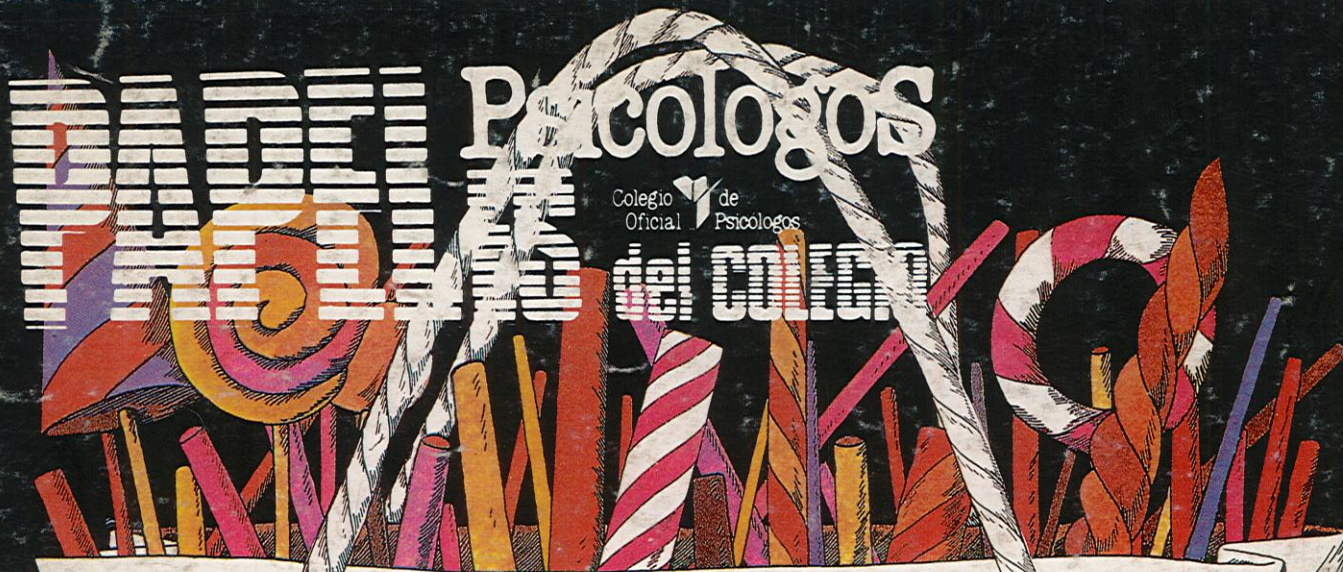




Psicólogos

Colegio
Oficial de Psicólogos

del COLLEJO



LA INTERVENCION PSICOLOGICA
EN SEGURIDAD VIAL

Sumario

Editorial

- La intervención psicológica en seguridad vial 1

A fondo: Aportaciones para la intervención profesional en seguridad vial

- La homologación de pruebas psicológicas. *José María Prieto Zamora* 4
- Psicología y seguridad vial: autores, temas y fuentes. *J. Soler y F. Tortosa* 32

Reflexiones

- Hemisfericidad cerebral en psicología de la educación. *Tomás Ortiz Alonso* 39

La profesión

- Grupo de trabajo de psicología de la salud y medicina conductual de la Sociedad Interamericana de Psicología. *Carlos Camarero* 52
- Raymond B. Cattell: Una vida dedicada a la psicología. *José María Prieto Zamora* 54
- Encuesta realizada en la Delegación de Madrid sobre psicología y seguridad vial. *José María Prieto, Rosario Iglesias, Roberto Durán y Angel Rodríguez* 55
- Las revistas de psicología en España 57

Información colegial

- ...Y el Colegio sigue sin estatutos 63
- Nuevas publicaciones periódicas de la Delegación de Madrid: "Documentación psicológica" y "Selecciones de Prensa" 64
- Quién seleccionará estos psicólogos 65

Sala de lecturas Contraportada

"Papeles del Colegio, Psicólogos" se distribuye gratuitamente a los colegiados de las delegaciones de Madrid, Aragón, Baleares, Euskadi, Galicia, Andalucía Oriental, Navarra, Norte, Las Palmas y Castilla-León.

Suscripción para todos los demás: cinco números, uno de ellos doble, 900 ptas. Número suelto: 200 ptas. Número doble: 300 ptas.

Editorial

La intervención psicológica en seguridad vial

SE cumplen en estas fechas 3 años de la entrada en vigor del Real Decreto 1467/82 y la Orden Ministerial siguiente que estableció un primer marco profesional de intervención psicológica en seguridad vial. Es hora, pues, de proceder a un breve repaso teniendo en cuenta la inminencia de un nuevo Real Decreto que amplía el ámbito y la gama de tales reconocimientos psicológicos.

Con asiduidad PAPELES DEL COLEGIO ha dado cabida a información relativa a este sector, incluso con un año de antelación a la entrada en vigor de la legislación correspondiente. Los dos Congresos de Psicología del Trabajo, el del Colegio Oficial de Psicólogos y el promovido por la Dirección General de Tráfico han dado cancha a los profesionales para el intercambio de información en los temas que les conciernen. Periódicamente, en distintas Delegaciones del Colegio, se han llevado a cabo reuniones monográficas sobre aspectos específicos y recientemente, el pasado 6 de Julio, ha tenido lugar un Encuentro Nacional en Madrid cuya duración maratónica (12 horas) permitió abordar y debatir aspectos tan relevantes como el estado de la cuestión por delegaciones, la normativa legal y en trámite de aprobación, los sistemas de contratación del psicólogo así como el desarrollo de una coordinación estatal efectiva y plural.

Caso excepcional en nuestra profesión, en este área la legislación cogió la delantera, en su momento, a las expectativas profesionales de muchos psicólogos que se habían cualificado en otras vertientes y que "de repente" descubrieron que aquí podían encontrar tajo, aun desconociendo la perspectiva del ámbito y la especificidad de los contenidos y variables que daban pie a una intervención psicológica peculiar y prácticamente minoritaria (a pesar de su muy antigua implantación en España a través de los antiguos Institutos de Psicotecnia y las frecuentes recensiones aparecidas en la Revista de Psicología General y Aplicada).

El panorama, en el momento actual, es harto deplorable en cualquiera de las perspectivas que se aborde:

1. El Ministerio de Sanidad y las correspondientes Direcciones Provinciales han carecido de criterios psicológicos a la hora de autorizar la apertura y efectuar las subsiguientes inspecciones de los Centros. En numerosas provincias se ha dado el Visto Bueno a aparatos que no tienen nada que ver con un instrumento de medición psicológica. En muchos casos son médicos de Sanidad los que practican el "extrusismo" profesional; en otros son los Directores Provinciales los que realizan un obstruccionismo escandaloso y conivente cuando la Delegación del Colegio solicita información relativa a qué psicólogos están de alta en los Centros autorizados, negándose a suministrar los datos mínimos que permitieran un control del ejercicio profesional, permitiendo numerosas tapaderas para el intrusismo y fraude a gran escala.

2. El Ministerio del Interior, y en concreto la Dirección General de Tráfico, que a pesar de su buena voluntad y esfuerzo por recuperar el control de estos Centros y por desarrollar una nueva normativa más coherente y transparente en las prestaciones al ciudadano conductor no obtiene el dictamen pertinente del Consejo de Estado que desde hace nueve meses retiene el anteproyecto de un Real Decreto a pesar de haberse cumplido los plazos de rigor.

3. El Consejo de Estado, que recaba informes suplementarios del Consejo General de Colegios Médicos y la Asociación Nacional de Centros de Reconocimiento y no convoca a audiencia a este Colegio Oficial de Psicólogos en los asuntos que puedan interesar al desarrollo de la profesión en este sector.

4. Los Centros de Reconocimiento, en una gran mayoría de los cuales privan las comisiones, regalías y corruptelas del más variopinto tenor. Priman, por ejemplo, los salarios asignados al oftalmólogo y minusvaloran las remuneraciones que corresponden a los psicólogos a los que hacen trabajar, en muchas ocasiones, con precariedad de medios.

5. El Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos, cuyo presidente, el Dr. Rivera en informe firmado el 27 de Febrero de 1985 plantea como inadmisibles que el psicólogo pueda ser el Director del Centro (como contempla la actual legislación y prevee la inminente) olvidando que "tanto monta vale tanto" el título de Licenciado de sus colegiados como el de los nuestros por estar ambos asignados por las mismas autoridades académicas y ministeriales "para ejercer la profesión y disfrutar los derechos que a este grado le otorgan las disposiciones vigentes".

Lejos de suscitar un encogimiento del ánimo tales retos acrecen el talante que lleva a la convergencia de esfuerzos y que aboca a una identidad profesional de amplio espectro, ya perfilada en PAPELES DEL COLEGIO nº 16/17. Se calculan en 300 los colegiados que se ocupan hoy de estos menesteres. En breve sobrepasarán el millar. Sólo en la Complutense se ha impartido, por vez primera, un curso monográfico de doctorado "psicología y seguridad vial" al que asistieron 22 colegiados durante el año 1984/5. La Delegación de Madrid abre una vez más las páginas de PAPELES a este tema convirtiéndose en foco de documentación para el autodidacta y en caja de resonancia que pone en circulación ideas y enfoques que han sido pensados para el desarrollo explícito de esta parcela de la profesión.

Redacción y Administración:

Fernández de los Ríos, 87
Tfno.: 244 58 13. 28015 Madrid

Distribución:

Secretaría de la Delegación de
Madrid del Colegio Oficial de
Psicólogos.

Edita:

Colegio Oficial de Psicólogos,
Delegación de Madrid.

Fotocomposición e impresión:

Stelvio, Impresores, Matilde
Hernández, 28. Madrid.

Junta Rectora de la Delegación de Madrid del Colegio Oficial de Psicólogos:

Carlos Camarero
—presidente—
Alejandro Avila
—vicepresidente—
Adolfo Hernández
—secretario—
José María Prieto
—vicesecretario—
Antonio Pérez
—tesorero—

Y los vocales:
Juan Carlos Duro
Consuelo Escudero
Victor Pérez
Pablo del Río
Encarnación Vázquez

Responsable de Publicaciones
y Documentación:
Adolfo Hernández

De este número de "Papeles del
Colegio", se han editado 10.000
ejemplares.

Los editores no se hacen
responsables de las opiniones
vertidas en los artículos
publicados.

Depósito Legal:
M-27453-1981
ISSN-211-7851



BIBLIOTECA DE PSICOLOGIA

NOVEDAD

24 EL CAMBIO A TRAVES DE LA INTERACCION Procesos psicosociales en consejo y psicoterapia

Por STANLEY R. STRONG y CHARLES D. CLAIBORN

280 Páginas
2.400 Ptas.

Este volumen **amplía** el marco de la influencia social aplicándolo al consejo y a la psicoterapia.

Profundiza en la comprensión del arte de la terapia y amplía los métodos y experiencias sobre nuevas vías para ayudar a la gente a cambiar.

Introduce un **punto de vista nuevo** que integra las teorías del manejo de la impresión, atribución, consistencia interna y autoconsistencia objetiva, con la teoría de la comunicación.

Muchas de las ideas que se presentan pueden suscitar **controversias** que reflejan la excitación que produce el nacimiento de la influencia social en cuanto aplicada a la terapia.

1 LA PSICOTERAPIA DE CARL R. ROGERS

Por J. M. GONDRA 374 Páginas
1.000 Ptas.

2 PSICOTERAPIA POR INHIBICION RECIPROCA

P. J. WOLPE 272 Páginas
800 Ptas.

3 MOTIVACION Y EMOCION

Por CHARLES N. COFER 214 Páginas
450 Ptas.

4 PERSONALIDAD Y PSICOTERAPIA

Por J. DOLLAR y
E. MILLER 492 Páginas
1.000 Ptas.

5 AUTOCONSISTENCIA: Una teoría de la personalidad

Por P. LECKY 222 Páginas
550 Ptas.

6 TEORIAS DEL COUNSELING Y PSICOTERAPIA

Por C. H. PATTERSON 625 Páginas
1.550 Ptas.

7 PERSONALIDAD: Teoría, diagnóstico e investigación

Por L. A. PERVIN 528 Páginas
1.250 Ptas.

8 PRINCIPIOS DE PERSONOLOGIA DINAMICA

Por JOSE BASABE
BARCALA 260 Páginas
600 Ptas.

9 OBEDIENCIA A LA AUTORIDAD: Un punto de vista experimental

Por STANLEY MILGRAM 210 Páginas
700 Ptas.

10 RAZON Y EMOCION EN PSICOTERAPIA

Por A. ELLIS 364 Páginas
900 Ptas.

11 TERAPIA DEL COMPORTAMIENTO: Fundamentos, técnicas, aplicaciones

Por RUBEN ARDILA 546 Páginas
1.200 Ptas.

12 GENERALIZACION Y TRANSFER EN PSICOTERAPIA

Por A. P. GOLDSTEIN y
F. H. KANFER 456 Páginas
1.500 Ptas.

13 LA PSICOLOGIA MODERNA: Textos básicos para su génesis y desarrollo histórico

Por JOSE M. GONDRA 720 Páginas
2.000 Ptas.

14 LA CONDUCTA SOCIAL COMO INTERCAMBIO

Por JOSE F. MORALES 250 Páginas
550 Ptas.

15 METODOS DE CONSEJO PSICOLOGICO

Por J. D. KRUMBOLTZ y
C. E. THORESEN 676 Páginas
1.900 Ptas.

16 MANUAL DE TERAPIA RACIONAL-EMOTIVA

Por A. ELLIS y R. GRIEGER 456 Páginas
1.750 Ptas.

17 EL BEHAVIORISMO Y LOS LIMITES DEL METODO CIENTIFICO

Por B. D. MACKENZIE 176 Páginas
800 Ptas.

18 CONDICIONAMIENTO ENCUBIERTO

Por DENNIS UPER y
JOSEPH R. CAUTELA 384 Páginas
1.650 Ptas.

19 ENTRENAMIENTO EN RELAJACION PROGRESIVA Un Manual para terapeutas

Por DOUGLAS A. BERNSTEIN y
THOMAS D. BERKOVEC 96 Páginas
400 Ptas.

20 HISTORIA DE LA MODIFICACION DE CONDUCTA

Fundamentos experimentales de la
investigación actual
Por ALAN E. KAZDIN 384 Páginas
1.900 Ptas.

21 TERAPIA COGNITIVA DE LA DEPRESION

Por BECK - RUSH - SHAW
EMERY 396 Páginas
1.900 Ptas.

22 LOS MODELOS FACTORIALES - BIOLOGICOS EN EL ESTUDIO DE LA PERSONALIDAD

Por F. J. LABRADOR 336 Páginas
1.900 Ptas.

23 TEORIA Y PRACTICA PSICOSOMATICA

Por JUAN ROFCARBALLO 650 Páginas
3.000 Ptas.

* * *

BIOLOGIA Y PSICOANALISIS

Por JUAN ROFCARBALLO 632 Páginas
1.000 Ptas.

CUESTIONES DE PSIQUIATRIA (I)

Por JOSE BASABE
BARCALA 204 Páginas
850 Ptas.

EDITORIAL DESCLEE DE BROUWER, S. A.

Henao, 6 — Teléfonos 424 68 43 - 423 30 45 — 48009 BILBAO



a fondo

APORTACIONES PARA LA INTERVENCION PROFESIONAL EN SEGURIDAD VIAL

Unos trescientos colegiados se ocupan hoy en cuestiones relacionadas con la seguridad vial; cálculos objetivos sugieren que pronto sobrepasarán el millar.

Esta es un área profesional en la que la legislación se adelantó a las expectativas; psicólogos que se habían cualificado para otras vertientes del ejercicio profesional están descubriendo que aquí hay un campo abierto a su actividad. Todo eso justifica el que en este número de **Psicólogos, Papeles del Colegio** volvamos a un tema sobre el que venimos publicando aportaciones sucesivas que constituyen ya un fondo documental de indudable interés para el autodidacta y para el estudioso. **Psicólogos, Papeles del Colegio** quiere también ser una caja de resonancia que ponga en circulación ideas y enfoques que han sido pensados para el desarrollo explícito de esta parcela de la profesión.

Dos son los artículos que forman este **a fondo**. En el primero de ellos, José María Prieto escribe sobre la *homologación de las pruebas psicológicas*; la nueva legislación que regula el funcionamiento de los Centros de Reconocimiento para la obtención y renovación de carnets de conducir exige que las pruebas o instrumentos de medición psicológica estén homologados ante el Colegio Oficial de Psicólogos. En el segundo artículo, Soler y Tortosa repasan los *autores, temas y fuentes en psicología y seguridad vial*. (Estos artículos son el cuarto y quinto respectivamente de los dedicados a *psicología y seguridad vial* en **Psicólogos, Papeles del Colegio**).

LA HOMOLOGACION DE PRUEBAS PSICOLOGICAS

JOSE MARIA PRIETO ZAMORA*

LA nueva legislación que regula el funcionamiento de los Centros de Reconocimiento para la obtención y renovación de los carnets de conducir incorpora al ámbito psicológico una restricción legal que hasta el presente era más un desideratum que una exigencia formal. Se exige que las pruebas o instrumentos de medición psicológica estén homologados ante el Colegio Oficial de Psicólogos. Este es un requisito habitual en otros ambientes profesionales desde el momento en que se transforman diseños para la investigación científica en prototipos tecnológicos de utilización y aplicación diaria. Ante esta tesitura urgía, pues, sacar a la palestra el debate sobre el tema primero en una serie amplia que seguirá en nuestra profesión una vez que se tengan publicados en el BOE los estatutos aún pendientes.

I. PLANIFICACION ESPECIALIZACION Y ORGANIZACION

A la hora de abordar este tema es preciso señalar que no se trata de una incursión en precario por territorio desconocido. Se trata de un asunto habitual en los textos de Psicometría (donde se habla de la normativa que deben cumplir las pruebas psicológicas y estar recogidos en los manuales) y los de Psicología Experimental (condiciones que deben observarse para optimizar la validez interna y externa en una situación experimental dada). Lo novedoso de esta exposición va a radicar precisamente en que se va a hacer una lectura en términos de Interven-

ción Psicológica Pública de algo que fue estudiado para la investigación rigurosa en la Universidad. Esta dicotomía Universidad-Sociedad sigue inoculada en el pensamiento de muchos titulados que conocen a fondo qué es lo que debe hacerse en el laboratorio y que se las ven y se las desean a la hora de transplantar sus conocimientos y métodos a las demandas sociales que tienen planteadas. Por ello, a la hora de redactar este informe se va a utilizar como marco de referencia buena parte de la documentación disponible en el foro de la Academia, pero haciendo de ella una lectura predominantemente aplicada. Homologar va a significar, en breves palabras, replantear cuestiones científicas en términos estrictamente tecnológicos.

Puede hablarse, en este caso, de una psicotecnología concreta por cuanto se trata de aplicar de un modo sistemático las constataciones psicológicas en el laboratorio y la investigación de campo a tareas prácticas de psicodiagnóstico en los Centros de Reconocimiento.

El conocimiento cosechado en el ámbito de la Psicología y la Seguridad Vial cabe encuadrarlo, a groso modo, en dos vertientes:

a) los factores humanos que inciden en el buen funcionamiento diario de los conductores y peatones y que, en situaciones límites, permiten explicar psicológicamente el accidente en términos de causalidad directa (atención insuficiente, supuestos cognitivos falsos al efectuar u observar una maniobra, errores en la toma de decisiones, etc...);

b) los factores individuales que aparecen periódicamente en accidentes reincidentes tales como deficiencias aptitudinales, psicomotoras, personalidad, estilos

cognitivos, menzugas psicofisiológicas, etc...

El tipo de intervención psicológica sancionado por el Real Decreto encamina prioritariamente la actuación profesional hacia la segunda vertiente mencionada, a sabiendas de que la primera es una labor querida pero cuya fuente de financiación y mantenimiento debe provenir de otras instancias de la Administración y con las cuales debe pulsarse el diálogo expreso a partir de proyectos y líneas de trabajo explícitos, tanto en su entorno que científico como de viabilidad política.

Una característica inherente a las psico-tecnologías radica en que los problemas plantean la búsqueda de soluciones aún antes de que se conozca, paso a paso, el modo como deben resolverse. Es éste un reto característico en todo quehacer tecnológico. Se parte de una necesidad para la cual se cuenta con una serie de métodos aún inciertos o disgregados en las investigaciones científicas pero que exigen un desarrollo pormenorizado posterior siguiendo estrategias profesionales de resolución de problemas (Caparrós, 1984).

Desde la perspectiva del Colegio Oficial de Psicólogos esto obliga a trabajar en tres frentes que, a lo largo del tiempo, deben conjugarse: la planificación, la especialización y la organización.

En primer lugar es preciso partir de una planificación sistemática y estructurada de los estadios que han de seguirse para lograr que la intervención psicológica en los Centros de Reconocimiento sean científicamente coherentes y profesionalmente rentables. La homologación de los instrumentos de medida es el primer paso importante, por lo que se convierte en objeto monográfico del presente texto. A lo largo de sus páginas se reseñarán sucintamente los procedimientos a seguir pero que deben someterse a un debate interno en la profesión que permita elucidar no sólo los límites mínimos aceptables sino sobre todo la significación psicológica que se quiera asignar a esta parca modalidad de intervención en seguridad vial.

La planificación conlleva tanto inversión en el tiempo que trans-

* Vice-secretario Delegación de Madrid del Colegio Oficial de Psicólogos, Coordinador de Psicología y Seguridad Vial.

curre entre el inicio y la conclusión de las homologaciones como financiación y personas que se dediquen a su desarrollo. La legislación vigente sirve de aliciente para aunar esfuerzos en la consecución de la tarea común. Ahora bien, la planificación no estriba solamente en la homologación. Implica el urdir los medios para desembocar en una intervención psicológica de amplio espectro en seguridad vial, tanto en lo que se refiere a la decantación de los factores humanos, como para ocuparse de aspectos concretos como educación vial, tratamiento de conductores, labor de seguimiento psicológico contratada con empresas o sindicatos, estudio de los aspectos psicosociales inherentes en el tráfico, etc... (Prieto, 1984 y 1985). Conlleva el potenciar el desarrollo de una identidad profesional nueva e incipiente.

Por ello, la especialización es la segunda vertiente implicada toda vez que plantea que los profesionales que se embarquen en el área de psicología y seguridad vial inicien una nueva senda de lecturas que no les fueron accesibles durante la carrera pero para las que tienen acumulados conocimientos psicológicos suficientes y pertinentes. Psicología general y experimental para los factores humanos, Psicología diferencial y Evaluación para los factores individuales, Metodología para los diseños concretos, Psicología Evolutiva y de la Educación para los programas de educación vial, Psicología Clínica para los tratamientos, Psicología del Trabajo para el estudio de los accidentes e incidentes, Psicología Social para el abordamiento de la interacción conductores/peatones, etc... Son muchos los trabajos publicados y los centros de investigación en todo el mundo que se han ocupado de estos asuntos, para lo cual aportaciones de recopilación y clarificación bibliométrica (Soler, 1982-1984) son una fuente de consulta básica, amén de la participación en Congresos, reuniones científicas, asistencia a cursos monográficos de postgrado, consulta directa de las fuentes, etc... El Colegio Oficial de Psicólogos puede brindar el marco institucional para hacer efectiva esta especialización concienzuda que de-

manda, a su vez, nueva gama de inversiones en tiempo, dinero y personas para hacer frente a las exigencias crecientes que se están generando.

