) y de autores compartidos con otras áreas (58,5%). A través de esta labor crítica Turró tuvo acceso a los avances científicos de su época, lo que le hizo alcanzar un buen nivel de conocimientos sobre las últimas aportaciones en el

campo de la ciencia. Estos conocimientos son utilizados después en las diferentes áreas de trabajo. Somos de la opinión de que este trabajo periodístico de reflexión y valoración produjo en Turró una postura permanente de abordaje crítico en toda su labor, tanto teórica como investigativa. Así observamos que muchas de sus obras parten de la premisa de atacar posturas contrarias a sus planteamientos científicos, generalmente en defensa de la metodología experimental y en contra de la especulación metafísica y desligada de los hechos.

La suma de los autores citados por área nos da 1.020 autores referenciados, de los cuales 504 han sido citados en una sola área y el resto han aparecido en más de un área. Puesto que estos datos se obtienen por el sumatorio de los autores por área, da una cifra que no corresponde a la realidad, por lo que en la tabla nº 3 se muestra el número real que, como podemos ver, corresponde a 686 autores, de los cuales 182 son los que se repiten entre áreas. Obsérvese que estos 182 autores han reunido 2.611 citas que representan el 71,9% del volumen de citación, lo cual es indicativo de que estos científicos son los que más repercutieron en la obra de Turró.

Tabla nº 3.- Número real de autores y citas.

	<i>nº autores</i>	<i>nº citas</i>	<i>%</i>
Exclusivos	504	1019	28,1
Compartidos	182	2611	71,9
Total	686	3630	

Opinamos que un verdadero análisis de las influencias de los autores que aparecen en la obra de Turró, conlleva al conocimiento de sus características y aportaciones, así como, al campo científico al que pertenecen y la demarcación territorial de la que proceden. Para ello hemos procedido a la búsqueda de sus datos representativos a través de las siguientes fuentes:

.Boring, E.G. (1978). Historia de la Psicología Experimental. México. Trillas.

.Enciclopedia Universal Sopena (1963). Barcelona: Edit. Ramón Sopena.

.Gran Enciclopèdia Catalana (1980). Barcelona: Enciclopèdia Catalana, S.A.

.Gran Enciclopedia Larousse (1972). Barcelona: Edit. Planeta, S.A.

Tabla nº 4.- Profesiones de los autores citados por Turró.

<i>Profesiones</i>	<i>nº autores</i>	<i>%</i>
FISILOGO	41	
MEDICO/FISILOGO	20	
ANATOMISTA/FISILOGO	2	
TOTAL	63	17,5 %
FILOSOFO	62	
TOTAL	62	17,2 %
MEDICO	62	
TOTAL	62	17,2 %
MEDICO/BACT./INMUNOLOGO	27	
BACTERIOLOGO/INMUNOLOGO	19	
MEDICO/HIGIENISTA/EPIDEM.	6	
MICROBIOLOGO	2	
ANATOMISTA/BACTERIOLOGO	2	
TOTAL	56	15,6 %
QUIMICO	17	
FARMACOLOGO/BIOQUIMICO	2	
MEDICO/FARMACEUTICO	1	
TOTAL	20	5,6 %
ANATOMISTA	9	
HISTOLOGO	5	
ANATOMO/CIRUJANO	2	
TOTAL	16	4,4 %
VARIAS ARTES	16	
TOTAL	16	4,4 %
MEDICO/PATOLOGO	15	4,2 %
NATURALISTA	7	
VETERINARIO	4	
BIOLOGO	1	
BOTANICO	1	
TOTAL	13	3,6 %
MEDICO/CIRUJANO	11	
NEUROLOGO	1	
TOTAL	12	3,3 %
MATEMATICO/FISICO	5	
FISICO	4	
ASTRONOMO	2	
TOTAL	11	3,1 %
PSICOLOGO	6	
PSICOFISILOGO	3	
TOTAL	9	2,5 %
MEDICO/ENDOCRINO	5	1,4 %

Se han localizado el 75,3% de los autores que aparecen en las diferentes áreas y el 41,5% de los que cita en una sola área. El resto creemos que no se han localizado por tratarse de autores que tuvieron una cierta repercusión en la época de Turró pero que no han trascendido a nivel histórico. Consideramos, sin embargo, que el número de autores analizado es suficientemente significativo para valorar los núcleos generales de influencia.