La contrapartida insoslayable de la planificación y la especialización es la organización del colectivo profesional. En este momento se calcula en 300 los psicólogos que están involucrados en este tipo de Centros por toda España, estando previsto su incremento al millar con la entrada en vigor de la nueva legislación.

Al presente, en el seno del Colegio Oficial de Psicólogos, el sector está coordinado con precariedad de medios y personas a tres niveles:

a) un coordinador nacional, en la persona del autor de este informe,

b) unas comisiones de psicología y seguridad vial que convocan a los colegiados en las delegaciones de Barcelona, Bilbao, Granada, Madrid, Valencia y Zaragoza con cierta perioricidad,

c) una comisión central y las correspondientes por provincias para atender los psicodiagnósticos contradictorios entre Centros y para las que la Junta de Gobierno (estatal o de la delegación) tiene que efectuar nombramientos específicos para la solventación del conflicto entre dictámenes.

Ciertamente esta estructura es ínfima teniendo en cuenta la gama de interlocutores a los que los profesionales deben acceder en cada asunto. Un desarrollo tecnológico de esta parcela de la profesión recaba una organización adecuada a las necesidades y objetivos. De ahí que resulte urgente potenciar la comunicación e intercambio en los tres niveles apuntados. El punto de partida es el del relanzamiento de la participación de los profesionales en la respectiva Delegación, aspecto éste que adolece de notorio absentismo en algunas delegaciones, con lo que sentar las bases de una Comisión Estatal efectiva de varias personas (lo ideal sería una por delegación) así como dar coherencia a los nombramientos y actuaciones de las Comisiones de Revisión. Todo esto demanda, asimismo, nuevamente inversiones en tiempo, dinero y personas disponibles y ca-

pacitadas para trabajar en equipo y tomar decisiones con base científica y técnica.

La profesión, pues, tiene planteada una enorme tarea por delante para cuya consecución está invocada la colaboración e iniciativa de todos los colegiados a los que interese "una profesión con medios para una sociedad con necesidades".

II. LOS INTERLOCUTORES

El Real Decreto 1467/1982 que puso en marcha los Centros de Reconocimiento incluía un anexo II en el que se reseñaban una serie de variables psicológicas que debía ser evaluadas en los ciudadanos que se presentaran a la renovación u obtención de determinados carnets de conducir. A pesar de que con más de un año de antelación (PAPELES DEL COLEGIO nº 2) se puso a los colegiados sobre aviso de la normativa que iba a aparecer, a la hora de su entrada en vigor (Enero 1983) éstos habían perdido la iniciativa tanto en lo que concernía a la puesta en marcha de los Centros como en el diseño de los aparatos que debían utilizarse. Una vez más la iniciativa privada supo ir por delante de las dubitaciones de los profesionales, detectando un mercado potencial en el que casi todo estaba por hacer con vistas a su aplicación.

Si bien es cierto que existía una gama de aparatos electromecánicos que estaba en conexión directa con los trabajos clásicos de R. Bonnardel, P. Goguelin, J.M. Lahy y J. Germain entre otros, surgieron una amplia variedad de equipos micro-informatizados la mayoría de los cuales eran el resultado de un plagio ingenuo por parte de ingenieros y no de una labor previa de re-diseño llevado a cabo por psicólogos que hubieran entrado a fondo en la cuestión planteada. Merece la pena destacar, no obstante, en este contexto la aportación de R. Blasco y R. Casas, excepción más que regla en el sector, que según pone de manifiesto el artículo publicado por Papeles del Colegio (nº 16/17) ahondaron en sus indagaciones

llegando hasta las fuentes originales en consultas en los antiguos Institutos de Psicotecnia en Madrid y Barcelona, tanto en lo que se refiere a una revisión teórica de los experimentos que sustentaban la legislación emitida como en su aplicación concreta en el diseño específico de un determinado aparato.

El Colegio Oficial de Psicólogos está abocado a retomar la iniciativa en este asunto toda vez que le permite:

a) pulsar y coordinar las actuaciones de los colegiados que trabajan en los Centros de Reconocimiento,

b) hacer frente al desbarajuste psicotécnico que se produjo en la etapa inicial y al abuso promovido y mantenido por parte de buena parte de los propietarios de muchos Centros de Reconocimiento,

c) encauzar, hacia la Administración, sea Central, Autonómica o Provincial, la información técnica y profesional de la que suelen carecer muchos de estos Organismos por no contar la mayoría de ellos con funcionarios psicólogos en estos temas que como Administración debe regular,

d) supervisar e, incluso, controlar el servicio que se está prestando a los ciudadanos que acuden a los centros y sustentan financieramente su continuidad, ya que existen indicios más que sobrados de connivencia y fraude continuado al que las Direcciones Provinciales de Sanidad no están poniendo coto y al que la Dirección General de Tráfico no puede hacer frente por haber sido ésta una competencia transferida.

e) recabar fondos con los que apoyar enfoques y líneas de investigación alternativos que den lugar a una lectura hacia adelante y que difícilmente podrían ser financiados por otros cauces,

f) mantener el contacto y las conversaciones con los respectivos Colegios de Médicos para dar cabida a acciones comunes que permitan garantizar unas prestaciones rigurosas por parte de los profesionales de ambos sectores y una calidad en los reconocimientos que, en la actualidad, está cercenada por intereses ajenos,

g) solicitar el correspondiente respaldo científico y académico

por parte de las Facultades y Departamentos de Psicología de las Universidades españolas que pueden abrir vías de comunicación con los profesionales a la hora de abordar algunos de los temas y problemas que subyacen al comportamiento humano en seguridad vial.

Por ello en este informe van a ponerse sobre el tapete, uno a uno, los distintos aspectos de la intervención psicológica que deberían ser objeto de homologación, dejando de lado los que conciernen a investigaciones plausibles y posibles en seguridad vial (Prieto, Papeles nº 16/17).

En lo que respecta al Colegio Oficial de Psicólogos los procedimientos de homologación deben discurrir en dos niveles diferenciados:

a) en las respectivas Delegaciones, donde los psicólogos que trabajan en el sector deben de tener ocasión de discutir, describir, definir y acordar las condiciones óptimas de trabajo (no sólo en la perspectiva laboral sino también en la profesional) decantándose por una serie de opciones concretas que deberán ser objeto de observancia interna y de exigencia y negociación hacia foros externos;

b) en el ámbito estatal, creando una Comisión de Coordinación que debe estudiar las propuestas de cada delegación y proponer esquemas globales de actuación tanto en lo que respecta al trabajo en los centros como en el manejo, uso e interpretación de los instrumentos psicotécnicos. Así mismo debería convertirse en foco de irradiación, recepción y animación de nuevas vías de incidencia del psicólogo en esta esfera de la seguridad vial.

El carácter consultivo o ejecutivo de ambos niveles propuestos es un asunto que debe ser dirimido en el seno del Colegio Oficial de Psicólogos, tanto en discusiones entre colegiados del sector como en sucesivas votaciones en Asambleas Generales o en Juntas de Gobierno.

Desde esta perspectiva ha de entenderse que el colectivo de colegiados de esta especialidad va a tener que bregar en distintos

momentos con los siguientes interlocutores:

- el propio colectivo en cada delegación, convocando y celebrando periódicamente reuniones que permitan la puesta en común y el análisis pertinente del estado de la cuestión, la formulación de necesidades y de requerimiento mínimos a plantear en cada instancia de negociación;

- las respectivas Juntas de Gobierno así como la Junta Estatal del Colegio Oficial de Psicólogos por cuanto que, como órganos colegiados de gestión, deben facilitar no sólo los medios sino dar cauce a las decisiones del colectivo para que tengan vigencia en el seno de la profesión así como en las gestiones externas que se lleven a cabo;

- las Delegaciones Provinciales de Sanidad y las correspondientes instituciones autonómicas que, dependiendo del desarrollo del Decreto, deben cubrir no sólo la inspección y control de los Centros sino la supervisión de los servicios efectivos que se realicen a lo largo del tiempo elevando los correspondientes expedientes y sanciones a los directores o profesionales que no se atengan a las exigencias que plantea la ley;

- los propios Centros de Reconocimiento que, si bien se centran actualmente sólo en el modo como se realizan las pruebas, pueden convertirse en el futuro en marco idóneo para otro tipo de intervención de mucho más amplio espectro en Seguridad Vial mediante actividades paralelas como educación vial a padres y niños, tratamiento de accidentados, estudio de accidentes y medidas preventivas en la zona, selección y seguimiento de conductores para empresas de transportes enclavadas en la zona... Con la mira puesta a largo plazo el objetivo es superar el estrecho marco que brindan hoy los Centros replanteándolos en un contexto mucho más amplio de intervención médica y psicológica de mayor arraigue social en lo que respecta a la seguridad vial;

- las casas o personas que elaboran aparatos de corte e inspiración psicotécnica exigiendo unos mínimos de calidad acordes con las líneas teóricas y aplicadas que marquen los profesionales y en

consonancia con los acuerdos de las delegaciones o de la coordinadora estatal;

- la propia Administración, sea local o central, demandando desarrollos, complementos o innovaciones a la normativa actual cuando sea preciso. En ocasiones cabrá distinguir el diálogo con los órganos ejecutivos de la administración del que se establezca mediante cauces parlamentarios de interpelación. Lo que no se recoja en legislaciones o normativas de la Dirección Provincial de Sanidad podrá ser objeto de interpelación vía parlamentaria (en cada Autonomía o en las Cortes Generales) mediante acceso a través de la Junta de Gobierno a los miembros de la Cámara que puedan servir, así, de portavoces de demandas o exigencias incoadas para garantizar el buen servicio que debe suplirse a los ciudadanos a través de estos Centros en los que pagan unas prestaciones adecuadas a las necesidades planteadas;

- la Dirección General de Tráfico y las correspondientes Direcciones Provinciales, por ser la principal institución gubernamental involucrada y realmente preocupada por el actual desenvolvimiento del tema, ya que la competencia global en este área le es específica y están mostrando un talante de apertura, innovación y dedicación muy destacado y encomiable.

- la Universidad española que puede suministrar medios de información y formación suplementaria dado que en la carrera se abordan temas genéricos cuya plasmación en la realidad es responsabilidad del profesional en diálogo e intercambio abierto con el personal docente en aquellos ámbitos del saber psicológico en que se de el solapamiento.

Cuanto antecede implica que el psicólogo en ejercicio en este ámbito deberá manejarse simultáneamente con muy diverso tipo de lenguaje: el psicotécnico, el colegial, el político, el administrativo, el profesional, el académico... según el diálogo en que esté inmerso para el buen fin de su intervención.

Como puede leerse entre líneas, la nueva legislación abre unas vías de maduración profesional y política que hasta ahora estaban lejos del panorama que se percibía al

concluir la carrera. Hasta ahora muchos psicólogos se abruman ante algunos de los problemas que tienen entre manos, pero es el bosque el que debe ser objeto de contemplación final y punto de mira defendido y propugnado por el colectivo ante las instancias e interlocutores que corresponda en cada caso. Al votar proyectos como el presente el horizonte es el límite al que debe prestarse atención mientras se resuelven una a una las dificultades que comporta una singladura como la que está en marcha desde hace pocos años.

III. TESTS PSICOLOGICOS: ¿EXPERIMENTOS HOMOLOGABLES?

La palabra "test" admite muchas acepciones, pero la que cuadra en este contexto es una forma específica de experimento psicológico que permite extraer conclusiones, lo más cuantitativas posibles, al evaluar aspectos concretos de las aptitudes psico-motoras que ponen de manifiesto los ciudadanos que son objeto de mediciones psicológicas de su desempeño cuando acuden a obtener o renovar su carnet de conducir.

Fue el interés por la Psicología Diferencial lo que indujo a los estudiosos a planear, promover, desarrollar y aplicar instrumentos psicológicos de medida que permitieran constatar las diferencias inter-individuales e inter-grupales así como los cambios intra-individuales a lo largo del ciclo vital. En la vertiente aplicada sirven especialmente para el diagnóstico individual; en la académica para la configuración y verificación (o rechazo) de teorías o modelos psicológicos.

Al hablar aquí de experimento psicológico se está dando cabida a la aceptación más lata propuesta por R.B. Catell: "es un registro de observaciones, cuantitativas o cualitativas, que se efectúa mediante operaciones definidas y anotadas en condiciones debidamente determinadas y sobre el que se efectúa un examen de los datos disponibles a través de reglas estadísticas y matemáticas apropiadas que permitan establecer la existencia de relaciones significativas" (Catell, 1966).

Se saca esto a relucir porque, en una circunstancia determinada cualquier tipo de prueba puede convertirse en un test, pero son muy restringidos los tests a los que se les puede denominar tests psicológicos, y aún menos los que cabe encuadrar como tests psicológicos homologados u homologables.

Durante los estudios universitarios los psicólogos estudiamos por separado y con distinto énfasis lo que se considera un experimento psicológico y lo que se considera un test psicológico. En ocasiones se les relaciona pero, normalmente, ambas vertientes de la aproximación científica a la conducta real humana se mantienen en compartimento estanco de suerte que en la práctica profesional se suscita una dicotomía ambivalente y artificial respecto a ambos enfoques. De hecho la disciplina psicológica se nutre de ellos y, en última instancia, ambos son mutuamente reducibles.

En este contexto, la intervención psicológica en los Centros de Reconocimiento hay que calibrarla pues, como una forma específica de experimento psicológico en el que, a lo largo de los años y en los distintos Centros, se va a tener acceso prácticamente a la totalidad de la población española de conductores. Este hecho, llamativo ya de por sí, da pie a una reflexión sobre la relevancia que se deriva para el futuro de la profesión en nuestra sociedad. No sólo se van a analizar unos resultados concretos ante unas pruebas dadas sino que se va a conseguir una proyección social de amplio alcance que puede sustentar o echar por tierra el papel e identidad profesional del psicólogo. Si éste se limita a dar el apto o no apto en función directa de las puntuaciones obtenidas estará afianzando la imagen de "testólogo", postura esta que se rehúsa desde el momento en que se recibe el título de Licenciado en Psicología. Si, utilizando los datos, el psicólogo se propone realizar una labor de orientación preventiva dirigida al ciudadano, los resultados no servirán como mero indicio para el apto o no apto, sino que se convertirán en información suplementaria respecto al desempeño intelectual, sensorial, motor, estilos cog-

nitivos, personalidad, etc... de cada ciudadano que obtiene a cambio así una información objetiva relevante para sí mismo que hasta ese momento le era prácticamente desconocida.

En cuanto forma específica de experimento psicológico esta intervención en los Centros incorpora buena parte de los requerimientos que caracterizan cualquier experimento y que deben ser objeto de estudio severo y sopesado a la hora de pergeñar el correspondiente diseño. La homologación de las pruebas empieza justamente aquí, en la definición de los parámetros básicos que sustentan, en los tests psicológicos, la confluencia del método experimental y del comparativo.

1. El psicólogo cuenta con más variables psicológicas que pruebas utilizadas, por lo que en el análisis de los datos van a ser sobre todo las técnicas de análisis multivariante las que aclararán los nexos entre las distintas variables independientes y la conducta eficaz ante el volante, que resulta ser, a la postre, la variable dependiente.

2. Las pruebas, tal cual las recibe diseñadas, conllevan constricciones específicas (reflejadas en los programas o sub-rutinas en que se configuran) que imponen determinadas manipulaciones experimentales al sujeto al que se aplican: el modo como son presentados los estímulos, los lapsos de tiempo que discurren entre exposición y exposición de los estímulos, el tiempo de ejecución impuesto, las características de las señales visuales y/o auditivas, la modalidad de respuesta motora que exigen, etc...

3. La secuencia temporal con que se presentan las pruebas así como los tiempos internos que sean medidos en cada sub-prueba (no sólo los totales, sino también los parciales) han de ser objeto de estructuración adecuada tanto en lo que concierne a los aspectos psicológicos y estadísticos del diseño como al formato de los programas informáticos subyacentes.

4. El control de la situación en que tiene lugar la intervención psicológica es otro aspecto notorio, no sólo en cuanto a las condiciones físicas de cada centro, sino en cuanto al modo como se acer-

can los candidatos al aparato, la ansiedad inherente al tratarse de una situación evidente de examen con consecuencias para su vida inminente como conductor, las instrucciones que se imparten al inicio y durante la realización de la prueba, etc...

5. Las variables que se utilizan vienen dictadas por el decreto, aún cuando se tiene la certeza de que son sólo parcialmente representativas del cúmulo de variables que tienen incidencia en la conducción eficaz. Esto conlleva que el psicólogo, sea por iniciativa propia, sea por el apoyo financiero o institucional correspondiente, deberá incorporar nuevas variables a partir de investigaciones parciales que detecten aspectos punteros afines. En un diseño las variables elegidas deben ser representativas del conjunto de conductas estudiadas. La legislación marca unas concretas, pero no cierra las puertas a la inclusión paulatina de las que se muestren relevantes en accidentes e incidentes habituales del tráfico.

6. Hasta ahora los trabajos clásicos se habían restringido a muestras de conductores profesionales, mientras que en la nueva legislación se procede a una intervención con muestras de la población general. ¿Los criterios respecto al punto de corte y toma de decisiones pueden ser los mismos para ambos subconjuntos de conductores? El profesional del volante suele transcurrir numerosas horas de su jornada conduciendo un vehículo. Se da una mayor exposición al riesgo de accidente por la gran variedad de circuitos y circunstancias (horarias y espaciales) y por ende una mayor probabilidad de incidente/accidente. El conductor medio se limita a desplazamientos rutinarios, recorridos, horarios y circunstancias prioritariamente familiares. El accidente/incidente puede acaecerles a ambos en contextos igualmente inesperados, pero los márgenes de exposición al riesgo y las consecuencias de decisiones erróneas suelen ser claramente diferentes. A lo largo de los años, los psicólogos tendrán acceso a la población entera de ambos grupos de conductores, por lo que empíricamente habría lugar para establecer los puntos de corte críticos que resulten predictivos.

Las diferencias inter-individuales e inter-grupales van a surgir entre los candidatos que se presente a la gama de pruebas diseñadas por los psicólogos. Con las metodologías clásicas puede ponerse el énfasis en los resultados (qué puntuaciones obtuvo); con las nuevas metodologías puede hacerse hincapié en los procesos (cómo se realizó, paso a paso, la ejecución demandada). Los métodos clásicos conectan claramente con los patrones de investigación diferencial habituales. Los nuevos confluyen con la perspectiva cognitiva. La informatización de los procedimientos de evaluación y diagnóstico permiten, si se introduce la oportuna programación informatizada, recabar datos desde ambas vertientes de aproximación psicológica. Pueden estudiarse no sólo los logros o fallos, sino los cambios de estrategia, los aprendizajes, la toma de decisiones, los riesgos que se asumen, etc... Ambos componentes podrán ser estudiados tanto desde la perspectiva inter-individual como desde la inter-grupal siempre que se prevean sistemas de clasificación para variables categóricas o nominales.

La homologación de las pruebas psicológicas comienza, pues, por la homogeneización de criterios en estos parámetros básicos de cualquier experimento psicológico: número de variables, manipulación, secuencia temporal, control de la situación, representatividad de las variables y de las muestras. La homologación de las pruebas psicológicas implica una homogeneidad en cuanto a las condiciones en que tiene lugar el experimento. El colectivo profesional debe pronunciarse también en estos aspectos aquí reseñados para que los datos que paulatinamente se hagan disponibles puedan ser interpretados con coherencia y probidad.

Con ésto se consigue cubrir el primer objetivo básico: tipificar los materiales, instrucciones, secuencias y situación en que tiene lugar la prueba psicológica. Así el sujeto examinado se encuentra en las mismas condiciones de ejecución ante la serie de estímulos presentados de suerte que sus resultados puedan ser parangonados con los que se ob-

tengan en otros individuos aún cuando se estén utilizando equipos distintos, según la disponibilidad del mercado.

IV. MEDIDA DE LAS APTITUDES PSICOLOGICAS

El hecho de que el Decreto utilice en su apígrafe el enunciado "aptitudes psicológicas" sitúa la intervención psicológica en una perspectiva muy determinada. Y al delinear los cometidos bajo encabezamientos tales como exploración, grado de exigencia y método se está procediendo a una delimitación muy matizada de las pautas de actuación así como de las modalidades del psicodiagnóstico.

El término "aptitud" en castellano congrega dos acepciones diferenciadas a la hora de la interpretación psicológica:

a) habilidad o capacidad potencial para el desempeño cognitivo, sensorial o motor,

b) condición actual suficiente y necesaria para realizar una actividad humana dada.

La primera acepción conecta de lleno con la denominada psicología de los rasgos y, por ende, en el énfasis en el estudio de las diferencias individuales en las respuestas emitidas por los sujetos desde una aproximación nomotética. Desde esta perspectiva se va a intentar:

a) describir la conducta en función de dimensiones generales del desempeño presentes en todos los individuos de idéntico modo aunque con grados diferenciados de manifestación,

b) explicar las diferencias observadas en conexión con los presupuestos y leyes que se establezcan en la teoría o modelo psicológico elegido al efecto.

La segunda acepción compromete de lleno al psicólogo que en los Centros de Reconocimiento debe emitir un dictamen global de apto o no apto a partir de los aciertos o errores acumulados por el sujeto durante su desempeño en la prueba. En definitiva, está escrutando si el candidato reúne las condiciones necesarias y suficientes para sentarse ante el volante con eficacia tanto en una situación normal como inusual en la conducción.

Ciertamente durante la carrera

se ha familiarizado el psicólogo con la evaluación de las aptitudes en consonancia con la primera acepción, toda vez que la gran mayoría de las pruebas psicométricas han sido elaboradas siguiendo dicha vertiente descriptivo-explicativa. La segunda acepción resulta más bien atípica en los ambientes universitarios, pero se convierte en un requerimiento habitual en Psicología Aplicada en la medida que implique toma de decisiones de unos candidatos respecto a otros.

El marco académico genera de por sí gran cantidad de matices a la hora de interpretar los resultados de las investigaciones realizadas pues se recalca el componente Hipotético-Deductivo (o el inductivo-hipotético-deductivo preferentemente en Psicología) como secuencia básica en el quehacer científico. El marco profesional, amén de nutrirse de idénticos esquemas de aproximación, debe desembocar en decisiones ejecutivas una vez que llegue a puerto la indagación iniciada o resolver entre las alternativas disponibles aquellas que resulte más viable o aceptable. Al compararlas la resolución científica suele ser menos comprometedor que la tecnológica. En aquella la hipótesis nula tiene cabida, en ésta no suele ser rentable ni eficaz.

El psicólogo que se incorpora a un Centro de Reconocimiento aporta consigo un fuerte bagaje de conocimientos científicos, pero se encuentra inicialmente inerte en lo que respecta a la praxis tecnológica que se supedita a estrategias, tácticas y toma de decisiones mediatas o inmediatas. De ahí el énfasis que desde el Colegio Oficial de Psicólogos se viene recalcando para diferenciar la formación de segundo y tercer ciclo dirigida a la investigación de la encaminada a la práctica profesional. Son dos entronques distintos que deben bifurcarse al final del primer ciclo.

Establecido el marco conceptual por el que discurre el tema de las aptitudes, es preciso proceder a su estudio abundando en la perspectiva psicométrica del problema que es, en definitiva, la que suministra al psicólogo los medios para que efectúe la toma de decisiones.