La tabla nº 4 nos muestra el número y porcentaje de los campos científicos a los que pertenecen los autores citados por Turró.

Obsérvese como los núcleos de influencia más predominantes se sitúan en fisiología, filosofía y medicina. Si contabilizamos por separado todos aquellos autores que son médicos, al margen de la especialidad que profesan, nos encontramos que el 41,7% pertenecen a esta profesión, lo cual pone en evidencia que los profesionales de la medicina extendieron sus campos de actuación a otras áreas.

En la tabla nº 5 podemos comprobar los países de procedencia de los autores citados.

Tabla nº 5.- Nacionalidades de los autores citados por Turró.

<i>Nacionalidad</i>	<i>nº autores</i>	<i>%</i>
FRANCES	89	24,8
ALEMAN	84	23,4
ESPAÑOL	79	22,0
INGLES	32	8,9
GRIEGO	19	5,3
ITALIANO	17	4,7
RUSO	7	1,9
SUIZO	7	1,9
NORTEAMERICANO	5	1,4
AUSTRICO	4	1,1
BELGA	3	0,8
DANES	3	0,8
HOLANDES	3	0,8
ARGENTINO	2	0,6
CUBANO	1	0,3
HUNGARO	1	0,3
JAPONES	1	0,3
POLACO	1	0,3
SUECO	1	0,3



*Análisis de las influencias en la obra...*

Francia y Alemania reúnen el índice más alto de autores, junto a los procedentes de España (22,0%), ampliamente diferenciados del resto de países. Una explicación a estos datos sería el hecho de que Alemania poseía un fuerte potencial científico en el campo de la fisiología y que la renovación bacteriológica y médica se situaba en Francia. La gran participación de España es debida, en especial, a la citación de sus colegas y colaboradores, así como a la crítica de autores fuera de las líneas de la metodología experimental. Es interesante remarcar la poca participación de los autores norteamericanos que se sitúan por debajo de italianos, suizos y rusos.

Tabla nº 6.- Relación de autores más citados por Turró (los números entre paréntesis corresponden al número de obras en que aparecen citados).

<i>Autores</i>	<i>Total citas</i>
KANT	386 (11)
LETAMENDI	117 (6)
PASTEUR	103 (25)
MAREY	78 (4)
MECHNIKOFF	74 (18)
MÜLLER	72 (17)
DESCARTES	68 (10)
BECHAMP	66 (6)
KOCH	62 (28)
CL. BERNARD	60 (19)
NIETO SERRANO	55 (1)
EHRLICH	51 (8)
ARISTOTELES	47 (10)
EMPIRISMO	47 (1)
HELMHOLTZ	46 (10)
PAVLOV	45 (8)
RICHE	37 (9)
BALMES	34 (3)
VULPIAN	34 (3)
CHARRIN	30 (7)
WUNDT	30 (10)
EBERTH	28 (17)
A. P. I. SUNYER	28 (10)
CHAUVEAU	25 (11)
RAMON CAJAL	25 (7)
ROUX	25 (17)
ESCOLASTICA	25 (7)
BUCHNER	24 (14)
KHÜNE	22 (9)
GALILEO	21 (8)

Después del análisis de todos los autores, hemos extraído aquellos que recibieron un mayor número de citas (véase la tabla nº 6), de los cuales el 90% corresponden a los citados en varias áreas. Este análisis permite una mayor concreción y visualización de las influencias más relevantes.

Si catalogamos estos autores, como hemos hecho a nivel global, veremos como se definen más claramente las nacionalidades y las especialidades. La tabla nº 7 nos permite ver como Francia y Alemania se sitúan como las más preponderantes de forma igualitaria (33,3% cada una). La proporción de fuerzas se mantiene paralela a la general y han quedado excluidas aquellas nacionalidades menos significativas. Gran Bretaña sólo ha situado la escuela empirista en global, sin que ningún autor individual se haya colocado dentro de los más citados.