En psicometría coexisten dos

modelos alternativos a los que se suele aplicar los epígrafes "domain mastery" (maestría en el dominio) y "latent trait theory" (teoría del rasgo latente).

En el primer enfoque las pruebas que se utilizan están construidas teniendo en cuenta un criterio externo, por ejemplo, la destreza en la conducción, en ortografía, en clasificación de documentos, etc... Quien obtiene una puntuación alta es calificado como competente en dicha tarea. Se pone el énfasis en la cantidad y amplitud de tareas similares que es capaz de resolver una persona y los tests correspondientes suelen presentar una muestra generosa de elementos (o items) que permitan someter a prueba el rendimiento efectivo por parte del sujeto. Normalmente se trata de un ámbito muy delimitado de conocimientos, de los cuales se extrae una gama que se considera cuantitativamente representativa. A continuación se decide el formato de presentación y se aplica a una o varias muestras experimentales de candidatos para recopilar la tasa de aciertos que permitan decidir qué porcentaje es el adecuado para señalar un punto de corte a partir del cual se considerará a una persona como diestra o competente.

En el segundo enfoque se presupone la existencia (no tangible) de un rasgo o atributo inherente que caracteriza a la persona y que va a ponerse de relieve con distinto grado en personas diversas. Se subraya la aptitud como potencialidad, como predisposición comportamental, como estrategia cognitiva preferente de actuación, como dimensión subyacente a la variabilidad observada en la conducta. Para su dilucidación se escogen elementos representativos de dificultad controlada o constatación estadísticamente de manera que se presenten ordenadamente de menor a mayor. Así quien obtiene una puntuación alta demuestra una mejor dotación que quien obtiene una puntuación baja. En la presentación de estímulos no importa tanto la cantidad cuanto la calidad que viene determinada a la vez por la dificultad y complejidad que exigen los elementos en su desempeño así como por la correlación positiva entre ellos con lo que denotan un cierto solapamiento pero no estrecha

coincidencia (correlaciones moderadas preferibles a las muy altas).

Desde el punto de vista psicológico las pruebas al uso para medir inteligencia suelen recurrir al modelo del rasgo latente. En personalidad hay pruebas como el 16 PF o el EPQ que abundan en la misma dirección, mientras que pruebas como el MMPI fueron elaboradas teniendo en consideración un criterio externo (en qué medida las respuestas emitidas por los sujetos les discriminaba por su afinidad hacia determinados cuadros psicopatológicos). En estilos cognitivos las pruebas disponibles propenden a deslindar a los sujetos en los respectivos polos de la dimensión identificada mediante ese y otros procedimientos afines.

Ahora bien ¿qué ocurre con las pruebas de aptitudes psicomotoras? En realidad, se trata de unas pruebas de carácter mixto de entrada. En origen provienen de la psicología experimental más clásica, pero, como ocurrió con los tests en su momento, se han convertido en tareas recursivas tipificadas a través de diseños electro-mecánicos primero e informatizados posteriormente. En cada sub-prueba hay tareas similares pero ordenadas en función de la complejidad (más que de la dificultad) de exigencias en la ejecución cuando el diseño ha sido preparado por psicólogos. No permiten identificar directamente a los sujetos en una dimensión o rasgo comportamental latente pero sí clasificarlo en un continuo según la destreza manifestada en las pautas de ejecución según las condiciones experimentales iteradas en que tiene lugar la exposición a los estímulos. Son pruebas que indican en qué medida los sujetos son eficaces durante el desarrollo de las mismas, y el nexo con el criterio externo le viene dado por la sobre-representación de candidatos deficientes ante estas pruebas en la muestra de conductores con accidentes o incidentes reiterados en el tráfico. No definen una dimensión de proclividad al accidente, pero sí detectan a aquellos individuos que en condiciones críticas en la conducción van a tener tiempos más lentos de reacción y ejecución coordinada.

Esta ambigüedad en el contenido y en el propósito suscita

las dudas y desconciertos en el psicólogo aplicado que trabaja en los Centros de Reconocimiento. Para él están más próximas a la vertiente experimental de su carrera que a la psicométrica, pero debe tomar decisiones basándose en las puntuaciones según aciertos y errores. Lo que se intenta predecir es algo que no está directamente en los datos, sino implícito y concatenado a ellos: la incompetencia en la conducción cuando se puede producir el accidente/incidente. Los datos que se extraen reflejan solamente inadecuación o incompetencia en la ejecución en el test o en la batería. Esta ambivalencia y la carencia de estudios españoles recientes que establezcan cuál debe de ser el punto de corte en cada prueba que da lugar a la sobre-representación de estos conductores entre los accidentados, es la que suscita los interrogantes y escepticismos entre los colegiados que trabajan en los Centros. En pruebas como el MMPI conoce las psicopatologías a las que se está aludiendo en las escalas, mientras que con estas pruebas desconoce los trabajos que sustentan la utilización de las mismas y el marco teórico o empírico que sirven de soporte.

No obstante lo que antecede, análisis factoriales que se están llevando a cabo en Barcelona parecen señalar que las puntuaciones de los conductores en estas pruebas se reagrupan de modo peculiar configurando un factor principal que explica por sí sólo el 45% de la varianza y que puede ser interpretado como una dimensión psicomotora que subyace al desempeño adecuado de los ciudadanos en estas pruebas que exigen una reacción perceptivo-motora continuada ante un conjunto de estímulos en movimiento con ritmo de ejecución impuesto al sujeto (R. Blasco y R. Casas, 1985). Es decir, si bien las subpruebas por separado están involucrando destrezas específicas puestas de manifiesto por el tipo de ejecución que corresponde en cada caso, como conjunto funcionan como una batería que está detectando una aptitud de destreza psicomotora global que puede ser operativizada e interpretada en el seno de la teoría de los rasgos latentes. Esto justifica

el intentar la homologación de estas pruebas ajustándose a criterios parejos en lo que concierne a la medida de todas estas variables psicológicas exploradas. A pesar de todo, la homologación puede ponerse en marcha por sendos enfoques y el colectivo podrá pronunciarse por una o ambas vías. Gran parte de las opciones son parangonables por uno u otro procedimiento, pero en algunos aspectos el quehacer y los datos que deberán acumularse exigirá criterios de agrupación distintos. El debate profesional queda, pues, abierto también a esta cuestión.

Para no resultar excesivamente prolijo la exposición que sigue se centrará en una homologación bastante afín a la teoría de los rasgos latentes por ser una línea que permite el abundamiento psicológico centrado en el estudio de la persona y de las diferencias individuales que en la población se observan. En la interacción persona-situación considero que el protagonismo viene radicando en la persona que continua siendo la misma y se adapta peculiarmente a las distintas situaciones. Esta veta es rica en cuanto a clarificación psicológica se refiere ya que nos dice mucho más sobre la persona que puede verse inmersa en un accidente que sobre cómo son los accidentes que ocurren más a menudo y en los que suelen estar sobre-representados determinado tipo de personas. Una vez más la diferencia radica en el punto de inflexión del énfasis.

Ahora bien, en el anexo del citado Decreto, cuando se establece el grado de exigencia en la evaluación psicológica, se comprueba que ambos modelos psicométricos estaban en la mente de quienes contribuyeron a su redacción. Cuando se aplica el criterio de normalidad, se está suponiendo el modelo de rasgo latente. Cuando se establece que el punto de corte se fijará según los parámetros obtenidos en los conductores accidentados se está señalando al criterio externo de determinación psicométrica. No obstante, al final de esta exposición quedará claro que por el procedimiento de rasgo latente pueden resolverse simultáneamente ambos criterios aunque con una sofisticación de medios estadísticos que solamente

las Facultades y Departamentos de Psicología están en condiciones de proveer dado el coste económico de medios y de conocimiento específicos que se requieren para su decantación empírica. Son los gajes que se derivan de una intervención psicológica que se propone ser prioritariamente predictiva y no meramente clínica como ocurre en la parcela de los médicos. Una aproximación predictiva se basa en meticolosos estudios de probabilidad aplicada, mientras que la escuetamente clínica se centra en la generalización abierta a partir de la casuística. Ambas líneas de estudio convergen en varios supuestos; cuál de las dos es más científica resulta ser objeto de debate en el seno de sendas disciplinas.

V. DEL INCIDENTE AL ACCIDENTE REITERADO

a) El abordamiento del incidente en el tráfico.

El objetivo que se persigue con la aplicación de estas pruebas en los Centros de Reconocimiento es detectar preventivamente al conductor que se va a desenvolver con ineficiencia en las situaciones críticas del tráfico que pueden derivar en incidente o accidente. Sin lugar a dudas, los incidentes son mucho más numerosos y relevantes para el diagnóstico que se está realizando que los accidentes, por cuanto en ellos el conductor se está desenvolviendo en momentos límites e inusuales en los que la percepción del riesgo, las aptitudes psicomotoras, la personalidad en su sentido lato, los hábitos de conducción y la toma de decisiones juegan un papel crucial. Pero de hecho sólo suele quedar constancia de aquellos incidentes que se resuelven en accidentes más bien graves.

Cuando se le pregunta al candidato si ha tenido accidentes en los últimos años, suele responder negativamente. Esto conlleva el que psicólogo se sienta en un cierto desamparo, a no ser que consiga que Tráfico le suministre los datos necesarios para incorporarlos al experimento-diagnóstico como variable dependiente.

Otra opción que se está ensayando en algún centro de recono-

cimiento consiste en preguntarle al candidato por el tipo de seguro que cubre su vehículo y, a continuación, solicitarle que indique en qué entidad aseguradora tiene cubierto el coche. Esto permite que, al cabo de algún tiempo, el psicólogo pueda dirigirse a la compañía solicitando datos concretos respecto a la siniestralidad de los candidatos asegurados. De esta forma se cuenta con una vía relativamente objetiva de contrastar la accidentabilidad del candidato con el valor predictivo de las mediciones efectuadas, siempre que se garantice el carácter confidencial de las constataciones que puedan afectar a los conductores. Es, ciertamente, un enfoque delicado del tema que, no obstante, permite acumular información empírica contrastable por cuanto da lugar a una labor de seguimiento, en el tiempo, de los candidatos, pudiendo brindar resultados relevantes (aunque hay que hacer notar que el número de siniestros declarados suele ser una sobre-estimación de la accidentabilidad efectiva del sujeto).

Existe un procedimiento alternativo que no suscita tanto resquemores por parte del candidato y que puede permitir coleccionar en qué medida ese conductor se desenvuelve con ciertos márgenes de seguridad en el tráfico. Esta información suplementaria puede provenir del estudio expreso de los incidentes habituales en que se ve inmerso.

En castellano "incidente" tiene una acepción más bien ambigua: "lo que sobreviene en el curso de un asunto y tiene alguna relación con él". En el contexto de la seguridad vial, sin embargo, cabe asignarle un sentido más específico: el de accidente fallido o cuasi-accidente. Es decir, cualquier evento que puede producirse durante la conducción como consecuencia de cualquier actuación o circunstancia insegura que no ha conllevado ningún tipo de daños o lesiones pero que porta inherente un elevado margen de riesgo efectivo durante el desenvolvimiento del tráfico. Puede distinguirse entre incidentes por comisión (el conductor realizó una maniobra inadecuada) o por omisión (dejó de hacer algo que era pertinente a la situación viaria). En ambos casos

se trata de incidentes activos por parte del conductor, mientras que en algunas ocasiones el incidente es meramente pasivo (está involucrado el conductor sin haber tenido arte ni parte en su suscitación, debiendo reaccionar o responder cognitiva y motrizmente, ajustándose a las demandas inesperadas de la situación provocada por otros conductores o peatones).

En general el conductor es consciente de la frecuencia o inevitabilidad con que aparecen en su desempeño diario este tipo de percances y está abierta la posibilidad de recopilar datos, mediante el correspondiente inventario redactado al efecto, en torno a los que le ha acaecido efectivamente durante un período de tiempo concreto, corto y reciente (los últimos seis meses, por ejemplo).

Este inventario de incidentes puede serle planteado al candidato en el Centro de Reconocimiento merced a una modalidad de intervención psicodiagnóstica conocida como "evaluación conductual" (R. Fernández Ballesteros y J.A.I. Carrobes, 1981) en la profesión.

Un inventario de incidentes en la conducción puede derivarse como resultados de una selección de conductas problemáticas en el tráfico que el sujeto considera inadecuadas o impropias para el funcionamiento eficaz y que permiten detectar los componentes ambientales o personales que los suscitan o mantienen. Es una evaluación específica y operativa centrada en los problemas reales, naturales y concretos que ocurren en las calles o en las carreteras españolas.

Su utilización en los Centros de Reconocimiento puede dar pie a dos entronques diferenciados por parte del psicólogo que interviene:

a) estimar el grado de exposición y riesgo del conductor en el contexto vial como criterio (parcial) con el que contrastar la pertinencia de las variables aptitudinales y de personalidad utilizadas como predictores (los cuasi-accidentes, por defecto de información respecto a los accidentes efectivos, cobran así un relieve peculiar y característico por el papel que desempeñan en seguridad vial).

b) abordar o iniciar un tratamiento psicológico específico que

puede, a su vez, ir en dos direcciones:

- modificar los patrones de actuación impropios e ineficaces en un conductor concreto (modificación de conducta aplicada a incrementar el desarrollo y destreza en pautas de conducción adecuadas),

- sugerir cambios en señalizaciones, normativas, requerimientos que puedan facilitar el desempeño global eficientes de conductores/peatones (modificación de las situaciones que generan más incidentes de los debidos).

De esta suerte se origina una aproximación psicológica expresa muy ligada al marco experimental pues conecta evaluación conductual y tratamientos en el seno de la seguridad vial. Esto exige, además, por parte del psicólogo un claro dominio de los factores humanos que facilitan el desempeño correcto al volante para su potenciación e implementación optimizadora (Prieto, 1984).

Los incidentes suministran información respecto a las antecedentes (ambientales o personales) en la conducción peligrosa, dan pie a analizar los aspectos cognitivos, psicomotores y de personalidad que facilitan las actuaciones pertinentes, permiten escudriñar las respuestas eficaces consonantes y tamizar las consecuencias que se derivan en cada caso para la seguridad vial.

El análisis del quehacer (job analysis) converge con la evaluación conductual para promover tratamientos concretos que apuntan a modificar los aprendizajes obsoletos, estereotipados o infructuosos en la conducción que se observan y constatan, con cierta periodicidad, en gran parte de los usuarios de vehículos. Con este marco de referencia el psicólogo está en condiciones de brindar un tratamiento adecuado a los candidatos que lo soliciten y a aquellos a quienes se les sugiera su conveniencia a partir de los incidentes columbrados como peligrosos a través de las respuestas al inventario.

Knapper y Cropley (1980) elaboran un cuestionario con 99 elementos que describen percances habituales en la calzada. Los sujetos debían indicar si les habían

ocurrido el tipo de incidente reseñado. Con las respuestas recabadas se obtuvo la matriz de correlaciones phi y se efectuó un análisis por componentes principales. Amén de que se configurara un primer componente general que cosechaba saturaciones de casi todos los elementos (con lo que se confirmaba el riesgo en la conducción que compartían las situaciones de tráfico que se reseñaban) se identificaron otros que merecen la pena ser tomados en consideración con vistas a la elaboración de tal inventario:

1) conducción irresponsable: llevar niños en el asiento delantero, recular sin hacer la señal oportuna, hablar o fumar mientras se conduce, conducir tras haber ingerido fármacos, etc...

2) conducción agresiva: conducir amedrantando a los demás, sostener carreras en ciudad, cambios de velocidad y/o de carril sin ton ni son, adelantar por el lado incorrecto, enfilarse a otros coches, etc...

3) conducción descortés: mantener las luces largas, no señalar previsoramente los giros, paradas repentinas, señalizaciones en el último momento, etc...

4) posición incorrecta del vehículo: ir por un carril impropio, no ceder el paso, no ajustar el vehículo a las señalizaciones que le son pertinentes, etc...

5) conducción entorpecedora: "ir de paseo" con el coche, no ceder el paso cuando se circula lentamente, generar o intrincar los atascos y/o caravanas en el tráfico, etc...

6) conducción con escasa visibilidad: al amanecer o atardecer en la carretera, en condiciones de niebla o de deslumbramiento por exceso de luminosidad, en cambios de rasante, con coches aparcados en lugares indebidos, etc...

7) conducción auto-suficiente: no dar la preferencia de paso, ir "a su aire" en el tráfico, demostrar la potencia del propio coche, picarse con otros conductores, etc...

8) conducción descuidada: cerrar el paso, no mirar al espejo retrovisor, ir demasiado pendiente de otros conductores o peatones, ir con la vista fija en el vehículo delantero y no prestar atención al

desenvolvimiento general del tráfico, etc.

Este tipo de incidentes permiten, asimismo, desembocar en una taxonomía empírica de los conductores según se muestren "arrogantes y autosuficientes", "dubitativos", "descuidados", "impulsivos y temerarios", como se sometió a prueba en el trabajo citado. Tales perfiles pueden establecerse no sólo por el análisis de las respuestas de los sujetos, sino acudiendo a la técnica del panel de expertos (por ejemplo, técnicos de la Dirección General de Tráfico) que efectúen una clasificación de los incidentes recopilados en el inventario según su gravedad con lo que es viable clasificar a los candidatos desde esta otra perspectiva.

Otro aspecto que puede abordarse periódicamente en los Centros de Reconocimiento (y para que no se estén aplicando rutinariamente los mismos cuestionarios) es el de escudriñar las actitudes de los candidatos hacia la seguridad vial. Si bien la situación es muy proclive a que aparezca la distorsión, pueden ensayarse modalidades muy consolidadas en Psicología Social que han mostrado notables niveles de eficacia. A manera de ejemplo, citaré dos:

a) La técnica de pares de palabras asociadas, algunas de las cuales o ambas tengan que ver con comportamientos habituales en el tráfico (IR veloz, a casa; DORMIR antes de un examen, antes de viajar; CIRCULAR sin prisas, con cautela; ADELANTAR en la carretera, en ciudad; LLEVAR niños, cinturón de seguridad, etc...).

b) Describir percances habituales en el tráfico con opciones de respuesta ("Al conducir, ¿qué le irrita más? a) ir con alguien que conduce con lentitud, b) con alguien que ama la velocidad", "cuántas copas puede beber una persona para no tener problemas al conducir, a) una, b) dos,..."; "si se compara con el conductor medio Vd, encuentra ninguna, pocas, bastantes, muchas situaciones peligrosas"; "en una carretera sin límites de velocidad a qué velocidad le gustaría ir si las condiciones son ideales... "Cuando se compra un coche ¿en qué se fija más?, diseño, motor, interiores, protección...").

Wilde (1977) apunta que "los sujetos que demuestran un mayor grado de preocupación por la seguridad vial son los más conscientes de los peligros que encierra la carretera, dan pruebas de una mayor ansiedad cuando están al volante, indican que adoptan numerosas medidas de precaución para prevenir los accidentes o mengüar su gravedad, perciben que su grado de riesgo es menor que el de la mayoría de los conductores" (pág. 169).

Mediante este tipo de procedimientos se pueden elaborar muy variadas escalas con que evaluar sistemáticamente el grado de preocupación ciudadana por la seguridad vial, el tipo de riesgos que los sujetos están dispuestos a correr habitualmente mientras conducen, etc... Para corregir efectos distorsionantes pueden incluirse en la encuesta o inventario elementos de cebo para detectar la distorsión motivada, la sinceridad, etc... siguiendo esquemas consagrados ya en la psicometría clásica.

Abundando en este tema de los incidentes, hay investigaciones minuciosas sobre accidentabilidad que se han centrado adrede en la parte que concierne a la causalidad humana en los mismos y que aporta información harto conspicua para el entronque psicológico de estos temas. Destaca, entre otras, la realizada en la Universidad de Indianápolis (Treat y col., 1977) que lograron discernir, mediante enfoques de evidente rai-gambre clínica, los factores directos e indirectamente causantes de cerca de un 70 a un 90% de la variabilidad en los accidentes.

Entre los que están directamente implicados se mencionan los siguientes:

1. *Ausencia*, el conductor se adormece o desconecta.
2. *Premeditación*, el accidente es intencionado, intento de suicidio más o menos premeditado.
3. *Falta de atención*, el conductor se distrae por lo que no capta las situaciones adecuadamente. Las fuentes de distracción pueden ser preocupaciones del propio sujeto, percances en el interior del coche o en el entorno próximo a la calzada

4. *Escudriñamiento inadecuado*, el conductor no percibe a cabalidad la situación con fallos concretos en prospección visual re-tentiva

5. *Suposiciones inadecuadas* de lo que van a hacer otros conductores o de lo que podrá hacer en un trayecto determinado

6. *Maniobra inadecuada* que incrementa notablemente los riesgos

7. *Insuficiente destreza en la conducción* con pérdida de control del vehículo bien por intentar apurar al máximo bien por olvidar la vertiente defensiva en la conducción

8. *Exceso de velocidad* por no ajustarse a las características del tráfico

9. *Acción evasiva inadecuada* o impropio en reacciones de emergencia pudiendo ser por exceso (frenada brusca) o por defecto.

Las que están indirectamente inmiscuidas en el accidente pueden agruparse en tres grandes bloques:

1. Psico-fisiológicos, tales como trastornos por el alcohol, ingesta de fármacos o drogas, fatiga, enfermedades crónicas o repentinas, minusvalías físicas, visión insuficiente.

2. Personalidad en sentido lato, tales como bajo nivel intelectual, trastornos emocionales, apremio por parte de otros conductores, agobio por ir con prisa, alto grado de ansiedad y stress, deficiencias psicomotoras.

3. Experiencia como conductor, tales como desconocimiento de la carretera, excesiva familiaridad con la ruta, desconocimiento del vehículo, inexperiencia como conductor.

Ciertamente las causas directas tienen que ver con los antecedentes del accidente/incidente dado que coadyuban a incrementar el riesgo que podría ser soslayado si el conductor se centra en su que-hacer siguiendo patrones activos o defensivos. El segundo bloque de causas tienen que ver más bien con el estado psicológico del conductor al volante ya que mengüan su habilidad y destreza en el desempeño.

En cualquier persona que tenga

un accidente aislado pueden darse estas condiciones, que en la mayoría de los casos serán aleatorias o estrictamente circunstanciales. Evidentemente son éstos aspectos dados los que el psicólogo debe tomar en consideración al ocuparse de la seguridad vial y en concreto de la predicción de la accidentabilidad, pero más bien desde el marco experimental y de la evaluación conductual con vistas a un tratamiento psicológico de los accidentes.

b) El abordamiento del accidentado reincidente.

Aún siendo toda esta información pertinente, el énfasis en la predicción hay que radicarlo en centrarse en el estudio de los accidentes reincidentes pues suministran las indicaciones suplementarias para la intervención psicológica en los Centros de Reconocimiento.

A lo largo del presente siglo se ha utilizado en distintos momentos y con variado énfasis el concepto de "proclividad a los accidentes". Surgió en el contexto de los accidentes laborales (Greenwood & Wood, 1919) y con posterioridad se ha aplicado al ámbito de los accidentes de tráfico. La reciente revisión de McKenna (1983) propicia una lectura diacrónica de los debates que ha suscitado.

Desde el punto de vista del análisis empírico de datos se sustenta en tres tipos de constataciones:

a) Según los supuestos que se asuman respecto a la causalidad de los accidentes pueden generarse distintos tipos de curvas de distribución hipotéticas. De entre ellas hay una que cuadra con la proclividad a los accidentes en determinadas personas: la binomial negativa. En una compañía de autobuses española, donde se ha procedido al seguimiento profesional de los conductores durante prolongados períodos de tiempo (se estaría pues, en un diseño longitudinal) "el 1,69% de la plantilla origina el 11,20% de los accidentes. Lo que significa que siendo la media de accidentabilidad de toda la plantilla de 4,22, la muestra de accidentados se sitúa en 18,3 accidentes/conductor" (Blasco y Casas, 1985). Cobb (1939) comprobó que el 4% de su muestra (3.663 conductores de

automóviles en Connecticut) era responsable del 36% de los accidentes habidos durante el período 1936-37.

Por azar también es previsible que el grupo de accidentados reincentes sea muy pequeño. El aspecto crítico radica en establecer en qué medida la distribución esperada y la obtenida son significativamente diferentes.

El ratio de accidentabilidad debe ser estimado con determinadas correcciones que permitan homogeneizar la incidencia de aspectos ambientales. El procedimiento que se suele seguir es el siguiente (Hakkinen, 1979).

Número de accidentes

Tiempo de permanencia en la ruta
x coeficiente de acc. de la ruta

En la investigación de Hakkinen en Finlandia (con conductores de autobuses y de coches) la correlación entre la tasa total de accidentes por año y la corregida fue de 0,95. "Esta correlación significa que los conductores han cambiado tantas veces de ruta que el riesgo real era aproximadamente el mismo para todos y las diferencias en las tasas de accidentes no queda afectada por aspectos ambientales tales como la ruta" (p. 8).

b) La consistencia en cuanto a la reincidencia en los accidentes es otro de los aspectos que debe tomarse en consideración. Esto conlleva el contrastar la tasa de accidentes de los conductores reincentes en dos períodos diferentes del seguimiento efectuado.

Para ello se opera con dos índices: el de la correlación entre ambos períodos y el de consistencia estimada según la fórmula de Spearman-Brown,

$$r_{\text{cons.}} = \frac{2r}{1 + r}$$

En la Tabla 1 se recogen algunos resultados relevantes desde esta perspectiva.

Esta tabla permite varias interpretaciones:

1. La tasa de accidentes de los reincentes parece estar ligada a aspectos personales constantes al menos en grupos homogéneos.

2. Cuanto más largo es el período de seguimiento más aumentan los índices que se obtienen.

3. La consistencia en la tasa de accidentes justifica el que se estudien las aptitudes, personalidad y características personales (edad, experiencia, tiempos y modos de conducción) de los accidentados reincentes con vistas al criterio en los procedimientos de homologación.

Dado que el accidente es una sub-muestra del cúmulo de incidentes, su número global (sin distinguir entre tipo, gravedad, responsabilidad) parece funcionar como un buen estimador para las decisiones que deben adoptarse en los Centros de Reconocimiento, dejando para investigaciones más detalladas su desglose y especificación.

c) La proclividad al accidente

¿hay que circunscribirla a un determinado tipo de accidentes o es generalizable a otras situaciones de la vida diaria? En esto se disponen de datos que apuntan en ambas direcciones. Newbold (1926), Wong y Hobbs (1949), Tillman y Hobbs (1949) y Guilford (1973) han hallado indicios de que "el hombre conduce de la misma manera que vive" de suerte que tienen accidentes o percances en la fábrica, en la cocina, en la vida diaria. Socialmente parece haber un refrendo para esta concepción. Otros investigadores no comparten este planteamiento a partir de sus constataciones en cuanto a su especificidad al accidente de tráfico (Arbous & Kerrich, 1951; Thorndike, 1951; Adelstein, 1952; Hakkinen, 1958; Shaw & Sichel, 1971).

Un aspecto en el que parece no haber acuerdo es en el de si se trata de una característica unitaria y peculiar de quienes tienen accidentes de modo reincente o de un amplio espectro de variables que concurren en estos conductores. Aún cuando el término en sí connota en una primera lectura su definición como característica unívoca, de hecho los investigadores pulsan aspectos distintos de la vida de tales conductores según se desprende de una lectura entre líneas. De hecho la legislación española lleva al psicólogo a intervenir en varios frentes simultáneamente con vistas a sopesar en la convergencia de indicadores la pertinencia del apto o no apto.

Otro aspecto que en las investigaciones es secundario pero en la toma de decisiones es primordial es el de si se trata de una proclividad innata o adquirida. Si es adquirida pueden ensayarse vías de tratamiento para los accidentados reincentes (como ocurre habitualmente en psicología del trabajo con los accidentes laborales donde se promueve no sólo la rehabilitación física sino también la psicológica en lo que respecta a las condiciones laborales) y, por tanto, dar lugar al no apto condicionado (aspecto que no contempla la legislación). Si se trata de una proclividad innata entonces la decisión está supeditada a las constataciones en el desempeño de la prueba y a los estudios diferenciales realizados en torno al

TABLA 1. Correlaciones entre accidentes entre dos períodos sucesivos e índice de consistencia para la suma de ambos períodos

Años del seguimiento	Correlación entre	Conductores de coche			Conductores de autobús			Autor
		r	N	r _{cons.}	r	N	r _{cons.}	
2	1/1 año	.23	363	.38	.36	322	.53	Hakkinen 1979
3					.29		.44	McBride 1965
4	2/2 años	.47	363	.64	.45	141	.62	Hakkinen 1979
6	3/3 años				.36	101	.52	Hakkinen 1979
8	4/4 años	.67	44		.58	52	.73	Hakkinen 1979
8	4/4 años				.77	31	.87	Blasco 1985
8	8/3 años primeros				.88	31	.94	Blasco 1985

Nota: En los estadísticos correspondientes a 6 y 8 años se han tomado sólo los valores más conservadores dado que se calcularon otros alternativos intercambiando los años que constituían el primer y segundo período.

menoscabo de las aptitudes a lo largo del ciclo vital de los individuos. En el área del desarrollo intelectual se han promovido programas de enriquecimiento en el aprendizaje que han logrado ciertas mejoras (aunque muy discutidas) en el comportamiento inteligente de sujetos con retrasos o rémoras mentales. En aptitudes sensoriales y motoras (Fleishman, 1957) han constatado incrementos y cambios en las estructuras factoriales a lo largo de sesiones específicas de entrenamiento, etc.

Quizá la cautela sugiera, como propone McKenna en el artículo citado, el re-conceptualizar el tema en términos de "involucración diferencial en los accidentes": tiene la ventaja de que denota el estudio de las diferencias individuales soslayando las confusiones clásicas y no prejuzga el resultado en la medida en que lo hace el concepto de proclividad a los accidentes" (p. 69). Permite abordar a las personas que propenden a tener accidentes para detectar los indicadores psicológicos de su mal funcionamiento al volante, a través de este tipo de pruebas (u otras) en proceso de homologación. El punto crítico radica en aislar pruebas psicológicas que correlacionen más con el accidente que lo que éste correlaciona consigo mismo en el caso de los reincidentes. Los valores reseñados en la tabla nº 1, son moderados o altos según el decurso de años en que se tome en consideración. La investigación aportará los datos pertinentes que se han encontrado en trabajos tangenciales o circunstanciales en otros países.

Una de las ventajas de la re-conceptualización propuesta es que además no demanda una distribución binomial negativa como en el caso de la proclividad a los accidentes, ya que se centra fundamentalmente en la consistencia comportamental que subyace a la reincidencia. Además, tanto desde el punto de vista de la psicometría centrada en el criterio como en la de los rasgos latentes permite desentrañar el quid del apto o no apto en función de los parámetros que resulten empíricamente relevantes en la involucración diferencial en los accidentes.

Por otro lado comparando las características de estos sujetos con las de quienes se encuentren involucrados en más incidentes (sobre todo en aquellos que detentan un mayor peso o relieve) habituales en la conducción permitirán una interpretación descriptiva al menos de algunos aspectos psicológicos que marquen una incidencia clara en la seguridad vial.

VI. EL ANALISIS DE LOS ELEMENTOS DE LAS PRUEBAS

Para que una prueba sea homologable en el panorama psicológico el siguiente paso, tras la estandarización de la situación de examen, es el de que cuente con información detallada respecto al funcionamiento de los elementos o ítems que la constituyen. Los textos de psicometría especifican los procedimientos y formatos que deben seguirse bajo el epígrafe "análisis de elementos". Aquí se hará mención a ello brevemente en la medida en que las técnicas al uso cuadran con el problema planteado en los Centros de Reconocimiento.

En las pruebas que siguen el modelo de rasgo latente se relaciona la probabilidad de responder acertadamente a un elemento o de reaccionar de un modo determinado ante un estímulo y el grado manifiesto de esa aptitud en el sujeto. Se sustentan en un modelo de sumación monótona probabilística y positiva: al aumentar el grado de una aptitud aumenta la probabilidad de que se emita certeramente la respuesta que subsume dicha aptitud y el número total de aciertos se refleja en el valor total obtenido en la prueba. En aptitudes cognitivas opera un orden de dificultad creciente (en personalidad se controlan las gamas de respuesta). Para que un elemento sea incorporado a la prueba, la probabilidad de que un candidato lo responda o reaccione satisfactoriamente, en condiciones normales de aplicación, debe de estar en función directa al grado de habilidad potencial que posee el individuo en la aptitud que se está midiendo, debiendo ser los incrementos graduales y no abruptos. Para ello deben elaborarse empí-

ricamente, con una muestra representativa y amplia de sujetos, las curvas características de cada elemento que suelen mostrar forma ojival normalizada según se representa en la figura 1 ya que son los porcentajes acumulados por intervalo, siguiendo la curva normal. En la abscisa se reseña el nivel que se alcanza en la escala que mide la aptitud en términos de rasgo latente. En la ordenada se recoge la probabilidad en porcentajes de que el individuo responda correctamente. Se acostumbra a describir tales curvas mediante tres parámetros, cuyas funciones matemáticas se recogen en los manuales (Thorndike, 1982) o quedan resueltos en diversos programas de ordenador ya elaborados y disponibles:

1. Un parámetro que indique la pendiente de la curva y que se interpreta como la tasa de cambio en la probabilidad de éxito a medida que el individuo demuestra puntuaciones más altas en el rasgo latente. Este es el parámetro que permite diferenciar a las personas según se sitúen en distintos estadios del rasgo latente.

2. Un parámetro que señala dónde decae o se produce la inflexión de la curva en la escala que mide el rasgo latente y que viene a representar el grado de dificultad del elemento. Permite conocer qué porcentaje de los examinados sabe emitir la respuesta acertada.

3. Un parámetro que detecte el nivel básico de la curva para los niveles más bajos en el rasgo latente y que permite comprobar los aciertos por azar cuando el sujeto está contestando bajo mínimos adquiriendo la forma de una asíntota en los niveles muy bajos de desempeño.

En la Figura 1 las curvas A y B son características de elementos muy sencillos ya que la gran mayoría de las personas están en condiciones de contestarlos acertadamente. La curva A muestra una pendiente que se alza rápidamente ya que, progresivamente, una gran parte de los sujetos saben responderla. Está muy ligado al rasgo medido en el espectro inferior de la escala. La curva B se eleva más lentamente, pudiendo estar supeditado su acierto a aspectos no directamente conecta-

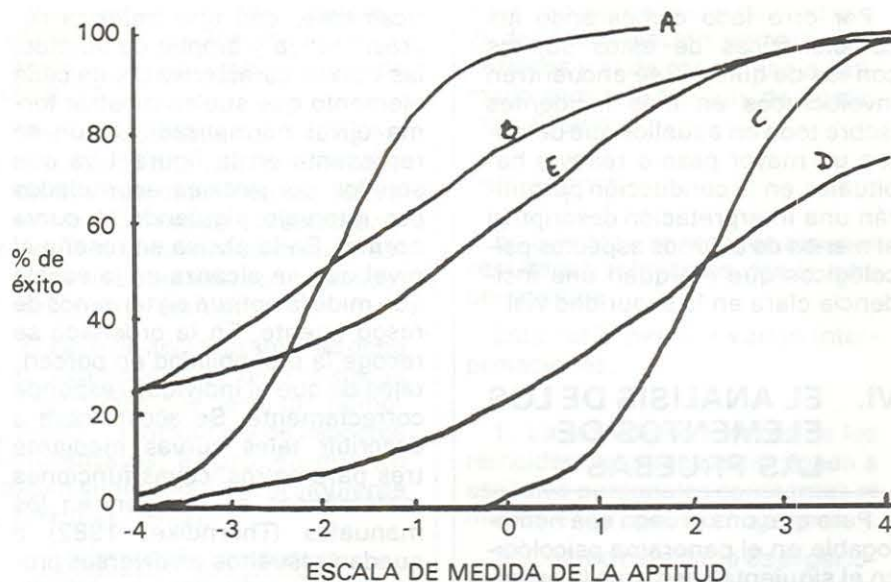


FIGURA 1. Curvas características de elementos en rasgo latente.

dos con la aptitud que se está midiendo. Las curvas C y D vienen a ser similares a las anteriores pero en el espectro superior de la escala que mide el rasgo. Son elementos difíciles y que sólo responden adecuadamente quienes poseen una notoria dotación en la aptitud medida. El poder de discriminación del elemento C es mucho más potente que el del elemento D. Las curvas A a D son todas ellas asíntotas respecto al origen cero de la abscisa, de suerte que los sujetos muy deficientes en el rasgo no tienen probabilidades de responderlos acertadamente. La curva del elemento E refleja una probabilidad del 25% de responderlo acertadamente por azar.

La selección de elementos en que se controlen estas curvas características es un asunto harto farragoso, pero inevitable en la medida en que se quiera tener certeza de que la escala aptitudinal que se está utilizando permita discriminar convenientemente a los individuos según el grado que se manifieste en ellos el rasgo latente identificado o interpretado desde una perspectiva psicológica.

En las pruebas de aptitudes psicomotoras, cuando no demuestran que subyace a ellas un rasgo latente, deben decantarse curvas características distintas. Se sustentan en un modelo no monótono y determinista delimitado por el propio contenido experimental de los instrumentos. La dificultad en cada una de las sub-etapas está

planeada y perfilada desde el principio en el diseño psicológico. No postula la sumación monótona, de suerte que los primeros ejercicios detectan un nivel de ejecución diferenciado estratégicamente de los siguientes, a los que sirven de entrenamiento o habituación. Además no hay lugar para la ambigüedad en cuanto a los contenidos o tareas a ejecutar ya que dependen del formato mismo de la presentación de estímulos o de las instrucciones directas que paso a paso va impartiendo el psicólogo. Basta con calcular el número de respuestas emitidas en consonancia con los estímulos o instrucciones, llevar la cuenta del número de errores o cronometrar la duración de los tiempos de reacción o de ejecución, para obtener un estimador indicativo del dominio o maestría de la aptitud demostrada por el sujeto.

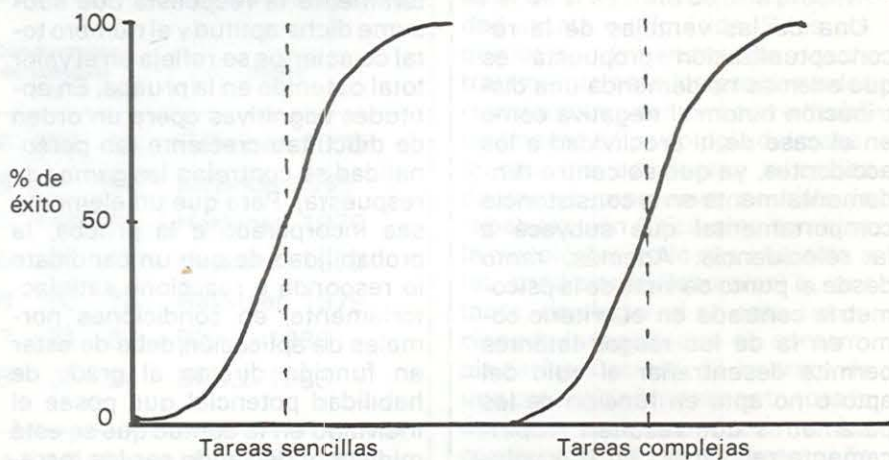


FIGURA 2. Curvas características de elementos en maestría de dominio.

Por ello las curvas que se obtengan deben mostrar patrones mucho más definidos y sin solapamientos posibles según se recoge en la Figura 2. Una prueba como la de tiempos de reacción suele presentarse en dos etapas. En la primera es un tiempo de reacción simple, donde es de esperar que todos los candidatos respondan con tiempos de latencia mucho menores y menor número de errores. En la segunda es un tiempo de reacción compleja, donde los sujetos han de mostrar tiempos de latencia superiores con oscilaciones también en cuanto al número de errores en función de la complejidad de los estímulos que se presentan.

En pruebas de rasgo latente se eliminan de entrada los elementos extremadamente sencillos por carecer de valor discriminativo. En las pruebas de maestría en el dominio de una aptitud las pruebas muy sencillas sirven de indicadores de los sujetos que demuestran crasas deficiencias y la imposibilidad de pasar adelante. Sirven de indicadores claros de un mal funcionamiento en la aptitud concernida por parte del sujeto, sea por no comprender las instrucciones, por no acomodarse a la situación de prueba, por aspectos extrínsecos a la situación de examen (comparencia bajo los efectos del alcohol o drogas, por ejemplo) o por una deficiencia notoria en la aptitud concernida. Un fracaso reiterado en estos ejercicios más sencillos sustentan que el psicólogo toma la decisión de retener el apto y analizar qué es lo que está ocurriendo antes de proceder al no apto. Asimismo, niveles muy bajos

de desempeño en las tareas más complejas (más de una desviación típica por debajo de la media, por ejemplo) es un indicador indirecto de deficiencias psicomotoras cuya convergencia con otros fracasos pueden justificar el no apto o sugerir la conveniencia de un análisis más pormenorizado, una repetición de la prueba o el inicio de un posible tratamiento.

En Psicometría existen otros modelos alternativos a los expuestos aquí en lo que respecta al análisis de los elementos. Destaca entre ellos el de Rasch (1960) que difiere respecto al rasgo latente mencionado en que la pendiente en la curva debe de ser uniforme para todos los elementos y en que la probabilidad de dar respuesta acertadas bajo mínimos es nula. En él todos los elementos tienen que ser homogéneos en cuanto a la forma y el contenido; deben eliminarse desde un principio los elementos ambiguos y aquellos que no tengan que ver directamente con la aptitud que se está midiendo; es el sujeto el que decide la respuesta (y no se limita a escoger entre las opciones de respuestas que se presentan); por último, la ejecución no está vinculada a instrucciones específicas, sino a la aptitud concreta que se está midiendo. Cuenta incluso con un programa de ordenador (Wright y Panchapakesan, 1969) con los que establecer las curvas de los elementos y las puntuaciones correspondientes. En Psicología se ha utilizado poco, pero de cara a la homologación de estas pruebas puede resultar una alternativa viable en la medida en que el sujeto puede interactuar con los estímulos presentados en pantalla y generar por sí mismo las respuestas que se le están solicitando durante el desarrollo dinámico de este tipo de pruebas.

Si bien se han reseñado hasta aquí los aspectos ligados al análisis de los elementos, queda pendiente aún una última cuestión que debe ser mencionada.

El que los elementos funcionen y se muestren pertinentes desde el punto de vista psicométrico va a depender no solamente de su contenido, formato o cadencia de presentación, sino también de la elección de la muestra de sujetos a la

que se hace la aplicación experimental.

La legislación española diferencia dos tipos de conductores a los que se va a diagnosticar con estas pruebas. Esto conlleva que los correspondientes análisis de elementos se hayan efectuado con muestras representativas de varias poblaciones de conductores para tener la certeza de su adecuado funcionamiento discriminativo. En principio el muestreo debe corresponderse con la población de referencia y ajustarse en la medida de lo posible a la misma. Esto suele implicar unos costes muy elevados de dinero, tiempo y dedicación, pues no sólo precisa del diseño adecuado, sino también de la oportuna recogida de datos en los que se reflejen tanto las puntuaciones en las pruebas como detalles respecto a la idiosincrasia de los conductores. Una homologación coherente exige el máximo de precisiones disponibles en este aspecto de la recogida de muestras representativas que avalen los análisis posteriores. Las muestras incidentales pueden ser pertinentes más por defecto que por intención. Teniendo en cuenta que, a la larga, la población general de ambos tipos de conductores han acudido a los Centros de Reconocimiento, es viable proponerse una estrategia en la recopilación de muestras con la mira más amplia posible. Desde el Colegio Oficial de Psicólogos este cometido puede llevarse a término si el colectivo se propone acometer concienzudamente el empeño. Gran parte de la proyección social de esta modalidad de intervención psicológica parece convocada en este esfuerzo.

VII. LAS ESCALAS DE MEDIDA

A la hora de efectuar una estimación cuantitativa sobre el grado de destreza o desarrollo de una aptitud en distintos individuos es preciso poder comparar los resultados obtenidos utilizando unidades de medida que permitan establecer la posición relativa de dichos individuos en una misma escala. Toda medición psicológica recaba "la construcción de una correspondencia biunívoca (iso-

morfismo) entre los grados de una cualidad y los guarismos de un determinado sistema numérico" (John L. Horn, 1972).

En las pruebas aptitudinales construidas según el rasgo latente, se ha optado habitualmente por la modalidad del sistema numérico del álgebra escalar que se conoce como "ordenamiento por rangos" y que implica que entre dos valores diferentes entre sí uno debe ser mayor o menor que otro. De esta suerte la serie de números que están asociados a los sucesivos elementos de una prueba coincidirá con los grados en la aptitud que se está midiendo mediante una escala ordinal cuanto menos. A posteriori se estudia estadísticamente el ordenamiento de las diferencias por rango, ya que se abordan las sumas de aciertos (o errores) y las diferencias entre las puntuaciones de los individuos siguiendo el ordenamiento que se desprende de los valores dados. A partir de este momento se tiene ya una escala de intervalos pues los valores numéricos asociados a los aciertos en cada elemento se corresponden con la sucesión de los grados observables en la aptitud psicológica puesta de manifiesto por la prueba.

El acierto en el elemento obtiene el valor de 1 (por ejemplo) y la suma de aciertos se convierte en la puntuación directa total en la escala que suele tener una distribución normal, en una muestra lo más heterogénea posible de sujetos. Entre los psicómetras está cada vez más claro que no todo incremento en una unidad en la puntuación directa debe ser interpretado como un incremento igual en la escala que mide el rasgo latente. Acertar un elemento fácil o un elemento difícil no puede quedar reflejado cualitativamente con un mero punto más en cada caso en la puntuación total (como acaece por tradición en las pruebas aptitudinales en uso donde tantos aciertos equivale a tal puntuación global). El análisis de elementos ya comentado suministra la información pertinente para diferenciar cualitativa y cuantitativamente ambas modalidades de respuesta que representan distinto rango en la habilidad potencial que se identifica en la aptitud. Se

está pues entrando, de cara a la homologación, en el problema de cómo convertir puntuaciones directas en puntuaciones derivadas en el contexto de escalas que pretendan ser normativas.