Tabla nº 7. - Nacionalidades de los autores más citados por Turró

<i>Nacionalidad</i>	<i>nº autores</i>	<i>%</i>
ALEMAN	9	33,3
FRANCES	9	33,3
ESPAÑOL	5	18,5
RUSO	2	7,4
GRIEGO	1	3,7
ITALIANO	1	3,7

Las especialidades profesionales han quedado más claramente delimitadas al campo de la fisiología (25,9%), bacteriología-inmunología (25,9%) y filosofía (14,8%). Estos aspectos permiten constatar el foco de sus intereses temáticos y observar como la fisiología ocupa uno de los lugares preponderantes en influencia (véase la tabla nº 8).

Por último, consideramos interesante verificar los autores que han tenido una mayor interrelación entre áreas (véase la tabla nº 9), lo cual creemos es indicativo de una influencia más directa sobre Turró, puesto que los utiliza a menudo como ejemplo dentro de su diferente bibliografía.

Esta última tabla nos muestra que, además del gran número de citas que reciben, por lo general, estos autores aparecen en bastantes publicaciones. El análisis de sus características nos permite comprobar que se trata de autores que en su mayoría revolucionaron e hicieron evolucionar sus especialidades amparados en una metodología científica.

Tabla nº 8.- Profesiones de los autores más citados por Turró.

<i>Profesiones</i>	<i>nº autores</i>	<i>%</i>
BACTERIOL./INMUNOLOGO	4	
MEDICO/BACTERIOLOGO	3	
TOTAL	7	25,9 %
FISIOLOGO	5	
MEDICO/FISIOLOGO	2	
TOTAL	7	25,9 %
TOTAL FILOSOFO	4	14,8 %
VETERINARIO	1	
QUIMICO	1	
FISICO/MATEMATICO	1	
TOTAL	3	11,1 %
PSICOLOGO	1	
PSICOFISIOLOGO	1	
TOTAL	2	7,4 %
MEDICO/ANATOMISTA	1	
HISTOLOGO	1	
TOTAL	2	7,4 %
MEDICO	2	7,4 %

Tabla nº 9.- Autores citados en cinco de las áreas en que trabajó Turró.

<i>Autor</i>	<i>nº de citas</i>	<i>nº obras</i>	<i>Características</i>
CL. BERNARD	60	19	Metodólogo. Fundador Medicina Experimental
CONHEIM	8	6	Sistem. Patología Moderna
CHAUVEAU	25	11	Padre Veterinaria Moderna
GOETHE	7	7	Filósofo
PASTEUR	103	25	Fund. Bacteriología Moderna
PII SUNYER	28	10	Fisiólogo. Fundador Escuela Fisiológica de Barcelona.
THYNDALL	5	5	No se ha localizado
VIRCHOW	11	9	Fundador Patología Celular

Tras este análisis global de autores citados en toda la obra de Ramón Turró, creemos que conviene hacer un análisis diferenciado de aquellos autores que son señalados en su obra psicológica. En este sentido cabe señalar que en los diez originales que componen el apartado psicológico han sido citados 92 autores con un global de 382 citas. Treinta y nueve autores han sido citados exclusivamente en esta área y el resto (53) han aparecido ya en otras áreas.

Hemos procedido, también, al análisis pormenorizado de las especialidades científicas y las nacionalidades de los autores citados. La tabla nº 10 nos permite constatar que en esta área hay una mayor influencia de los autores de origen alemán (33,8%) en detrimento de los franceses y españoles (19,7 y 11,3%, respectivamente). Debemos destacar que Alemania era el foco de la naciente Psicología Experimental y, además, era un núcleo importante para la Fisiología.

Tabla nº 10.- Nacionalidades de los autores citados por Turró en las obras de Psicología.

<i>Nacionalidad</i>	<i>nº autores</i>	<i>%</i>
ALEMAN	24	33,8
FRANCES	14	19,7
ESPAÑOL	8	11,3
INGLES	7	9,8
GRIEGO	6	8,5
ITALIANO	5	7,0
NORTEAMERICANO	2	2,8
RUSO	2	2,8
ARGENTINO	1	1,4
DANES	1	1,4
HOLANDES	1	1,4

En la tabla nº 11 se presenta la catalogación de las especialidades científicas de los autores. Constatamos que el primer núcleo de influencia se sitúa en la fisiología (32,4%), seguido de la filosofía (28,4%), ambas lejanas de los otros tipos de especialidades.