En las pruebas relativas a las aptitudes psicomotoras el panorama es evidentemente distinto. Se obtienen dos tipos de indicadores:

- a) el número de errores cometidos;
- b) los tiempos de latencia sea en la ejecución total de las pruebas, sea en la reacción y ejecución concreta ante cada tipo de estímulo.

En los aparatos disponibles no se distingue cualitativamente si el tiempo consumido ha sido en ejecuciones acertadas o erróneas.

En este contexto la modalidad del sistema numérico del álgebra escalar que parece cuadrar con el problema planteado es la del cero absoluto, ya que con esta característica el sistema numérico utilizado contiene con precisión un valor que expresa el error no cometido que coincide con el mejor tipo de ejecución posible (con oscilaciones dentro de determinados márgenes en los tiempos de latencia óptimos ajustados a los ritmos de ejecución inherentes previstos en el diseño psicológico de la prueba). Se trataría de una escala ordinal común con un cero absoluto que representaría el máximo de aptitud psicomotora (el mejor desempeño posible en la misma). Al resultar una escala invertida de intervalos con un cero absoluto estaríamos operando con una escala racional o de relaciones (muy típicas en las investigaciones en psicofísica). Con estas pruebas se estaría determinando las características operativas del sistema sensorial-motor del candidato midiendo la relación cuantitativa entre los estímulos que se plantean y el ajuste de la reacción activa que se elícita. Estas escalas resultan ser las más cabales en cuanto a clasificación psicométrica se refiere ya que sus unidades de medida son constantes (aunque conviene recalcarlo en este tipo de pruebas se hallan invertidas). Es decir, se puede afirmar que el sujeto A muestra el doble de... (la aptitud que se está midiendo) que B, lo cual es inusual en Psicología pero totalmente de-

seable en Psicometría, pues la precisión de la respuesta (en psicofísica se habla de la magnitud) queda cuantificada diáfamanamente en los sucesivos intervalos. Se establece la existencia de la aptitud y, a la par, la univocidad de la escala que la mide, ya que las distancias efectivas entre puntos son absolutas y no relativas (como ocurre en casi todas las pruebas de corte psicométrico disponibles). Con estas escalas las afirmaciones son significativas en lo que concierne a la aptitud. Se trata de escalas centradas en los estímulos (los sujetos valoran las diferencias entre los estímulos visuales o auditivos que se le presentan) y centradas en las reacciones (los sujetos obtienen valores en cuanto a tiempos y errores por las respuestas de ejecución que emiten ateniéndose a las instrucciones y etapas sucesivas de la prueba). Si se multiplica, por ejemplo, el número de errores por el tiempo de ejecución real se puede fijar con propiedad una escala de relaciones ordenadas en sentido inverso en el desempeño psicomotor de los candidatos. Se logra construir así una escala determinista, dado que las puntuaciones empíricas tendrán su equivalencia numérica directa en la aptitud psicomotora medida sin fases intermedias de corte probabilístico. Las cuatro pruebas de esta vertiente habría que considerarlas, por separado, como unidimensionales. En el seno del proceso de psicodiagnóstico funcionarían como variables características independientes con convergencia en su interpretación multidimensional global como aptitud psicomotora. Se convalidan así teóricamente los hallazgos empíricos recientes ya comentados que, merced al análisis factorial confirmatorio, apuntan la existencia de factores generales que son interpretables en términos de rasgos latentes.

En ambos sub-conjuntos de pruebas es preciso distanciarse de las puntuaciones directas de los sujetos hacia la fijación de puntuaciones derivadas mediante transformaciones.

En las pruebas aptitudinales al uso la cuantificación de la distancia entre los intervalos se realiza mediante transformaciones lineales

(lo cual presupone que las unidades originales en las puntuaciones directas son de hecho iguales), transformaciones según el área de proyección (lo cual presupone una forma típica normalizada en la correspondiente distribución del rasgo latente en la población) o con procedimientos específicos del modelo de Rasch.

Las transformaciones lineales tienen lugar a partir de la obtención de puntuaciones típicas (escala z) cuyo valor medio es cero y su desviación típica es uno. Ello permite obtener una gama de nuevas puntuaciones distribuidas normalmente en torno a una media y con una desviación típica que se escoge expresamente. En los baremos disponibles en nuestro país son clásicas las siguientes:

	Media	Sx
Puntuaciones T	50	10
C. I.	100	15.616
Decatipos	5,5	2

El psicólogo ya está habituado a trabajar con este tipo de puntuaciones derivadas linealmente, por lo que no se abundará en sus ventajas y desventajas. Tan sólo señalar que son útiles cuando la dificultad de los elementos incorporados a las pruebas es de rango moderado, pero no cuando hay elementos muy fáciles y muy difíciles simultáneamente. En el primer caso se ajustan en el promedio a la discriminación entre sujetos, pero no así en el segundo caso, donde los elementos sencillos son sobre-valorados y los difíciles infra-valorados.

El segundo procedimiento apuntado requiere que se estudien empíricamente las curvas características en las respectivas muestras de conductores normales y profesionales (o en su defecto en una única muestra global de conductores). Se basa en el supuesto de una distribución normal del rasgo latente en la población general. Con las puntuaciones directas que obtengan los sujetos se halla empíricamente la frecuencia de tal muestra real, se calculan a continuación las frecuencias acumuladas y los porcentajes acumulativos. A partir de ahí se consulta la tabla de distribución de la curva normal y se determina la desvia-

ción normal (el valor en la abscisa de la línea básica en la curva normal), que corresponde a cada porcentaje. Estos son los valores que se trasladan a la escala bajo el supuesto de que representan incrementos equivalentes en el rasgo latente implicado. Puesto que no existe en estas pruebas un cero absoluto real (al igual que en otros ámbitos no psicológicos, da lo mismo hallar el peso en kilos que en libras) y la distancia específica entre intervalos es subjetiva (en el sentido apuntado) suele tomarse uno de los valores medios con la correspondiente desviación típica reseñadas más arriba, con lo que se concluye la transformación mediante puntuaciones que han sido derivadas punto a punto. Los valores intermedios suelen incorporarse mediante interpolaciones tomando en consideración el porcentaje acumulado y el límite medio del intervalo. Mediante este procedimiento las unidades entre intervalos son equivalentes siempre que el rasgo latente se distribuya normalmente en la población que ha sido objeto de muestreo.

Si se ha optado por seguir el modelo de Rasch para el análisis de los elementos, se cuenta con la información pertinente respecto a la dificultad media de cada elemento así como del consiguiente grado de habilidad o dominio en la aptitud que conlleva. Mediante procedimientos iterativos de máxima verosimilitud se pueden obtener valores directos y derivados ajustados a la distribución normal de las puntuaciones en la muestra analizada en concordancia con la dificultad inherente a los elementos que se han contestado con acierto o adecuadamente.

Mediante las técnicas glosadas brevemente se accede a la información pertinente para proceder a la publicación de los baremos de las pruebas que se acomodan a las características del rasgo latente. Sigue pendiente el problema del punto de corte. A partir de una desviación típica por debajo de la media el sujeto está demostrando un nivel bajo de desempeño al comparar sus resultados con los conseguidos con la población de referencia. Si además de los procedimientos estadísticos intrínsecos a la obtención de los baremos se cuenta con información suple-

mentaria proveniente del modo como se han desenvuelto en estas pruebas los candidatos con numerosos y graves incidentes críticos así como los accidentados reincidentes, se cuenta con criterios de juicio relevantes para situar el punto de corte (sea en cada prueba sea en el conjunto de la batería según se precisará más adelante) con que sustentar el apto o no apto.

Es preciso hacer notar que todos estos modos de solventar el problema de las escalas de medida se centra en la manera como se distribuyen las puntuaciones empíricas en muestras reales representativas que sean consideradas como normativas. Las puntuaciones efectivas de los candidatos van a ser ajustadas y comparadas en el seno de esta muestra de referencia. En otras palabras, permite parangonar las puntuaciones del candidato que se presenta a la obtención o renovación del carnet con las puntuaciones del grupo más afín (o el general) de conductores, interpolándole en un punto concreto de la distribución obtenida. Esta es la práctica consuetudinaria en psicometría aplicada.

Sin embargo, en lo que respecta a las pruebas psicomotoras existe una opción alternativa que ha sido utilizada en contadas ocasiones en Psicología y cuya interpretación efectiva es aún objeto de cierto debate (Nunnally, 1982). En vez de comparar al sujeto con una muestra normativa de referencia se procede a comparar al sujeto consigo mismo cuando responde, como en este caso, a distintas modalidades de estímulos muy semejantes entre sí y ante los que debe responder con el mismo tipo de respuesta (en este caso motora). Es posible calcular el promedio de error y de tiempo de latencia de ese sujeto antes estímulos y tareas afines y hallar la correspondiente desviación típica peculiar de ese individuo respecto a sí mismo. Desviaciones muy bajas indican que un sujeto es bastante consistente consigo mismo a lo largo de los distintos estadios de la prueba; desviaciones muy altas detectan patrones de conducta psicomotora muy inconsistentes e inestables en el desempeño de dicho sujeto. Para poder indicar si la desviación de un candidato es

muy alta o muy baja bastará con pergeñar una distribución "ad hoc" de las desviaciones que se observen en la muestra normativa o en la que el propio psicólogo tenga entre manos en un determinado Centro de Reconocimiento. Asimismo se pueden estudiar las dispersiones constatadas en sujetos con incidentes o con accidentes, con lo que se cuenta con otro punto de mira cabalmente centrado en la variabilidad propia del candidato de cara a la decisión del apto o no apto.

En psicología se han intentado otros procedimientos similares para estudiar la consistencia o inconsistencia peculiar de un individuo cuando se efectúan mediciones en distintas ocasiones o, como ocurre en las pruebas de aptitudes psicomotoras se repite con reiteración la misma gama de estímulos. Se las conoce como mediciones ipsativas, ya que se compara cada puntuación del sujeto con su propia media y desviación típica, en contraste con las mediciones normativas en que se utiliza la media y desviación típica del grupo de referencia. En la tabla nº 2 se reseñan las distintas modalidades de contraste que se han efectuado en esta dirección.

Si bien en origen fueron ideadas para su utilización cuando se aplica a un candidato una misma prueba en distintas ocasiones, en la vertiente de las mediciones en aptitudes psicomotoras, dado que se pueden obtener los tiempos de respuesta y el número de errores ante estímulos sucesivos muy afines entre sí, puede considerarse cada puntuación por separado como si se trata de una ocasión, de suerte que las reiteraciones en la presentación de estímulos y respuestas motoras se consideren como incidencias aisladas en una misma medición. De todos ellos cabe destacar el procedimiento propuesto por Lamiell (1982) ya que hace concurrir los valores inferiores y superiores que obtiene el sujeto en cada una de las mediciones (o partes afines de la prueba aptitudinal en este caso). En el citado trabajo de Lamiell se encuentran contrastaciones empíricas de cada uno de estos procedimientos en el área de la evaluación de la personalidad.

El énfasis en estos enfoques radica no tanto en prestar atención a las puntuaciones en errores y tiempo de respuesta del candidato en la prueba, sino en estudiar las oscilaciones y, por ende, la variabilidad del individuo a lo largo del desempeño en partes afines de una misma prueba aptitudinal. Se utiliza como indicador la consistencia/inconsistencia psicomotora constatada en el individuo en el breve lapso de tiempo de exposición a los estímulos y respuestas que se recogen en la batería.

VIII. LA CONSISTENCIA EN LAS MEDIDAS DE LAS PRUEBAS

El siguiente aspecto que debe abordar la homologación es el de establecer con qué magnitud de precisión una prueba sigue midiendo, lo que se ha constatado que mide, en sucesivas aplicaciones. Es el manido tema de la consistencia en las mediciones realizadas con un determinado instrumento psicológico.

Ciertamente, entre medición y medición suelen producirse cambios en las puntuaciones que pueden ser achacadas a las características de los elementos que se están presentando, a las circunstancias en que tiene lugar la aplicación o a los individuos que acceden a las mismas. De hecho la puntuación real que obtiene un candidato viene a ser el resultado de una adición: el de su puntuación real más el error de medida que puede estar interfiriendo.

En la población el error de medida tiene que ser independiente de la puntuación real; cuando se obtienen dos mediciones con un mismo instrumento en los mismos sujetos el error que pueda estar interfiriendo con la primera medición tiene que ser independiente del que incida en la segunda medición. Con estos dos supuestos de entrada es viable intentar resolver psicométricamente el problema de la consistencia empírica en las pruebas psicológicas. De no darse estos dos supuestos el error resulta indiscernible en un instrumento de medida dado. Sólo con otras pruebas que demuestren medir la misma aptitud se podría detectar

la inconsistencia inherente al primer tipo de pruebas.

La varianza real observada en una medición proviene de la propia muestra de personas, tal cual se desempeñan en la prueba, y de los estados en que puedan encontrarse al afrontarla. Queda entendida como varianza real porque en ella se ponen de relieve las diferencias individuales entre los candidatos. La varianza de error puede estar involucrada bien en los estímulos y respuestas planteadas, bien en las condiciones en que tiene lugar la prueba, bien en los propios psicólogos que intervienen en la evaluación correspondiente.

En psicometría se han intentado muy variados procedimientos para sacar a la luz la consistencia que es propia de una determinada prueba, con vistas a deslindarla de los parámetros de error que pueden estar interviniendo inopinadamente en el desempeño efectivo de los sujetos ante la misma.

De los múltiples marcos de referencia plausibles se ha escogido el esquema conceptual propuesto por Cattell (1978) por proponer un modelo teórico coherente y compatible con los problemas empíricos que deben ser resueltos en la homologación de los instrumentos en cuestión. Es, sin duda, un modelo muy amplio que no podrá quedar resuelto de una sola tacada, pero que sugiere la vía a seguir tanto por los constructores de aparatos como por los psicólogos que los utilicen en los Centros de Reconocimiento.

Para abordar el problema de la consistencia de la medición es preciso operar en tres frentes diferenciados; la fiabilidad de los tests, la homogeneidad de los elementos y la transferibilidad de las pruebas.

1. La fiabilidad de los tests es la concordancia consigo mismos al aplicarlos en distintas ocasiones a lo largo del tiempo. La variabilidad que se observa entre mediciones sucesivas puede provenir:

a) de fluctuaciones reales en la aptitud medida que pueden ser reversibles (el sujeto está respondiendo bajo los efectos del alcohol, la fatiga, el stress) o irreversibles (deterioros con la edad, aprendizaje de las pruebas, experiencia como conductor);

b) de errores de medida en las puntuaciones experimentales en las pruebas (y no de errores en el muestreo pues en el re-test la aplicación debe efectuarse con la misma muestra).

Los indicadores que permiten su detección son los siguientes:

- Llevar a cabo una aplicación de test-retest inmediato en una muestra y comparar estos resultados con otro test-retest diferido en el tiempo con esa misma muestra (o con otra de características muy similares efectuando el pertinente análisis de varianza que convalide estadísticamente su pertinencia). Si las condiciones de aplicación y puntuación son las mismas en ambas ocasiones se obtienen dos coeficientes de correlación, el primero de test-retest inmediato (que permite detectar fundamentalmente el efecto de la familiarización con la prueba si las instrucciones y corrección es la misma) y el segundo de test-retest diferido (que estima las fluctuaciones personales con el paso del tiempo en la aptitud o en los sujetos además de la familiarización con la prueba). La diferencia entre ambos coeficientes permite estimar la constancia funcional característica de dicha aptitud medida por tal instrumento o prueba.

- Realizar una aplicación test-retest de una misma prueba con un psicólogo distinto en cada sesión. Permite captar en qué medida la prueba funciona adecuadamente en la medición de la aptitud con independencia de quién esté aplicándola (siempre que esté entrenado para ello) y permite inferir el efecto de las instrucciones y la interacción psicólogo-candidato a lo largo de la ejecución. Este índice de fiabilidad entre co-aplicadores puede adquirir especial relevancia en el estudio de los casos de divergencia de dictámenes, casuística que contempla la legislación y cuya elucidación queda en manos de una tercera persona nombrada por el Colegio Oficial de Psicólogos.

- Efectuar una aplicación test-retest de la prueba cambiando el formato aparente de presentación (no el contenido) o la secuencia de los elementos, cambiando los colores de los estímulos visuales o el tono de los auditivos,

re-organizando las gamas de respuestas motoras, etc. Permite detectar la fiabilidad intrínseca de la prueba en función directa de los estímulos-respuesta permitiendo desarrollar empíricamente opciones alternativas concordantes con la aptitud medida.

2. La homogeneidad interna de una prueba viene caracterizada por la similaridad que se observa empíricamente entre los elementos, partes del tests o formas paralelas (que se hallan construido al efecto), que parecen identificar una misma aptitud. Suele establecerse hallando los correspondientes índices de correlación.

El tratamiento estadístico respecto a la homogeneidad es diferente según se trate de pruebas que respondan a una estructura factorial (como suele ocurrir en las de rasgo latente) que las que versen sobre tipos de desempeño muy específicos (las de maestría en el dominio).

En pruebas que no responden a una estructura factorial lo pertinente es hallar bien el coeficiente de correlación entre dos mitades que se consideren similares en el desempeño exigido (procedimiento Kuder-Richardson, 1937) o calcular el coeficiente alpha (Cronbach, 1951). De esta manera se estima la armonización interna entre los elementos, su solapamiento conjunto que les hace compartir el espacio que define su afinidad intrínseca en la aptitud medida. Se esperan correlaciones con valores altos entre dichos elementos.

Cuando las pruebas han sido elaboradas como consecuencia de un análisis factorial con estructura simple los elementos son elegidos no por las correlaciones entre sí, sino por su saturación en el factor deseado o buscado. Esto da lugar a que también puedan tener saturaciones menores en otros factores aptitudinales (que también han sido identificados simultáneamente al efectuar la rotación correspondiente). Esto determina que las correlaciones entre elementos sean moderadas pues el solapamiento viene fijado por el factor subyacente.

Algo parecido ocurre con pruebas paralelas. Si son pruebas que han sido construidas premeditan-

do un calco entre sí entonces las correlaciones que deben obtenerse tienen que ser altas entre ambas formas paralelas, de manera que se garantice que quienes obtengan una puntuación alta (por ejemplo) en una, deben obtener así mismo una puntuación alta en la otra prueba. No ocurre así con las pruebas paralelas diseñadas a través del análisis factorial. Ambas deben saturar en el factor común subyacente pero sus correlaciones pueden ser moderadas, ya que pueden situarse, por ejemplo, a ambos lados de un mismo eje.

Dada la amplitud de instrumentos disponibles en el mercado en lo que concierne a la medición de estas aptitudes, puede procederse a calcular la correlación entre las sub-pruebas en dos (o más) aparatos con lo que se obtendría una estimación de grado de solapamiento entre ellos y, haciendo los correspondientes análisis factoriales, comprobar si se está identificado a través de ellos la misma gama de aptitudes. Esto, que puede resultar de entrada costoso, no lo es tanto teniendo en cuenta que hay candidatos que ya fueron evaluados en el pasado o que se presentan, por motivos de índole muy diversa, a examen en dos Centros de Reconocimiento distintos o que pueden ser obligados a pasar de nuevo las pruebas por accidentes o incidentes críticos en la carretera. Podría abrirse un banco de datos al efecto con vistas a efectuar los análisis pertinentes a su debido tiempo cuando se tengan acumulados datos representativos. El problema puede radicar, no obstante, en las condiciones de aplicación, en las fluctuaciones en la aptitud por el tiempo transcurrido, en el estado de los candidatos, etcétera.

3. La transferibilidad de una prueba viene dada por la pertinencia de su buen funcionamiento a lo largo del tiempo, en muestras diferentes o en condiciones de aplicación diferenciadas por la legislación (Conductores normales y profesionales). En cierto modo permite estimar en qué medida es constante y consistente como instrumento útil de medida entre distintos tipos de candidatos (que pueden diferir en cuanto a cultura, familiarización con el uso psico-

técnico de las nuevas tecnologías, exigencias de aptitud diferenciadas, etcétera). Se comprueba analizando factorialmente los datos de muestras distintas pero similares de conductores y detectando si los factores que se extraen en los análisis son consistentes entre muestras que han respondido a los estímulos y respuestas elicítadas por un mismo aparato o una misma batería de pruebas. La batería funcionan adecuadamente cuando los factores que se identifican son invariantes y la configuración de las saturaciones es similar de muestra a muestra con características afines. Otra forma alternativa de estimar la transferibilidad es comprobar si baremos sucesivos con muestras distintas muestran mínimos cambios con el tiempo, modalidad de examen, lugares de procedencia, nivel cultural, etcétera.

Todos estos procedimientos de estimación de la consistencia de las pruebas que deben ser homologadas aportan información pertinente con la que desentrañar el aspecto que sirvió de punto de partida: desglosar de la puntuación obtenida aquella porción que corresponde al error de medida, de suerte que se logre una aproximación estadística a la puntuación efectiva del candidato en la aptitud que se está midiendo a través de los aparatos y pruebas psicológicas.

IX. LA VALIDEZ DE LAS PRUEBAS

Si en el apartado anterior se abordaron los problemas relativos a la exactitud y constancia de medida en estas pruebas, queda pendiente de establecer con qué grado de precisión se están midiendo las aptitudes que se dicen medir con estos instrumentos psicológicos. En otras palabras, estas pruebas son válidas en el grado en que midan la aptitud concernida y puedan predecirlas en coordenadas de ejecución mucho más amplias que las incorporadas al diseño de las pruebas. Es el tema de la generalización de la aptitud a partir de la especificidad instrumental con que ha sido evaluada en un Centro de Reconocimiento. Desde el pun-

to de vista psicológico la aptitud es un atributo psicológico mucho más amplio y pertinente que la prueba específica con que es medida.

1. En las pruebas diseñadas para medir el grado de maestría en el dominio de una aptitud es preciso responder empíricamente a la cuestión ¿en qué forma se ha incorporado al test una muestra representativa de las tareas que puede poner a prueba, en lapsos cortos de tiempo, la destreza en dicha aptitud? O sacándolo a colación de otro modo, ¿de qué manera las tareas en las pruebas cuadran con la aptitud fijada por la legislación que afecta a los Centros de Reconocimiento?. En lo que concierne a las aptitudes psicomotoras se dan en el texto legal claras precisiones en cuanto al método a seguir. En esta tesitura puede ser utilizada la metodología propuesta por Cronbach (1971) toda vez que se pueden comparar, al menos, dos sistemas de aparatos diseñados expresamente al efecto por psicólogos para acomodarse a las indicaciones del método previstas para estas pruebas. Si cada psicólogo (o equipo de psicólogos) diseña dos formatos alternativos para un mismo aparato se tendrán dos equipos de trabajo (el A y el B) que han planteado dos secuencias de presentación de estímulos - respuestas alternativos (el 1 y el 2). Aplicando las cuatro modalidades a una misma muestra de sujetos se puede obtener el siguiente índice.

$$r_{AB} = \frac{r_{A_1B_1} + r_{A_1B_2} + r_{A_2B_1} + r_{A_2B_2}}{2(r_{A_1A_2} + r_{B_1B_2})}$$

que señalaría en qué medida los contenidos de las pruebas de ambos equipos construidas para ajustarse a la legislación son coincidentes entre sí. Cabe observar que, en el divisor de la fórmula propuesta, se está re-utilizando el índice de fiabilidad intrínseca citado anteriormente.

Un procedimiento alternativo, y más sencillo de aplicación, consistiría en constituir un panel de expertos en el seno del Colegio para que lleven a cabo una evaluación cualitativa de los dispositivos, gamas de estímulos - respuestas utilizados en cada aparato, subrutinas para la acumulación parcial o total de datos, etc... y estimar

en qué medida convergen en la medición de la aptitud que ambos diseños pretenden compartir. Si el dictamen final se presenta como informe deberá expresar los puntos de convergencia y divergencia, calibrando su pertinencia o no respecto a la aptitud medida. También puede instrumentarse mediante el procedimiento de informes separados que valoren cuantitativamente el ajuste de los sub-tests en cada aparato a la aptitud que se está midiendo y hallar la correspondiente correlación inter-evaluadores como indicador estimativo de la validez en cuanto a contenido explícito e implícito de tales pruebas.

2. Cabe retomar el marco conceptual de amplio espectro propuesto por Cattell (1978) para el tema de la validez en psicología, circunscribiéndola al ámbito de la seguridad vial (al igual que hizo ya el autor de este artículo respecto a la Psicología del Trabajo, Prieto, 1982).

Propone la toma en consideración de tres parámetros dimensionales:

A) El Grado de *Abstracción* con que tiene lugar la intervención psicológica, yendo de la vertiente *concreta* a la *conceptual*. En psicología y seguridad vial nos interesan en realidad los tiempos y errores reales de ejecución ante el volante del sujeto, el tipo de inteligencia y personalidad que es crucial en el desempeño eficaz en el tráfico, etc... (vertiente concreta); es un hecho que nuestras mediciones tienen lugar en una perspectiva más conceptual: inteligencia general, aptitud psicomotora, personalidad, etc... Con estos tests estamos validando los constructos psicológicos genéricos en cuanto que nos aportan información relevante respecto al sujeto humano que se comporta en el seno del tráfico diario, con vistas a discriminar "a posteriori" cuáles son las características que deben darse en el conductor eficaz. La intervención psicológica en estos momentos parte de la vertiente conceptual del problema y con la acumulación de datos se pretende validar los aspectos concretos que concurren en la seguridad vial.

B) El Grado de *Naturalidad* con que tiene lugar la intervención,

yendo desde la vertiente más *natural* a la más *artificial*. Los tests utilizados provienen casi todos ellos de investigaciones genéricas en el laboratorio, mientras que los trabajos en contextos reales del tráfico se pueden contar con los dedos de una mano en nuestro país. Elaborar un inventario sobre incidentes críticos en la carretera es ciertamente una aproximación artificial que se justifica por la carencia de medios disponibles. Lo natural sería estudiar los incidentes críticos y los accidentes tal cual ocurren (o en su defecto y en una posición intermedia en este parámetro mediante simuladores o simulación de situaciones del tráfico) para poder extraer de ellos las consecuencias tanto para la selección y clasificación de conductores como para la modificación de la normativa de tráfico o los sistemas de señalización. Un cuestionario de actitudes hacia la seguridad vial en los ciudadanos se sitúa igualmente en la vertiente artificial del problema, mientras que un estudio de las actitudes efectivas, expresadas en códigos verbales o no verbales, en los conductores en su coche o de los peatones en la calzada permite un enfoque natural del problema, más próximo a la descripción-explicación psicológica de las conductas y actuaciones humanas.

C) El Grado de *Pertinencia* con que tiene lugar la intervención que va de un polo *circunstancial* a un polo *directo* del problema. Cuando se correlacionan las puntuaciones en estas pruebas con la condición de ser o no accidentado reincidente, se está valorando de un modo directo la pertinencia de las actuales mediciones con el criterio de involucración diferencial en accidentes o incidentes. La vertiente circunstancial de esta intervención es más sutil e indirecta pues exige acumular información detallada que justifique el hecho de que quienes no tienen accidentes/incidentes reiterados se desenvuelven mejor en estas pruebas aptitudinales. Demanda el recabar datos relevantes respecto al conductor/peatón eficaz que les hace diferentes en su desempeño vial del sujeto que tiene accidentes/incidentes reiterados y comprobar de qué manera ésto se traduce en un mejor desempe-

ño más ajustado en las pruebas aptitudinales que se están utilizando. Tal quehacer conlleva el muestreo de situaciones y estrategias cognitivo-reactivas que sustenten la actuación final diferenciada de unos y otros candidatos.

La validación empírica que se solicita en el momento actual de los aparatos psicotécnicos disponibles (y por ende de la intervención psicológica en los Centros de Reconocimiento) se desenvuelve, por ahora, en las vertientes conceptual, artificial y directa de estos tres parámetros. El desarrollo paulatino de la profesión en seguridad vial conlleva un desplazamiento intencional y propositivo hacia las vertientes concretas, natural y circunstancial mencionadas. Una Psicología Aplicada coherente debe compaginar simultáneamente las dos vertientes de cada parámetro pues ciencia y tecnología deben ir de la mano en esta profesión para afrontar con realismo y rigor las necesidades y problemas en seguridad vial que demandan una intervención psicológica.

Las pruebas demostrarán validez conceptual (que en los manuales suele citarse como validez de constructo) cuando al llevar a cabo los correspondientes análisis factoriales de las puntuaciones obtenidas por muestras de conductores permitan identificar con precisión los factores que delimitan psicológicamente los rasgos latentes subyacentes a la ejecución en las distintas pruebas (inteligencia, aptitudes psicomotoras, personalidad, etc...).

Las pruebas pondrán de relieve la validez artificial (que en muchos manuales suele denominarse como validez convergente) cuando al analizar los datos con una misma muestra a la que se hayan aplicado sendos conjuntos de baterías (o a muestras afines) presenten una misma estructura factorial (o estructuras factoriales muy semejantes). Si estas estructuras coinciden con las que se obtuvieron en la validez conceptual, ambos conjuntos de baterías estarán midiendo cualitativa y cuantitativamente lo mismo.

Las pruebas estarán detectando la validez directa (que en los textos suele citarse como validez predictiva) cuando al estudiar las estruc-

turas factoriales (y las correspondientes puntuaciones factoriales) de accidentados reincidentes y no accidentados, por ejemplo, se observen configuraciones diferentes cuya interpretación sea coherente desde el punto de vista descriptivo-explicativo y avale, desde la decisión psicológica, la asignación del apto o no apto.

Desde el planteamiento psicológico la validez conceptual y la validez directa representan sendos logros (como desde la perspectiva psicométrica lo es también la validez artificial). Los factores identificados en sucesivas muestras señalan en qué manera estas pruebas miden las aptitudes que dicen medir. Se pueden estudiar las estructuras que se obtengan con la muestra general, muestras de accidentados reincidentes, sujetos con incidentes, candidatos que suspenden reiteradamente en el examen, etc... Estas comparaciones indican en qué medida los factores siguen teniendo significado psicológico en los sub-grupos y en qué medida las peculiaridades de éstos son explicables o comprensibles desde un enfoque descriptivo de las diferencias individuales observadas. Pueden asimismo realizarse expresamente tratamientos experimentales que aporten información relevante desde la validez directa. Por ejemplo, en condiciones de ejecución normales los sujetos deben responder con tiempos de latencia y número de errores (en las pruebas psicomotoras) que tienen que ser diferentes de cuando están respondiendo bajo los efectos de dosis altas de cafeína en sangre (o de alcohol). Comparando los cambios que se observan en la ejecución en las pruebas y los que se constatan en la conducción real se clarificará el nexo entre estas aptitudes y el comportamiento vial efectivo (con lo que habrá un acercamiento hacia la validez concreta y la validez natural). Si analizando las correlaciones entre los elementos y tareas de estas pruebas éstos cobran sentido factorial compatible con el marco psicológico de las aptitudes, entonces se reafirma la confianza tanto respecto a los instrumentos como respecto a las dimensiones comportamentales identificadas. Si no llegan a aflorar las relaciones esperadas entre

variables e instrumentos este defecto conllevará una re-análisis de las pruebas con la mira en el significado psicológico de las aptitudes que se proponen. Si solamente dejan de aparecer algunas de las relaciones predichas entonces procederá el poner en duda la eficiencia de las facetas parciales no confirmadas. El operar con subgrupos establecidos según categorías en criterios externos (accidentados reincidentes frente a no accidentados, por ejemplo) permite pronosticar y describir diferencialmente cómo deben mostrarse las aptitudes en ambos subgrupos. Es de esperar (según han puesto de relieve trabajos en otros países con conductores profesionales y según confirman trabajos recientes en el nuestro) que la aptitud intelectual y psicomotora muestren patrones distintos, más afines a la curva normal en los no accidentados que en los accidentados reincidentes, dadas las deficiencias que se diagnostican en éstos. Si se confirma la configuración diferencial de los factores en dichas muestras se asegura empíricamente el planteamiento inherente que justifica su utilización para el apto o no apto. Se habría consolidado a la par la validez conceptual y la directa. Si no se confirma habría motivos para poner en duda la validez directa, pero no así la conceptual que seguiría siendo válida para la teoría psicológica al menos. Será igualmente necesario generar hipótesis alternativas (en sintonía con la validez circunstancial) que de un modo descriptivo o explicativo den pie a re-analizar los datos empíricos. Sin estar proponiendo por ello una línea de "falsación" en psicología (de improbable realización dado el estado de la cuestión) estas hipótesis alternativas pueden contribuir al asentamiento del modelo psicológico en curso o sugerir nuevas variables que pueden ser incorporadas paulatinamente a la recogida de datos. Una de esas hipótesis que deben ser tomadas en consideración es si la relación entre las aptitudes psicológicas y el desempeño en seguridad vial guarda una relación lineal o es plausible entrever relaciones no lineales. Entonces habrá que proceder a estimar si dicha relación es significativa en primer lugar y luego si es sistemática y regular o

más bien azarosa. Se deja este asunto apuntado sucintamente. En psicología diferencial este tipo de relaciones suelen aparecer cuanto se cotejan aptitudes con rendimiento como criterio final.

X. LOS SEGOS EN LAS PRUEBAS

En nuestro país se publican muy pocos trabajos que abunden en los sesgos que aparecen periódicamente en las pruebas psicológicas de uso corriente. Inapropiadamente suele considerarse éste un tema académico, cuando en la práctica profesional tiene real incidencia por las continuas interferencias que puede estar generando tanto en la interpretación de los datos de que se dispone como en la toma de decisiones. Es un problema crucial en psicología aplicada pues forma parte de lo que podría denominarse la homologación permanente de los aparatos.

En Estados Unidos este problema cobró especial relieve a raíz de movimientos ciudadanos en demanda de igualdad efectiva de derechos (colectivos feministas, minorías étnicas, clases sociales, etc...) que forzaron la marcha para que investigadores y psicólogos aplicados revisaran a fondo el funcionamiento efectivo tanto de las pruebas que estaban utilizando como de las interpretaciones y tomas de decisión que dimanaban de los datos reunidos.

Puede ocurrir que pruebas que estén debidamente homologadas para su utilización en Centros de Reconocimiento estén sesgadas de modo inopinado de suerte que persistentemente unos grupos específicos de conductores obtengan en ellas mejores puntuaciones que otros. En tales circunstancias hay que proceder al reanálisis empírico (y proceder a la corrección si tales sesgos son sistemáticos) y a la interpretación del significado psicológico de dichas diferenciaciones que pueden tornarse irrelevantes respecto a la seguridad vial pero relevantes en la medida que inciden en la decisión del apto o no apto.

Tales sesgos pueden producirse y pueden ser detectados en dos niveles: en los elementos que con-

figuran las pruebas o en las puntuaciones que se obtienen en ellas. Son dos efectos que deben de estudiarse por separado ya que sesgos en los elementos pueden compensarse de distintos modos entre sí y no traducirse directamente en la puntuación final. A su vez los sesgos en las puntuaciones pueden deberse al modo global de ejecución del candidato que sigue estrategias de resolución propias que son pertinentes, elemento a elemento, pero que hacen ineficaz la realización final en el tiempo determinado al efecto.

Entre los conductores que acuden a los Centros se observan notables diferencias de tipo cultural y experiencia al volante. Esto puede implicar que al abordar las pruebas surjan dificultades propias tanto en cuanto al modo como se entienden las instrucciones recibidas como en la comprensión del significado de la ejecución que demandan las distintas gamas de estímulo y respuestas que se están elicitando. Esto puede traducirse en cambios respecto a la homogeneidad estimada o en la tipificación del procedimiento de aplicación.

Desde el punto de vista estadístico los parámetros que indican respectivamente la pendiente y la inflexión de las curvas características de los elementos pueden adquirir patrones peculiares en determinados grupos que no tienen nada que ver con los que se obtuvieron con la muestra de referencia. Esta labor de seguimiento puede ser llevada a cabo tanto por los psicólogos que diseñaron las pruebas como por quienes en la práctica profesional detectan dificultades inopinadas en ciertos grupos de personas de las que acceden al Centro de Reconocimiento. La detección de tales sesgos en los elementos pueden llevarse a término por dos procedimientos:

1. Calcular periódicamente los índices de discriminación de los elementos calculando la correlación biserial entre cada elemento de la prueba y la puntuación total, para estimar en el elemento o tarea sospechosa de sesgo si éste índice es inferior en el grupo en cuestión que en el grupo general. De ser así puede dar lugar a dos interpretaciones de difícil deslin-

damiento en una batería ya homologada: el grupo específico puede ser menos variable que el general en la aptitud medida o el elemento de la prueba está discriminando inadecuadamente. Siguiendo las pautas que marca la psicometría podrá excluir dicho elemento en lo que respecta a la decisión final (estudiando estadísticamente su funcionamiento en los distintos grupos de conductores) o considerarlo como pertinente para casi todos los grupos excepto aquel en el que se constaten las diferencias sistemáticas.

2. Revisar periódicamente los índices de dificultad a partir del porcentaje de candidatos que en su Centro de Reconocimiento le responden acertadamente. Comprobar meras diferencias en el promedio de dificultad no se convierte en un indicador expreso de sesgos en dichos elementos. El criterio más recomendado es el de contrastar el desvío en el elemento con el que opere en los restantes elementos que configuren la prueba. Esto conlleva que el psicólogo ha de tener acceso a las curvas características que sustentan la prueba diseñada y periódicamente debe de comprobar su vigencia en los candidatos que diagnostica. Esto le llevará asimismo a calcular los errores típicos de medida en los respectivos grupos que esté comparando en lo que concierne al valor que aportan los sucesivos elementos a la puntuación total. Otro sistema puede consistir (Ironson, 1980) en subdividir la puntuación total en distintos sub-bloques efectivos en la ejecución de cada grupo y estudiar la discrepancia que se observa en el ji cuadrado entre sendos grupos. Las manuales de psicometría suministran la información necesaria para que el psicólogo aborde con meticulosidad este tipo de problemas con los elementos de la prueba.

Asimismo, el profesional puede constatar sesgos inesperados en las puntuaciones parciales o totales a través de tres tipos de pistas:

- a) diferencias entre dos grupos en las medias, con lo que resultaría afectada la transferibilidad;

- b) diferencias en los índices de fiabilidad con candidatos a los que se aplique un re-test por los motivos que sean,

c) diferencias en la pendiente de regresión entre el criterio de accidentabilidad y las puntuaciones en las pruebas, con lo que podría quedar afectada la validez directa.

La diferencia de medias entre sub-grupos incidentales es un hecho harto frecuente en psicometría aplicada. Lo importante radica en estimar si tales diferencias pueden dar lugar a una inferencia plausible en el seno de ambos grupos y qué incidencia puede derivarse de ello en la decisión del apto o no apto. En España se observan regularmente diferencias en el desempeño aptitudinal entre varones y mujeres, rurales y urbano, sujetos de edades distantes, etc... cuya interpretación psicológica va supeditarse tanto a los instrumentos de medida utilizados como a los sustratos biológicos o refuerzos ambientales que pueden estar promoviendo las diferencias empíricas en las aptitudes. Con técnicas tan genéricas como el análisis de varianza puede someterse a prueba la hipótesis nula en los datos disponibles de ambos sub-grupos. Quehacer psicológico estricto será el interpretar su pertinencia y su posible toma en consideración para el apto o no apto.

Las diferencias en cuanto a la fiabilidad de las pruebas en sub-grupos específicos de los conductores que acudan en dos ocasiones al mismo Centro son de interés por cuanto van a afectar la estimación de la consistencia efectiva de la prueba así como sus correlaciones con las restantes pruebas de la batería, con lo que puede atentarse contra la validez conceptual misma. El que la fiabilidad sea menor en el grupo A que en el grupo B (o en la muestra específica de un Centro frente a la que se obtuvo en la muestra de referencia) puede achacarse tanto a una menor variabilidad del grupo A en la variable como a un grado de dificultad distinto para dicho grupo respecto al otro, al grado de experiencia ante el volante, fluctuaciones en la atención precisada en la ejecución, resabios adquiridos, etc... Esto genera el establecimiento empírico de distintos sub-grupos y el estudio pormenorizado de los nexos estadísticos que observen con vistas a

proceder a su consiguiente interpretación.

Cuando en un Centro se cuente con datos fiables respecto a la accidentabilidad reincidente de determinados conductores puede estimarse por separado la pendiente de regresión simple entre las puntuaciones en cada una de las pruebas y el criterio de referencia. Si además puede sub-dividirse esta muestra de accidentados reincidentes en dos sub-grupos (por ejemplo, varones y mujeres, conductores noveles o avezados, etc...) puede estimarse la pendiente efectiva que optimiza la relación entre cada predictor psicológico y el criterio externo, según cada sub-grupo y afirmar la conveniencia de utilizar puntos de corte distinto en función de las peculiaridades de los candidatos como conductores. La interpretación psicológica deberá ceñirse a las restricciones de la regresión múltiple en este tipo de relaciones predictivas.

Esta breve digresión sobre los sesgos en las pruebas conciernen tanto a los psicólogos que proponen una batería como a los que las utilizan en los Centros de Reconocimiento. Abre una vía de intercomunicación profesional hasta ahora menoscabada pero a la que el Colegio Oficial de Psicólogos brinda un marco adecuado. Esta vertiente concreta de intervención psicológica a la luz del Real Decreto debe discurrir también por estos caminos que exigen una puesta en común permanente dado el aislamiento que circunscribe a cada psicólogo en su Centro. Una aproximación con este entronque permite el compartir no sólo experiencias laborales sino el consensuar criterios tanto psicométricos como de interpretación coherente de los cometidos que se están efectuando. Obliga además al estudio y puesta al día permanente, asunto éste que propiciará nuevas demandas expresas en lo que a formación de post-gradado se refiere. Este es un asunto de mutua competencia entre las Facultades y Departamentos de Psicología y el Colegio Oficial de Psicólogos pues debe surtir en función directa de los requerimientos y búsqueda de asesoramiento que planteen los profesionales.

XI. LA BATERIA DE PRUEBAS EN SEGURIDAD VIAL

El partido que puede sacarse inicialmente al uso de este tipo de pruebas en los Centros de Reconocimiento apunta en tres direcciones que el psicólogo puede desarrollar, en la faceta profesional o investigadora, según los medios y la especialización de post-gradado de que disponga: predecir, diferenciar y describir el comportamiento final de los conductores a la luz del funcionamiento que obtengan en este tipo de pruebas.

1. Predecir en qué medida un candidato va a desenvolverse con eficacia en el tráfico a partir de éstas (u otras) variables es, quizás, el primer objetivo que salta a la vista. Determinar cuál va a ser el modo de definir y describir eficiencia en la conducción es, de por sí, una labor hacendosa que exigirá la convergencia de sucesivos trabajos de búsqueda y decantación en un marco multidisciplinar. En conversaciones con personal cualificado y directivo de Tráfico se han citado los siguientes criterios, ordenados simplemente de mayor a menor notoriedad social:

- a) los accidentados reincidentes
- b) los accidentados frente a los no accidentados
- c) los que cometen numerosas infracciones en las carreteras
- d) los que tienen numerosos incidentes críticos en el tráfico
- e) los que fracasan reiteradamente en los exámenes de conducir
- f) los que muestran talentos negativos respecto a la seguridad vial.

En estos criterios cabe asimismo distinguir los que se deben a comportamientos de comisión y los de omisión.

Cuando se toma como variable dependiente cualquiera de estos criterios por separado el procedimiento habitual a seguir en la predicción psicológica es el de las ecuaciones de regresión simple o múltiple según se utilicen uno o varios predictores.

La regresión múltiple puede contribuir a la determinación de la

validez directa de una determinada prueba en la predicción del criterio elegido. La regresión múltiple contribuye en idéntico sentido tomando simultáneamente en consideración las distintas fuentes de variabilidad psicológica observada en las variables aptitudinales tomadas en cuanto conjunto representativo y significativo, así como las que pueden añadirse al cuantificarse, siguiendo precisiones de detalle, la información recabada durante la breve entrevista estructurada entre psicólogo y candidato.

En la regresión simple, utilizando, por ejemplo, las puntuaciones z , cuando se entrevea una relación lineal entre predictor y criterio, adquirirá la siguiente expresión:

$$Z_{ci} = r_{tc} \cdot Z_{ti}$$

donde Z_{ci} es la puntuación típica predicha en el criterio para un individuo dado, r_{tc} es la correlación entre el test y el criterio utilizado y Z_{ti} es la puntuación típica en el test por parte del sujeto.

En la regresión múltiple, utilizando igualmente puntuaciones z y haciendo intervenir toda la gama de variables predictoras incorporadas a la batería, se obtendría la siguiente expresión

$$Z'_{ci} = B_1 Z_{2i} + \dots B_m Z_{mi}$$

donde $B_1, B_2, \dots$ son los correspondientes pesos de regresión en típicas para cada una de las variables utilizadas. En este procedimiento se obtiene, a su vez, la correlación múltiple entre la Variable Dependiente y una combinación ajustada de las distintas Variables Independientes. Igualmente se consigue un estimador de las discrepancias entre las puntuaciones predichas y las reales de los candidatos en la Variable Dependiente a partir de cada una de las puntuaciones habidas en las Variables Independientes.

Si se obtienen, por ejemplo, dos ecuaciones de regresión múltiple por separado con muestras de accidentados reincidentes y con muestras de no accidentados es posible calcular diferencialmente la importancia o peso de cada variable predictora en el criterio medio de accidentabilidad/no accidentabilidad con lo que bastaría con aplicar sendas ecuaciones de especificación a las puntuaciones

efectivas de cada candidato durante el proceso de reconocimiento en los Centros para estimar su z correspondiente en el criterio, con lo que la decisión de apto o no apto se sustentaría en el ajuste de ese candidato respecto a las muestras estudiadas empíricamente en cuanto a accidentabilidad/no accidentabilidad reincidente.

Con vistas a obviar la posible idiosincrasia de una muestra dada de conductores (con o sin accidentes reiterados) la ecuación de regresión múltiple puede ser aplicada en sucesivas muestras de candidatos con vistas a efectuar los ajustes pertinentes respecto a la varianza en la población y los errores en la estimación inherentes a una muestra pequeña (los accidentados reincidentes lo son) y al uso de numerosos predictores. Este es uno de los puntos débiles en las ecuaciones de regresión múltiple que puede hacer desaconsejable su utilización global con muestras amplias de conductores cuyos gradientes de accidentabilidad reales se desconocen cuando acuden al Centro. Esto sugiere la conveniencia de realizar durante las épocas iniciales al menos una validación de tales ecuaciones "doblemente cruzada" con candidatos que no fueron incorporados a la investigación originaria (y de los que sí se conoce su tasa de accidentabilidad) y nuevas muestras de conductores (accidentados/no accidentados) para someter a prueba la ecuación de regresión múltiple conseguida con la primera muestra. Como paso final es deseable proceder a extraer una nueva ecuación de regresión múltiple con la totalidad de las sub-muestras con lo que se acrecería su validez para la población de conductores a la hora de predecir cuáles de ellos pueden verse involucrados diferencialmente en accidentes reincidentes y a los que debe considerarse como no aptos. Domenech (1984) acaba de publicar una monografía sobre la regresión múltiple donde el lector interesado puede encontrar información suplementaria específica para solventar los problemas metodológicos inherentes a este tipo de técnicas de análisis estadístico.