Los resultados de esta tabla y de la anterior permiten constatar que la obra psicológica de Ramón Turró estuvo fuertemente influenciada por la fisiología, y, especialmente, por la fisiología de origen alemán.

Tabla nº 11.- Profesiones de los autores citados por Turró en las obras de Psicología.

<i>Profesión</i>	<i>nº autores</i>	<i>%</i>
FISIOLOGO	17	
MEDICO/FISIOLOGO	7	
TOTAL	24	32,4 %
FILOSOFO	21	
TOTAL	21	28,4 %
FISICO	3	
VETERINARIO	1	
QUIMICO	1	
FISICO/MATEMATICO	1	
NATURALISTA	1	
BIOLOGO	1	
TOTAL	8	10,8 %
PSICOLOGO	4	
PSICOFISIOLOGO	2	
TOTAL	6	8,1 %
MEDICO	4	
MEDICO/CIRUJANO	2	
TOTAL	6	8,1 %
HISTOLOGO	3	
ANATOMISTA	1	
MEDICO/ANATOMISTA	1	
TOTAL	5	6,8 %
MEDICO/HIGIENISTA	1	
MEDICO/BACTERIOLOGO	1	
TOTAL	2	2,7 %
TOTAL VARIOS	2	2,7 %

La extracción de los autores más citados (tabla nº 12) nos facilita la comprobación de que los alemanes ocupan el lugar más predominante (seis de los nueve autores son alemanes). Nótese cómo esta tabla nos permite concretar una primera aproximación de la orientación psicológica de Turró. En los cinco primeros lugares encontramos a Müller, que trabajó sobre fisiología del sistema nervioso; a Helmholtz, que estudió la percepción visual y cuyas ideas estaban en concordancia con la visión de Turró; a Pavlov, cuya aproximación representaba la forma de objetivar la psicología y a Kant y Wundt que sirvieron a Turró como elementos de crítica -a pesar de la admiración que les profesaba- de la forma incorrecta de abordar el conocimiento y el planteamiento de la Psicología.

Vemos pues una influencia fisiológica como medio de conectar la psicología dentro de una vertiente científica y elementos de crítica hacia la configuración no experimentalista.

Tabla nº 12.- Relación de los autores más citados en las obras de Psicología.

<i>Autores</i>	<i>nº veces citado</i>	<i>nº obras</i>
KANT	43	4
MÜLLER	37	6
HELMHOLTZ	29	4
PAVLOV	20	5
WUNDT	10	5
LOTZE	10	4
CONDILLAC	8	5
ARISTOTELES	8	4
WEBER	8	2

Otra forma de comprobar el foco de influencias que recibió la obra psicológica de Turró es ver las áreas donde figuran los autores que han sido citados en Psicología. La tabla nº 13 nos muestra estos datos.

Tabla nº 13.- Distribución por áreas de los autores citados en Psicología.

	<i>nº autores</i>	<i>%</i>
TOTAL AUTORES COMPARTIDOS	53	
COMPARTIDOS CON CRITICA	25	47,2
COMPARTIDOS CON BACTERIOLOGIA	8	15,1
COMPARTIDOS CON INMUNOLOGIA	9	16,9
COMPARTIDOS CON FISIOLOGIA	29	54,7
COMPARTIDOS CON FILOSOFIA/MET.	30	56,6

Analizando estos 53 autores observamos que si excluimos la categoría de Crítica, la mayoría de ellos están también citados en las categorías de Fisiología (54,7%) y Filosofía/Metodología (56,6%), lo cual denota la clara influencia fisiológica en la obra psicológica de Turró, aunque, como es natural, situado en su época no puede desligarse de los aspectos conectados con la filosofía. Este aspecto viene doblemente refrendado a través de los autores y sus actividades (ver tabla nº 11). Obsérvese que los autores catalogados como fisiólogos obtienen un 32,4%, los filósofos un 28,4% y los psicofisiólogos/ psicólogos un 8,1% (entre ellos Pavlov, Betcherev y Wundt).

Por otra parte, podemos analizar su conocimiento y bagaje de aspectos relacionados con la psicología procediendo al análisis de los autores citados por él, con aquellos que Boring seleccionó para la configuración de su libro "*Historia de la Psicología Experimental*".