Estas ecuaciones de regresión múltiple pueden obtenerse con los

distintos aparatos, por lo que se puede obtener así, en la coincidencia de pesos para pruebas afines, una confirmación externa respecto a la validez conceptual y directa de cada aparato o instrumento de medida.

Cuando en vez de un sólo criterio se cuente con información relevante respecto a varios de los criterios reseñados, puede repetirse la obtención de la correspondiente ecuación de regresión respecto a cada uno de ellos, así como, más apropiadamente, la estimación de la correlación canónica entre criterios y predictores en una misma muestra de candidatos. Se suele considerar a esta técnica de análisis estadístico como una regresión múltiple en dos direcciones, ya que se derivan sendas ponderaciones lineales entre los criterios de un lado y las variables predictoras de otro y a continuación se estima la correlación canónica entre el bloque ponderado de los criterios y el de los predictores según su ordenamiento decreciente por la convergencia en la varianza común explicada estadísticamente por cada una de las configuraciones canónicas que se extraigan como significativamente pertinentes. Desde el punto de vista psicológico el análisis canónico aporta información descriptiva respecto al funcionamiento coaligado de criterios y predictores. Su utilización para la toma de decisiones del apto o no apto es un asunto confuso hasta el momento pues la interpretación está supeditada a cada una de las columnas de configuraciones canónicas extraídas según su valor decreciente y todas ellas equipotentes y equiparables excepto en el rango de significación. Es una opción metodológica abierta para la interpretación psicológica en seguridad vial del cúmulo de datos recabados en una investigación concreta pero cuya generalización debe de ser adoptada con cautela, pues dependerá tanto de la pertinencia de la relación datos/muestras como de un abundamiento a fondo de esta técnica de uso circunstancial en psicología hasta el presente.

Como técnicas provisionales alternativas a la regresión múltiple pueden reseñarse brevemente las siguientes:

a) Cortes múltiples en la batería al albur de cada prueba para lo que será preciso determinar previamente cuáles son los umbrales críticos de funcionamiento deficiente en cada variable. Desde el punto de vista de la estadística descriptiva lo usual es fijar este punto de corte en las cotas inferiores a partir de una desviación típica por debajo de la media en cada variable. Sujetos que se sitúan sistemáticamente con puntuaciones tan claramente por debajo en todas o varias variables son candidatos ciertamente deficientes en las aptitudes medidas. Queda pendiente de corroborar si tales sujetos deficientes en la aptitud son igualmente ineficaces en el desempeño ante el volante. Investigaciones en otros países apuntan que este tipo de sujetos están sobre-representados empíricamente en las muestras de accidentados reincidentes, de ahí la elección de estas variables que son sólo una representación del conjunto amplio con que se ha trabajado a lo largo del presente siglo. La principal desventaja de los puntos de corte múltiples respecto a la regresión múltiple radica en que tal procedimiento es el más conservador ya que opera exclusivamente con las deficiencias por separado sin interpretar las posibles interacciones positivas o negativas entre las distintas variables utilizadas que en la regresión múltiple pueden compensarse en lo que concierne a los pesos que optimizan por mínimos cuadrados los nexos empíricos entre predictores y criterio.

b) Patrones críticos en las combinaciones en las puntuaciones en los respectivos tests en lugar de una combinación automática y sistemática de los mismos puede ser una opción de inspiración clínica con vistas a la resolución del apto o no apto. De las distintas combinaciones posibles, el acceder al patrón realmente problemático para un desempeño ineficaz en la conducción se convierte en el nudo gordiano de la cuestión. Es preciso establecer una secuencia de todas las opciones posibles procediendo a una clasificación cualitativa rigurosa a partir de las puntuaciones y estimar empíricamente su aparición en conductores accidentados reincidentes. Como

el número de patrones posibles se incrementa rápidamente a medida que aumentan los predictores y los rangos que se fijan dentro de cada predictor, su aplicación concreta desemboca en una cierta taxonomía casuística cuya operativización es harto costosa en tiempo dedicado y en muestras analizadas.

c) El juicio clínico en cualquiera de sus modalidades subjetivas de configuración parece tener la primacía, en la práctica actual, según se desprende de las conversaciones mantenidas con los psicólogos que trabajan en estos Centros. A la hora de captar qué se entiende por juicio clínico se constatan tres acepciones:

- el proceso de discernir psicológicamente las relaciones existentes entre las aptitudes medidas y su relevancia en el ámbito de la conducción tarea en la cual cada psicólogo, en función de sus circunstancias, propone y justifica conceptualmente un ordenamiento específico de prioridades;

- evaluación crítica personal de cuál es el conjunto de fallos en los candidatos que sustentan la conveniencia del no apto;

- discernimiento cualitativo de en qué medida las pruebas están funcionando adecuadamente en la medición de la aptitud y en qué medida la ejecución ante las pruebas es relevante para el propósito que las justifica.

En esta tesitura se invoca el juicio clínico como criterio personal relevante (en definitiva es el que se estampa con la firma en el informe) pues se pone más énfasis en la interpretación psicológica global del candidato que en la verificación empírica, mediante las pruebas pertinentes a la normativa, de los desempeños efectivos.

Un ejemplo de la inoperancia del llamado juicio clínico en la práctica profesional puede suministrarlo el Anexo I que concierne a la intervención médica. La configuración de este anexo no se ha llevado a cabo mediante aproximaciones empíricas al problema de la seguridad vial sino mediante generalizaciones clínicas de una casuística más amplia interpolada gratuitamente al ámbito de la con-

ducción. Como botón de muestra baste reseñar que las pruebas que se recomiendan para medir la agudeza visual son las específicas de una visión estática. En la conducción la visión es siempre dinámica por lo que los márgenes de imprecisión se incrementan en función directa a la velocidad del vehículo y en relación inversa con el tamaño de los estímulos visuales a discriminar, aspecto ambos totalmente ajenos a la visión en condiciones estáticas.

Para el estudio del desempeño humano competente se parte del análisis del quehacer (job analysis, Prieto, 1984) para establecer cuáles son los requerimientos efectivos del puesto de trabajo (en este caso la conducción) para discernir a posteriori qué personas pueden ajustarse mejor a ellas, con independencia de su estado de salud mental general. Para ello es preciso desembocar en modelos cognitivos y de motivación durante la conducción (Wilde, 1976) para poder discriminar qué deficiencias aptitudinales van a incrementar los márgenes de riesgo aceptables en la carretera. El juicio clínico, centrado casi exclusivamente en la calidad del sujeto, puede incluso generar consejos desacertados en el contexto del tráfico. Se propone, a manera de ejemplo, el siguiente ejercicio al lector. En una calle transitada en que circulan coches con cierta asiduidad un peatón está decidido a pasar de una acera a otra directamente. Después de estimar las distancias respecto a los vehículos que van y vienen ¿qué tipo de recorrido es el pertinente a la situación? Según el juicio clínico, atravesar perpendicularmente la calle. En análisis de tareas aplicado a la conducta peatonal de adultos se ha comprobado que ese comportamiento no es eficaz ni es el seguido habitualmente por los transeúntes. Normalmente observan el tráfico, a la hora de decidirse a andar acomodan su paso a la velocidad del vehículo más próximo que se acerca, atraviesan prácticamente en diagonal hacia el punto medio de la calzada, vuelven a acomodar su paso al de los vehículos que vienen y nuevamente opta por atravesar en diagonal. Si se observa en diagrama ambas opciones comportamentales se cons-

tata que el análisis de la tarea detecta la estrategia más adecuada según el sentido dinámico de los coches en circulación, a pesar de implicar un recorrido más largo. El juicio clínico, centrado en las estrategias cognitivas eficaces en el sujeto, consideraría este comportamiento como errático en el tramo a recorrer, cuando en realidad es una conducta que le viene dictada al individuo por las características de la tarea que demandan una acomodación eficaz al tráfico.

Los psicólogos en ejercicio, por su notable distanciamiento respecto a la psicología del trabajo, no están habituados a dar importancia al análisis de tareas como criterio externo para la validación de comportamientos efectivos, y sí a sobre-valorar la interpretación idiosincrasia del sujeto (cómo es) con menguado énfasis en los aspectos nomotéticos (en qué se asemeja o diferencia del comportamiento habitual de los demás) que son los que sustentan una intervención psicológica de corte predictivo como la que se está demandando en seguridad vial.

Tampoco es cuestión de echar tierra sobre el juicio clínico. Es pertinente en la medida que colulga con el sentido común psicológico, pero es impertinente en cuanto suele desembocar en un "psicologismo" que supervalora las actuaciones concretas de la persona frente a la objetiva validez de los conocimientos psicológicos estrictos que se derivan del estudio de las normas y hechos comportamentales, cuantitativa o cualitativamente abordados en su contexto (real o en laboratorio).

d) Las variables moduladoras no han sido tomadas en consideración por la legislación pero pueden estar interviniendo en el adecuado funcionamiento en el tráfico entre quienes muestran bajos niveles aptitudinales. Su concreción y operativización resulta siempre una tarea pendiente ya que puede tratarse de aspectos tan amplios como la experiencia, la edad, la familiaridad de los trayectos u horarios, etc...

Si bien es cierto que las puntuaciones en la aptitud detectan la ineficacia en el desempeño ante el volante en situaciones críticas, las

variables moduladoras pueden estar interviniendo y ofuscar la manifestación directa del nexo entre la aptitud medida y el rendimiento. Por ejemplo, Hakkinen (1979) ha comprobado que el grupo de conductores jóvenes de autobuses con accidentes reiterados mejoraban su rendimiento con el paso de los años pues cambiaban sus estrategias en la conducción mientras que el grupo de conductores con más de 50 años tendía a empeorar con el paso de los años en su desenvolvimiento en el tráfico. Además, entre los conductores jóvenes aparecía un efecto selectivo pues gran parte de los reincidentes abandonaba el empleo.

Sabido es, Forteza (1985), que los recorridos y horarios de conducción de los sujetos de edad avanzada suelen ser muy delimitados, así como que son menores los márgenes de riesgo que asumen al volante. Son muy abundantes los estudios empíricos que detectan claros declives con la edad en buena parte de las aptitudes medidas. Supeditar el apto o no apto a la puntuación en las pruebas puede ajustarse a la legislación, pero los psicólogos en los Centros están en condiciones de empezar a estudiar empíricamente la incidencia de este tipo de variables moduladoras en estos conductores tomando en consideración no sólo las puntuaciones efectivas en las pruebas sino los datos descriptivos de sus recorridos habituales y el uso efectivo que hacen de su licencia de conducir.

Tales tipos de variables moduladoras podrán ser puestas de relieve paulatinamente con consistencia a medida que el psicólogo analice aspectos más concretos y naturales en los candidatos que acuden a los Centros de Reconocimiento.

2. La segunda dirección apuntada ha sido la de diferenciar a los sujetos según se vean involucrados diferencialmente en los accidentes. La pregunta que se plantea es en qué forma estas mediciones detectan de hecho las diferencias entre conductores con y sin accidentes reiterados y cómo arribar a una tabulación adecuada de las puntuaciones que permita disgregar directamente a ambos

sub-grupos entre quienes se presentan a la obtención o renovación del carnet de conducir.

La técnica de análisis estadístico que se ajusta a este problema es el del análisis discriminante (simple o múltiple según el número de grupos y de variables con que se esté operando en el pronóstico).

Cuando el criterio cercena la muestra de sujetos en dos grupos (accidentados/no accidentados reincidentes) los cálculos se asemejan notoriamente a la regresión múltiple, con la diferencia de que la correlación con el criterio se establece a través de la bi-serial puntual. Se estima estadísticamente el conjunto de pesos a asignar a las variables que deslindan con mayor eficacia la varianza que se observe distancie mejor a ambos grupos. Estos procedimientos permiten identificar una combinación lineal de los predictores que maximicen la varianza inter-grupos frente a la varianza intra-grupos.

El análisis discriminante suministra asimismo un marco de referencia simplificado que permite diferenciar a ambos grupos en función de los predictores utilizados, con lo que se puede reclasificar directamente a los nuevos conductores desde una perspectiva estrictamente probabilística centrada en las variables psicológicas utilizadas en la batería. Da pie a substanciar cuantitativamente las diferencias inter-grupos al utilizar, sobre todo, la primera función discriminante. Aplicada esta función a las puntuaciones de un candidato permite situarlo ajustadamente en uno de los grupos previamente establecidos una vez realizada la homologación de los aparatos utilizados ya que demanda validez y consistencia en las variables que intervienen en la función discriminante, así como de la adecuada clasificación de los grupos de las muestras a partir de las cuales se decanta la función.

Ciertamente de todas las técnicas reseñadas es ésta la que puede brindar una mayor potencia predictiva a la hora de decidir el apto o no apto. Desde el punto de vista psicológico exigirá un re-análisis periódico de los datos suministrados por las muestras de accidentados reincidentes, dado

que aportan la información más relevante para la toma de decisiones.

3. La tercera dirección apunta a la de describir las pautas aptitudinales que se observan al analizar las variables incorporadas en el diagnóstico psicológico. La técnica adecuada es la del análisis factorial de las inter-correlaciones que suministrarán la identificación de unos ejes o factores subyacentes que dan cuenta del solapamiento efectivo entre variables en distintas modalidades de conductores. Ya se ha hecho mención a esta técnica al tratar el problema de la validez conceptual y directa. Existen en español dos manuales clásicos como el Harman (1980) y el Comrey (1985) por lo que se remite al lector a dichas fuentes. Como técnica permite sacar a la luz las interrelaciones implícitas en las variables, favoreciendo una comprensión descriptiva de qué es lo que se está midiendo y si en las distintas muestras los patrones y estructuras factoriales se mantienen invariantes o variantes (por lo que los cambios o no cambios deberán interpretarse en el contraste de muestras de variables y muestras de sujetos incorporados al análisis). Asimismo el estudio de las comunalidades permite una aproximación estadística diferente al tema de la consistencia en las pruebas. Además, si se incorporan a las variables una relativa a la accidentabilidad de los sujetos puede ponerse directamente de manifiesto el nexo entre este criterio y los factores identificados en la vertiente aptitudinal y de personalidad de las pruebas.

XII. CONCLUSION

Desconozco cuál pueda ser el impacto que estas páginas tengan en el psicólogo que trabaja en los Centros de Reconocimiento ni cuál pueda ser su incidencia en el desarrollo futuro de la profesión en el sector de la psicología en seguridad vial. Su redacción no ha sido fruto de una sentada ni de una reflexión en abstracto. Durante el año 1984 y 1985 he tenido ocasión de mantener reuniones periódicas con los colegiados sobre estos temas en Cáceres, Valencia,

Madrid, Granada, Barcelona y Bilbao por lo que he podido captar el desconcierto y confusión reinante. Si bien es un hecho que compartimos una misma o parecida titulación universitaria en Psicología, los curriculum y disciplinas impartidas en cada Universidad no son homogéneos y esto se traduce en un cierto desajuste en el modo como se afrontan los problemas y temas que se tienen entre manos. De la lectura de estas páginas algunos colegirán que, en la carrera, obtuvieron parte de la información que precisaban pero no sabían como sacar partido de ella. En ese caso este artículo habrá significado una contribución al desarrollo científico-tecnológico de la profesión.

En otro ámbito de temas el psicólogo está colegiado y no consigue obtener el fruto adecuado para su ejercicio profesional del marco institucional en que está adscrito. Algunas páginas de este informe pueden contribuir a generar movimientos organizados de decantación de la profesión hacia las vías de eficacia y rigor que adrede todos nos proponemos cada día. En esta dirección las presentes páginas habrán servido de aliciente.

Si bien el marco de intervención actual en seguridad vial no cuadra con las aspiraciones de muchos profesionales, es un hecho incontrovertible que existe una legislación que da pie a un marco tan específico como inesperado para el cual muchos psicólogos no habían recibido el entrenamiento adecuado durante la carrera. Es cierto que se pueden sondear nuevas rutas, pero es inevitable que lo que se esté realizando se ejecute con el máximo de probidad y de adecuación tanto técnica como diagnóstica. Por avatares que no merece la pena comentar, estaban circulando toda una serie de aparatos diseñados "ad libitum" muchos de ellos que están siendo utilizados sin reunir un mínimo de garantías respecto a lo que dicen medir y al uso que de ellos pueden extraer los profesionales. Este artículo ha pretendido iniciar una vía de convergencia entre profesionales de cara a la solventación de los problemas que se vienen encima, especialmente a la luz del nuevo decreto que

exige la homologación de dichos aparatos como requisito previo.

Hace diez años en Canadá, Gerald J. S. Wilde (1977), en una encuesta destinada a evaluar la preocupación ciudadana en temas de seguridad vial así como el grado de confianza manifiesto respecto a la conveniencia de introducir determinadas medidas de corte preventivo unas y de incentivo otras, introdujo un elemento con la siguiente redacción: "Utilizar pruebas psicológicas para marginar de la carretera a los conductores que sean susceptibles de causar accidentes, que muestren malas actitudes en su comportamiento o que posean otras características psicológicas que les haga no aptos para conducir un vehículo." El 50% de los encuestados indicó que ésta sería una medida eficaz "que permitiría salvar numerosas vidas". Además un 76% de la muestra respondió que era una medida aceptable y que estaban a favor de su entrada en vigor. La correlación entre quienes la consideraban eficaz y quienes la estimaban aceptable fue de 0,63, lo cual detecta un notable grado de concordancia. En ambos grupos de sujetos la correlación con el criterio "grado de preocupación por la seguridad vial" fue significativa al 1%.

En tanto en cuanto estos indicadores sean extrapolables a nuestro país, la legislación que refrenda la intervención psicológica no sólo en los carnets especiales, sino en la población general de conductores cuenta con un cierto respaldo y justificación inicial. El reto radica en estar a la altura de las demandas.

Hasta ahora la experiencia cosechada en los Centros de Reconocimiento ha sido, en gran parte, valadísima por cuanto que muchos profesionales se han incorporado a los mismos de oídas, sin una formación específica en el tema y porque los aparatos de que se disponía han sido autorizados por las Direcciones Provinciales de Sanidad con excesiva prodigalidad (dada su notoria carencia de criterios psicológicos en cuanto Institución y su insistencia en no enviar a psicólogos para efectuar las inspecciones a los Centros por lo que, en muchos casos, estos instrumentos han sido supervisados

por personal médico que nada tenía que ver con los diseños psicológicos subyacentes a estas mediciones).

En este momento, merced a la exigencia de homologación, se está en condiciones de establecer desde el Colegio Oficial de Psicólogos un control profesional efectivo sobre tales procedimientos de diagnóstico, aún a sabiendas de que el elenco de variables es reducida y que, paulatinamente nuevos trabajos empíricos permitirán incrementar su gama y calidad.

El tema queda abierto al debate, pues de él pueden surgir las premisas y acuerdos que favorezcan un avance diáfano en el control del desempeño profesional por parte de los propios colegiados. El Colegio Oficial de Psicólogos, a través de PAPELES y de otras fuentes de documentación disponibles, está empeñado en esta labor que el desarrollo estatutario permitirá hacer factible y viable con la colaboración de todos.

TABLA 2. Mediciones normativas e ipsativas en Psicología

Fórmula	Autor
NORMATIVA $Z_{pao} = \frac{(X_{pao} - \bar{X}_{ao})}{S_{x_{ao}}}$	
IPSATIVA 1 $Z_{pao} = \frac{(X_{pao} - \bar{X}_{pa})}{S_{x_{pa}}}$	A. L. Baldwin 1942
IPSATIVA 2 $Z_{pao} = \frac{(X_{pao} - \bar{X}_{p.o})}{S_{x_{p.o}}}$	R. B. Cattell 1944
IPSATIVA 3 $Z_{pao} = \frac{(Z_{pao} - \bar{Z}_{p.o})}{S_{z_{p.o}}}$	J. G. Harris 1980
INTERACTIVA $I_{pao} = \frac{(X_{pao} - X'_{pao \min})}{(X'_{pao \max} - X'_{pao \min})}$	J. T. Lamiell 1982

Z_{pao} , Z'_{pao} , I_{pao} = Es la puntuación psicológicamente interpretable que indica el nivel alcanzado por la persona p en la aptitud a en la ocasión o o estadio de la medición.

X_{pao} = Puntuación directa.

$\bar{X}_{ao}$ y $S_{x_{ao}}$ = Media y Desviación típica del grupo normativo en la aptitud a en una sola ocasión o u exposición.

$\bar{X}_{pa}$ y $S_{x_{pa}}$ = Media y desviación típica calculadas, entre ocasiones o sucesivas presentaciones del mismo estímulo, de las puntuaciones de la persona p en la aptitud a.

$\bar{X}_{p.o}$ y $S_{x_{p.o}}$ = Media y desviación típicas calculadas a partir de las puntuaciones en las distintas aptitudes de la batería para la persona p en la ocasión o.

$\bar{Z}_{p.o}$ y $S_{z_{p.o}}$ = Idéntico a lo anterior pero en puntuaciones z.

$X'_{pao \min}$ y $X'_{pao \max}$ = Puntuaciones mínimas y máximas que se pueden obtener.

Bibliografía

Adelstein A. M. Accident proneness: a criticism of the concept based upon an analysis of shunters accidents, *J. Roy. Statist. Soc.*, 1952, 115, 354-410.

Arbous A. G. y Kerrich J. E. Accident statistics and the concept of accident proneness, *Biometrics*, 1951, 7, 340-432.

Baldwin A. L. Personal structure analysis: a statistical method for investigating the single personality, *J. Abn. & Soc. Psych.*, 1942, 37, 163-183.

Blasco R. y Casas R. Polirreactímetro y batería de aptitudes psicomotoras para la

exploración psicotécnica de conductores. Barcelona, Univ. Central, 1985. Memoria licenciatura.

Blasco R. y Casas R. Informe sobre un grupo de conductores de autobús. Rev. de Ps. del Trabajo y Organizaciones, 1985, en prensa.

Caparros, A. La Psicología y sus perfiles. Barcelona, Barcanova, 1984.

Cattell R. B. Psychological measurement: normative, ipsative, interactive. *Psychological Review*, 1944, 51, 292-303.

Handbook of multivariate experimental psychology, Chicago, Rand McNally, 1966.

The scientific use of factor analysis, N. Y. Plenum Press, 1978.

Cattell R. B. y Johnson R. C. Functional psychological testing: principles and instruments, N. Y. Brunner-Mazel, 1984.

Cobb P. W. Automobile driver tests administered to 3663 persons in Connecticut, 1936-37 and the relation of the test scores to accidents sustained, Report to Highway Research Board, Washington, 1939.

Comrey A. L. Manual de análisis factorial, Madrid, Cátedra, 1985.

Cronbach L. J. Coeficient alpha and the internal structure of tests, *Psychometrika*, 1951, 16, 297-334.