Hemos constatado como la mayoría de los autores citados por Boring en el área de la investigación fisiológica que repercutió en la Psicología, aparecen también citados por Turró (Bell, Bichat, Helmholtz, Magendie, Müller, Weber, etc.), lo cual reafirma su buen conocimiento del desarrollo de la fisiología, así como de sus contemporáneos, a la vez que podría entreeverse que partía de las premisas fisiológicas en su concepción de la Psicología Experimental.

Los autores que propiciaron el surgimiento directo de la Psicología Experimental son ampliamente citados por Turró (Helmholtz, 46; Wundt, 30; Fechner, 6), así como aquellos que propiciaron el enfoque de una psicología fisiológica (Müller, 72; Weber, 17).

Se comprueba la repercusión de la línea inglesa, empirista y asociacionista (Hume, 14; Spencer, 7; Stuart Mill 7; Bain, 4; Locke, 3; Berkeley, 2) así como el foco de la filosofía y psicología alemanas (Kant, 386; Lotze, 13; Leibniz, 8; Hering, 3; Herbart, 2; Stumpf, 1). Existe, también, una influencia de la escuela soviética, (Pavlov, 45; Bechterev, 12).

Se observa un conocimiento y respeto por la cultura griega (Aristóteles, 47; Arquímedes, 8; Platón, 8; Pitágoras, 4; Galeno, 3; Hipócrates, 2; Pirrón, 2), así como la alusión a los precursores de la ciencia moderna (Galileo, 21; Newton, 13; Copérnico, 5).

Notamos por el contrario una total ausencia de las escuelas americanas (funcionalistas, conductistas, estructuralistas, psicología animal), con la única excepción de William James (16 citas). No existe tampoco ninguna alusión a la obra de Freud, así como, tampoco, ninguna mención de la escuela frenológica.

El análisis de la aparición temporal o cronológica de los autores relacionados con la Psicología, nos puede aportar una nueva visión sobre la actualización del conocimiento de Turró sobre esta área.

Cuando nos centramos propiamente en la obra psicológica, comprobamos que en su primer artículo "*Equilibrio del cuerpo humano*" (1908), aparecen citados Pavlov y Wundt y en el año siguiente (1909) hace una amplia revisión sobre la percepción óptica de Helmholtz.

Helmholtz y Pavlov también aparecen en sus primeras obras (Helmholtz en: «*La fórmula de la vida*» (1882) y «*Bechamp y Pasteur*» (1885) y Pavlov en: «*La circulación de la sangre*» (1882)). Sin embargo, la aparición de Pavlov está en relación con el trabajo de este autor sobre la función de los nervios cardíacos.

Es interesante remarcar como Cl. Bernard aparece ya en su primera obra en 1881 («*Mecanismo de la circulación arterial y capilar*»), lo cual junto al número de citas que este autor recibió (60) es reflejo de la influencia que éste ejerció sobre su obra.

Un elemento significativo es la referencia a autores contemporáneos que están abriendo el campo a la nueva psicología, con la creación de laboratorios y asociaciones, así cita a:

Beaunis, psicólogo y fisiólogo francés que fue fundador, junto a Binet, del primer laboratorio de psicología fisiológica en la Sorbona y de la revista «*L'année psychologique*». Este autor aparece por primera vez en 1882, en la «*Fórmula de la vida*» y en otros trabajos de crítica

Stumpf, psicólogo y fisiólogo alemán, que fundó la Asociación de Psicología Infantil y que fue presidente del Congreso Internacional de Psicología celebrado en Munich en 1896.

T. Ribot, profesor de psicología experimental en la Sorbona y fundador de esta línea en Francia.

Para concluir este artículo nos gustaría señalar el gran nivel de actualidad que se observa en las referencias encubiertas de Turró, de lo cual se denota una constante puesta al día en las áreas de su interés. Este aspecto se vivencia desde el principio de sus trabajos, así, por ejemplo, en su artículo sobre la circulación de la sangre de 1882, cita un libro de Marey de 1881 y habla de un trabajo de Mosso del mismo año (1882).

El análisis que hemos presentado en este trabajo ha permitido comprobar cuantitativamente los autores citados por Turró a lo largo de su obra y extraer algunas conclusiones sobre los núcleos de influencia que pudieron repercutir en la labor científica de este autor.



## REFERENCIAS

- BELLIDO, J. M<sup>a</sup>. (1926a): "La obra fisiológica de Turró". *Revista Veterinaria de España*, XVIII, junio, 6, 297-300.
- BELLIDO, J. M<sup>a</sup>. (1926b): "Ramón Turró, home de ciència", *Ciència*, any I, Juny, 5, 237-240.
- BELLIDO, J. M<sup>a</sup>. (1926c): "Ramón Turró". *La Paraula Cristiana*, any II, Juliol, 19, 22-26.
- CAPARROS, A. y VILA, I. (1981): "Las ideas de Ivan Pavlov en la obra de Ramón Turró". Trabajo presentado en la reunión internacional de psicología científica, en H. CARPINTERO, *Historia y teoría psicológica*, (pp. 239-245). Valencia: Alfapius, 1983).
- CARDONER i PLANAS, A. (1950): "Estudi crític de l'obra científica de Ramón Turró". En L. CERVERA, *Homenatge a Ramón Turró*. (pp. 11-38). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- DOMINGO, P. (1970): *Turró, hombre de ciencia mediterráneo*. Barcelona: Pòrtic.
- ESPASA, R. (1975): Estudi epistemològic de la teoria «la sensibilitat tròfica» de R. Turró. Resumen de la tesis doctoral. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- RIERA, J. (1973): *Idealisme i positivisme en la medicina catalana del segle XIX*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- RIERA, J. (1974): "Positivism científico en la obra de Ramón Turró". *Medicina e Historia*, 32, 7-26.
- ROCA i BALASCH, J. (1981a): "Ramón Turró, l'opció del mètode científic en l'estudi del comportament humà (1<sup>a</sup> part)". *Quaderns de Psicologia*, octubre, 4, 5-28.
- ROCA i BALASCH, J. (1981b): "Ramón Turró, l'opció del mètode científic en el estudi del comportament humà (2<sup>a</sup> part)". *Quaderns de Psicologia*, II, 5-36.
- SAIZ, M. (1989): Ramón Turró una aproximación hitorigráfica-bibliométrica *Tesis doctoral*, Barcelona; Universidad Autónoma de Barcelona.
- SAIZ, M. (en prensa): "Nuevos datos sobre la obra de Ramón Turró".
- SEMPERE, J. (1965): *Ideari de Ramón Turró*, Barcelona: Edicions 62.
- SIGUAN, M. (1980): "Ideas psicológicas en la obra de Ramón Turró". *Revista de Historia de la Psicología*, 1, 3-4, 323-352.
- SIGUAN, M. (1980): *La psicología a Catalunya*, Barcelona: Edicions 62.
- TURRO, R. (1881): "Mecanismo de la circulación arterial y capilar". *La Independencia Médica*, año XVI, 21 febrero, 1 y 21 marzo, 1 y 11 abril, 1 y 21 mayo y 1 junio, 15, 16, 19, 20, 22, 24 y 25, 177-178, 190-193, 217-220, 236-239, 252-254, 277-279, 305-307 y 321-323.
- TURRO, R. (1882): "La circulación de la sangre". *Revistade Medicina y Cirugia Prácticas*, VI, 22 febr., 7 y 22 marzo, 22 abril, 7 mayo, 7 y 22 julio, 7 y 22 agosto, 7 y 22 septiembre, 7 octubre, 22 noviembre, 7 y 22 diciembre.

- TURRO, R. (1882): "La fórmula de la vida del Doctor Letamendi". *El Siglo Médico*, 280-281 y 314-316.
- TURRO, R. (1885): "Bechamp y Pasteur". *Gaceta Médica Catalana*, año VIII, VIII, 181, 182, 183, 184, 185, 189, 191 y 194, 15 y 31 enero, 15 y 28 febrero, 15 marzo, 15 mayo, 15 junio y 31 julio, 13-15, 45-49, 76-81, 109-111, 136-138, 275-276, 332-227 y 429-433.
- TURRO, R. (1908): "El equilibrio del cuerpo humano." Zaragoza: Congreso Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.
- TURRO, R. (1909): "La intuición sensible según la doctrina escolástica y la percepción óptica de Helmholtz". *La Cultura Española*, XVI, noviembre, 807-834.