Test validation, en R. L. Thorndike, *Educational measurement*, Washington American Council on Education, 1971.

Dirección General de Tráfico. Boletín informativo: anuario estadístico y de accidentes, Madrid, M. Interior, 1983.

Domenech, Métodos estadísticos, la regresión múltiple, Barcelona, Herder, 1984.

Fernández Ballesteros y Carroble J. A. I., Evaluación conductual, Madrid, Pirámide, 1981.

Fleishman E. A. Factor structure in relation to task difficulty in psychomotor performance, *Educ. & Psych. Measurement*, 1957, 17, 522-532.

Forteza J.A. Edad y conducción, *Papeles del Colegio*, Madrid, 1985, n.º 20, página 33-42.

Greenwood M. y Woods H. M. A report on the incidence of industrial accidents upon individuals with special reference to multiple accidents, 1919, Recogido en W. Haddon, E. A. Suchman y D. Klein *Accident Research*, Harper & Row, N. Y. 1964.

Guilford J. S. Prediction of accidents in a standardized home environment. *J. Appl. Psychology*, 1973, 57, 306-313.

Hakkinen S. Traffic accidents and driver characteristics, a statistical and psychological study, Finland Institute of Technology, *Scientific Researches*, n. 13, Helsinki, 1958.

Traffic accidents and professional driver characteristics: a follow-up study, *Accident Analysis & Prevention*, 1979, 11, 7-18.

Harman H. Análisis factorial moderno, Madrid, Pirámide, 1982.

Harris J. G. Nonvalidation and idiovalidation: a quest for the true personality profile, *American Psychologist*, 1980, 35, 729-744.

Horn J. L. Teoría del test, en Arnold, Eysenck y Meili, *Diccionario de Psicología*, vol. 3, Madrid, Ediciones Rioduero, 1979.

Ironson G. H. Chi square and latent trait approaches to the measurement of item bias, Comunicación a la 3a. Reunión anual de la NSER de la John Hopkins University, 1980.

Knapper C. K. y Cropley A. J. Interpersonal factors in driving, *Intern. Review of Applied Psychology*, 1980, 29, 415-438.

Kuder G. F. y Richardson M. W. The theory of estimation of the test reliability, *Psychometrika*, 1937, 2, 151-160.

Lamiell J. T. The case for an idiographic psychology of personality: a conceptual and empirical foundation, en B. Maher, *Progress in Experimental Personality Research*, Academic Press, N. Y. 1982.

McBride R., Peck R. y Coppin R. S. 1965, citado por Shaw L. y Sichel H. S. *Accident Research*, Int. S. of Mon. in Exp. Psych. v. 11, Pergamon, Oxford, 1971.

McKenna F. P. Accident proneness: a conceptual analysis, *Accident Analysis and Prevention*, 1983, 15, 65-71.

Newbold E. M. A contribution to the study of the human factor in the causation of accidents, 1926, recogido en W. Haddon, E. A. Suchman y D. Klein, *Accident Research*, Harper & Row, N. Y. 1964.

Nunnally J. C. *Psychometric Theory*, N. Y. McGraw Hill, 1982.

Prieto Zamora J. M. Técnicas multivariadas en psicología del trabajo, en *Estudios de Psicología*, 1982, 11, 99-124.

El análisis psicológico del quehacer humano en el tráfico. *Actas I Congreso del Colegio Oficial de Psicólogos*, vol. 5, Madrid, 1984, 89-98.

El papel del psicólogo en seguridad vial, *Papeles del Colegio*, 1984, 16/17, 3-14.

La intervención psicológica en seguridad vial. *Actas II Seminario de formación vial*, Universidad de Valencia. Biblioteca del Departamento de Psicología General, número 2.

Rasch G. Probabilistic models for some intelligence and attainment tests, Copenhagen, Danmarks Paedagogiske Institute, 1960.

Shaw L. y Sichel H. S. *Accident proneness*, Intern. Series of Monographs in Experimental Psychology, vol. 11, Pergamon Press, Oxford, 1971.

Soler J. Una aproximación bibliométrica al tema "factor humano en la conducción de vehículos automóviles", un estudio sobre la *Revista de Ps. Gral. y Aplicada*, Univ. Valencia, Memoria Lic. 1982.

Análisis bibliométrico de las publicaciones en torno a psicología y seguridad vial, Tesis Doctoral, Universidad Valencia, 1984.

Thorndike R. L. The human factors in accidents with special reference to aircraft accidents, Project 21-30-001 Rep. 1 US Air Force, Texas, 195.

Thorndike R. L. *Applied Psychometrics*, Dallas, Houghton Mifflin, Co, 1982.

Tillman W. A. y Hobbs G. E. The Accident prone automobile driver, *Am. J. Psychiatry*, 1949, 106, 321-331.

Treat J. R., Tumbas N. S., McDonald S. T., Shinar D., Hume R. D., Mayer R. E., Stansifer R. L. y Castellon N. J. Tri level study of the causes of traffic accidents, Report N. Dot-Hs o34 3 535 77 (TAC) Indiana University, Marzo 1977.

Wilde G. J. S. Social interaction patterns in driver behavior: an introductory re-

view, *Human Factors*, 1976, 18, 477-492.

Etude psychologique de la preoccupation des conducteurs pour la sécurité routière et de leur opinions sur les moyens de lutter contre l'alcoolisme au volant, *Toxicomanies*, 1977, 10, 163-187.

Wilde G. J. S. y Murdoch P. A. Incentive systems for accident-free and violation free driving in the general population, *Ergonomics*, 1982, 25, 879-890.

Wong W. A. y Hobbs G. E. Personal factors in industrial accidents, *Indust. Med. Surg.*, 1949, 18, 291-294.

Wright B. D. y Panchapakesan N. A procedure for sample-free item analysis Educational and Psychological Measurement, 1969, 29, 23-48.

ULTIMA HORA

1. En la conversación telefónica mantenida con la Dirección General de Tráfico el 26 de Agosto de 1985, se ha informado que el Consejo de Estado ya ha emitido un dictamen favorable al anteproyecto de Real Decreto sobre Centros de Reconocimiento, por lo que previsiblemente el texto sea remitido para aprobación por el Consejo de Ministros durante el mes de Septiembre.
2. En el BOE de 22 de Agosto de 1985 p. 26496 el Ministerio del Interior ha convocado dos plazas para Licenciados en Psicología con contratación laboral fija para la Jefatura Central de Tráfico que se resolverán por concurso de méritos.

José María Prieto Zamora
Coordinador Nacional de
Psicología y Seguridad Vial

PSICOLOGIA Y SEGURIDAD VIAL: AUTORES, TEMAS Y FUENTES

J. SOLER y F. TORTOSA*

LA Psicología nació como una disciplina académica, y el primer rol del psicólogo científico fue el de profesor e investigador; no obstante, a los pocos años de su aparición muchos psicólogos estaban realizando esfuerzos para aplicar los conocimientos alcanzados al mundo social (recordemos nombres como los de BLINET, STERN, JANET, WITMER, MUNSTERBERG, MYERS, SCOOT, MIRA y muchos otros).

I. INTRODUCCION

Ya desde finales del pasado siglo, la Psicología comenzó a desarrollarse como una actividad profesional y aplicada y éste desarrollo recibió un fuerte impulso a raíz del desarrollo de los laboratorios y de las guerras mundiales (CAMPFIELD, 1973; GERMAIN, 1966). En la actualidad, un número cada vez más elevado de psicólogos se dedican a aplicar sus conocimientos y sus técnicas para conseguir una serie de resultados útiles para el individuo o para la sociedad; así como para responder a demandas y problemas sociales cada vez mayores. En síntesis, la Psicología no es simplemente una ciencia, es además una tecnología y una profesión, y como tal ofrece una serie de servicios, científicamente basados, a la sociedad con el fin de mejorar la calidad de vida y el bienestar social.

La demanda social de una intervención del psicólogo en los problemas del tráfico se remonta a los

albores del presente siglo. Una sociedad que comenzaba a experimentar alteraciones en sus condiciones de vida como consecuencia de los avances técnicos reclamaba la necesidad de intervención del psicólogo; tanto en Europa como en U.S.A. se señala la necesidad de una aplicación práctica de los conocimientos psicológicos al ámbito de transporte y del tráfico rodado.

En el "Reglamento de Tráfico de automóviles" publicado en Alemania en 1910 se fijaban junto a ciertas condiciones físicas, condiciones de carácter e incluso condiciones éticas que debían reunir los conductores para obtener el permiso; pero no sólo se destacaba su papel en la selección de los conductores más aptos, sino en el estudio de los factores que influyen en la causación de accidentes con el fin de mejorar la seguridad vial. Como señalaba el profesor LOWENTAL, "la psicología tenía el derecho y la obligación de ocuparse de los accidentes automovilísticos, ya que muchos de ellos se explican tan sólo, a partir de un fallo en las capacidades psíquicas del conductor en determinados momentos de peligro, y ello incluso, en conductores profesionales experimentados". (LOWENTAL, 1910).

En ese mismo período en U.S.A., la sociedad americana para la Legislación Laboral al enfrentarse al problema de la prevención de accidentes de tranvía, destacaba también la importancia de la "constitución psíquica" del conductor, y el psicólogo alemán M. MUNSTERBERG, afincado en Harvard, desarrolló lo que GERMAIN (1966) considera como históricamente el primer examen psicotécnico de conductores.

Un extraordinario desarrollo iba a seguir tanto en Europa como en U.S.A. a estos primeros desarrollos (SOLER, TORTOSA et al., 1983; SOLER, 1984; CAPARROS, 1984).

Ciertamente, media un abismo entre la situación y el nivel de desarrollo de la psicología a principios de siglo y el que tiene en la actualidad; así como en lo relativo al número de vehículos y a la situación del tráfico rodado, pero hay algo que lamentablemente no ha cambiado, el más dantesco subproducto del tráfico, el accidente, que lejos de disminuir, ha venido incrementándose hasta llegar a convertirse en una de las principales causas de muerte y sufrimiento en la sociedad contemporánea, especialmente en los países más industrializados.

Las cifras son aterradoras, el número, la gravedad y el sector de la población en los que mayor incidencia hay de accidentes son cada vez más preocupantes. Datos ofrecidos en la edición de 1976 del *Accident Facts*, publicación de la National Safety Council, muestran que los accidentes de tráfico suponen la categoría más amplia dentro de muertes accidentales, constituyendo además, la causa fundamental de muerte en los distintos niveles de edad, especialmente entre los 15 y los 35 años (American Safety Belt Council, 1974; National Safety Council, 1976; Naciones Unidas, 1983).

Como señalaba CANTOR ya en 1970, el número de muertos y heridos en la carretera se ve sobrepasado tan sólo por las tasas en tiempo de guerra y aún esto no siempre.

Nos enfrentamos, pues, a un fenómeno que tiene profundas repercusiones sociales, económicas y, fundamentalmente personales. Junto a los daños derivados de las muertes por accidente, las personas lesionadas en ellos incrementan considerablemente los costos de servicios asistenciales, alcanzándose cifras de billones de pesetas que suponen una extraordinaria carga social. (BLINCOSYLUCHTER, 1983).

Como sería de esperar dada la magnitud de los daños señalados, la seguridad vial se ha convertido

* Profesores de la Facultad de Psicología de la Universidad de Valencia. Ambos autores presentaron en el I Congreso Nacional de Psicología del Trabajo (Madrid 1983) comunicaciones sobre temática afín pero centrada en España.

en el centro del interés de científicos sociales, técnicos y autoridades, que no siempre han trabajado en cooperativa y armoniosamente.

Se han invertido enormes cantidades de dinero, se han mejorado las vías, se han desarrollado medidas legales y políticas, se han mejorado los vehículos, se ha intentado mejorar el tráfico, y sin embargo, el número de accidentes se incrementa; todo, pues, parece apuntar a que el núcleo del problema es el propio conductor, el hombre al volante, y en este sentido se cuenta con abundante evidencia empírica (CLAYTON y McKAY, 1972; TREAT y JOSCELYN, 1974; JOSCELYN y JONES, 1977; SHINAR, 1978; SOLER, 1984).

El hombre al volante actúa como un dispositivo de control cibernético: recibe y procesa unas informaciones que evalúa, realiza previsiones y, en función de ello, adopta unas decisiones que se plasman en acciones, controla sus efectos a través de la recepción y procesamiento de nuevas informaciones, y todo ello en función de un programa o plan con unos objetivos claros.

La diferencia fundamental entre el hombre y el mecanismo es que el ser humano ha elaborado un programa de actuación que plasma sus intenciones y que puede modificar a voluntad por distintos motivos. Evidentemente cualquier fallo o alteración en el propio sujeto, o en el sistema vía-vehículo-conductor puede provocar el accidente.

La complejidad de la conducta de conducción ha llevado al psicólogo a superar el nivel de estudio de las aptitudes, a superar su etapa de psicotécnico, para centrarse cada vez con mayor profundidad en las dimensiones cognitiva y socio-afectiva de la conducción.

El conductor trae consigo mucho más que sus habilidades sensoriales, perceptivas y motoras, así como un conjunto de reglas bien aprendidas; trae también consigo sus propios valores, su versión particular de las normas, sus estereotipos de conducta, sus actitudes, sus motivos y emociones, sus expectativas, sus estándares de aceptación de riesgos y muchos factores personales más.

Aunque la importancia de estos factores ha sido reconocida desde hace tiempo (PELZ, 1968; McGUIRE, 1970, 1976; KLEIN, 1976) y se han incluido en diversos modelos explicativos de la conducta de conducción, no han ejercido hasta hace bien poco una influencia importante en la investigación (SOLER, 1984).

En los últimos años se ha producido una re-evaluación del papel de los factores personales en la determinación de la conducta de conducción (JOHNSTON y PERRY, 1980), centrándose cada vez más la investigación en las dimensiones cognitiva, social y afectiva de la conducción. En este sentido cabe resaltar que han ido cobrando importancia los modelos propuestos que ponen un mayor énfasis en la comprensión de las reglas que controlan las acciones de los conductores, más que en el estudio de esas acciones (TAYLOR, 1976) y que tienden a considerar la conducta de conducción, en buena parte, como una "tarea de pasos auto-impuestos", en la que el nivel de demanda, la complejidad y la tasa de procesamiento de la información, así como la toma de decisión se hallan fundamentalmente bajo el control del operador humano (McLEAN, 1978).

Si bien existen profundas dificultades para realizar investigaciones en esta dirección (COLBOURN, 1978) actualmente parece ser la línea de investigación dominante (SOLER, 1984).

El propósito fundamental del presente trabajo, ha sido realizar una revisión de las publicaciones en el área del "factor humano en la conducción de vehículos automóviles" y, presentar un mapeado de la situación de la investigación en el campo, atendiendo prioritariamente a los autores, instituciones, temas y revistas más importantes en este área de tan gran relevancia social.

II. METODOLOGIA Y FUENTES

Para llevar a cabo la catalogación y estudio de todo el material publicado dentro de este área de investigación, hemos empleado como fuente básica de datos el

"*Social Sciences Citation Index*", uno de los índices de citas y repertorio bibliográfico más utilizado en Ciencias Sociales, editado por el Institute for Scientific Information de Filadelfia (U.S.A.) bajo la dirección del Dr. Eugene GARFIELD. Se trata de un índice multidisciplinar que vacía varios millones de datos anualmente, procedentes de casi cinco mil revistas de procedencia geográfica y temática muy diversa; clasifica la información en cuatro grandes apartados (Corporate Index, Source Index, Citation Index y Permuterm Subject Index). Y que se ve complementada con el *Journal Citation Reports*, que amplía el análisis de citas a las relaciones entre las revistas.

El SSCI es, en definitiva una aplicación práctica de un índice de citas a los distintos problemas de la búsqueda bibliográfica de literatura científica; por lo tanto, se convierte en una "herramienta imprescindible" para el investigador (GARFIELD, 1979) en la etapa de revisión de lo publicado sobre un tema concreto.

A partir de los datos extraídos de esa fuente, nos proponemos examinar la obra de los autores que mayor número de trabajos han publicado sobre el tema, detectar cuáles han sido las principales áreas de interés de los mismos, y precisar las principales revistas de que se sirven para comunicar sus resultados.

Ciertamente el repertorio no está exento de sesgos y limitaciones, especialmente por la insuficiente representación de algunos países y culturas, no obstante permite obtener interesantes resultados y mapeados precisos de áreas (ENDLER et al., 1978; CARPINTERO y PEIRO, 1983).

Esta revisión se enmarca y se desarrolla con el apoyo de una metodología objetiva y cuantitativa que permite un adecuado tratamiento y elaboración de los datos (CARPINTERO, 1981; CARPINTERO y PEIRO, 1983).

III. AUTORES CON MAYOR NUMERO DE TRABAJOS

Desde 1966 a 1982, el SSCI recoge un total de 1.302 docu-

mentos sobre el tema que nos ocupa, provenientes de 1.453 autores diferentes. Un análisis cronológico de la producción muestra que ésta se ha ido incrementando notablemente con el paso de los años y, muy especialmente, en los últimos años de nuestra revisión.

El análisis de los datos nos muestra una distribución piramidal de la producción, con una base muy amplia de investigadores de muy escasa productividad, una zona intermedia, pequeña en número pero amplia en trabajos, y un ápice muy agudo con pocos autores muy productivos.

Este fenómeno creemos que puede explicarse por el carácter fuertemente experimental de la investigación en el área que difunde; en buena medida, trabajos procedentes de laboratorios e instituciones especializadas, cuyos directores —los autores más productivos— trabajan con muchos colaboradores para esas investigaciones, y que luego confirman el artículo con el autor principal.

Hemos detectado un total de 39 autores que en terminología de COLE y COLE (1973) pueden ser clasificados como "grandes productores" y "productores moderados".

El autor con mayor número de trabajos (16) es Ivan D. BROWN, ingeniero electrónico y Doctor en Psicología, Director del "Medical Research Center", ubicado en la Applied Psychology Unit en Cambridge. Ha trabajado en una amplia gama de temas, entre los que destacan: el problema de la fatiga en función de la propia conducción y del entorno, la implicación de las actitudes y de las habilidades en la causación de accidentes de tráfico entre conductores jóvenes, la percepción subjetiva y riesgos y la toma de decisiones, estilos cognitivos y conducción, así como en el estudio de diversos factores que influyen en el desempeño del conductor.

A continuación, encontramos a M. LINNOILA, Doctor en Medicina y Farmacia, Director del Departamento de Farmacología de la Universidad de Helsinki, del cual se recogen 15 trabajos, realizados en colaboración con numerosos investigadores de la misma Univer-

sidad. Se centra en el análisis del efecto de las drogas en general y de algunas en particular —ciertos psicofármacos de uso bastante común—, sobre la conducta de conducción, y especialmente sobre las habilidades psicomotrices implicadas en tal conducta. Asimismo estudia por separado, y en combinación con drogas concretas, la influencia del alcohol sobre la conducción, encontrando claras relaciones entre ambos factores y el riesgo de accidente. Los resultados proceden fundamentalmente de trabajos en "settings" controlados y, especialmente, del laboratorio.

Encontramos dos autores con 14 trabajos: El Dr. León S. ROBERTSON y el Dr. Julián A. WALLER.

El primero ha trabajado en instituciones vinculadas a Universidades como el Departamento de Higiene y Salud Pública de la John's Hopkins University, el Insurance Institute for Highway Safety en Washington y el Institute of Sociology and Policy Studies y el Center of Health Studies de la Universidad de Yale. Trabaja desde el prisma de la Higiene y la Salud Pública sobre los efectos que distintas decisiones políticas y legislativas de la Administración Pública, tales como la obligatoriedad del uso de cinturones de seguridad o el efecto de cursos de Seguridad Vial en la Enseñanza Media, tienen sobre el control en el número de accidentes, especialmente en conductores jóvenes.

El Dr. WALLER, Director del Departamento de Epidemiología y Salud Ambiental de la Universidad de Vermont, es un especialista en el campo de la Salud Pública. Su actividad se ha centrado en la investigación, desarrollo y evaluación de programas de prevención de accidentes, así como en la organización y puesta en marcha y funcionamiento de servicios de emergencia especialmente creados para hacer frente a tales eventos. Ha trabajado también en el estudio de los diversos factores que favorecen la aparición del accidente, especialmente las enfermedades crónicas, y las alteraciones físicas pasajeras que requieren tratamiento medicamentoso.

Asimismo propone la creación de canales específicos de información entre los Organismos reguladores del Tráfico y los profesionales de la salud en vistas a articular medidas de índole legal que tuvieran en cuenta este tipo de condiciones especiales, en muchos casos transitorias, y que ayudarían a incrementar los niveles de seguridad en las carreteras.

Con 12 trabajos encontramos al Dr. R. ZYLMAN, vinculado al "Center of Alcohol Studies" de la Rutgers University.

Sus trabajos se centran fundamentalmente en el estudio del alcohol como agente causal de los accidentes de tráfico, así como en los aspectos legales subsecuentes al accidente; señala que deberían tomarse medidas legales, no sólo sancionadoras, sino de carácter preventivo en este tema, y presenta datos estadísticos claros sobre la relación entre cantidad de alcohol ingerido y riesgo de accidente, analizando, además, los momentos del día y el tipo de situaciones en los que es más fácil que ocurra el accidente.

El Dr. Reginald G. SMART, doctor en Psicología por la Universidad de Vermont y Director del Departamento de Investigación sobre Adicciones de la Universidad de Toronto, es responsable de 11 trabajos. Ha trabajado en el campo de las drogodependencias, centrándose en el estudio de diversos psicofármacos y del alcohol como factores que inducen al accidente, incluyendo aspectos de epidemiología, prevención, tratamiento y educación. Un objetivo claro de su investigación es intentar ofrecer una lista lo más exhaustiva posible de drogas potencialmente peligrosas para la conducción; no obstante, señala un factor que torna muy compleja esa teoría, el problema de su interacción con otros muchos factores —especialmente el alcohol—, que llevaría a múltiples combinaciones con efectos distintos, y junto a ello está el importante problema de salud pública de muchos conductores que ingieren psicofármacos por prescripción facultativa, y que plantea graves problemas sociales, legales y políticos. Se recomienda también una acción coordinada entre la Admi-

nistración Pública y los profesionales de la Salud.

Con 10 trabajos encontramos al Dr. M. L. ROSS, vinculado a la Universidad de Denver y a la de Búfalo. Se ocupa fundamentalmente de aspectos legales y médico legales relativos al tráfico. Su campo fundamental de interés son las drogodependencias y su influencia sobre la conducción y el riesgo de accidente; y ello no sólo empírica y experimentalmente, sino especialmente desde el punto de vista legislativo, realizando estudios acerca de distintos sistemas legislativos y de leyes concretas de diversos países (Suecia, Francia, Gran Bretaña, U.S.A.), desde el punto de vista de su eficacia para la Seguridad Vial.

Con 9 trabajos encontramos a tres autores: P. OLSON; K. RUMAR y E. FINE.

El Dr. OLSON realiza sus investigaciones desde el Institute of Highway Safety Research de la Universidad de Michigan. Las actividades de investigación de su División de factores humanos se ha concentrado sobre los aspectos de seguridad de los vehículos en circulación. El amplio rango de problemas investigados ha incluido aquellos que están centrados en el conductor (por ejemplo, conductores con distintos tipos de déficits y de distintos niveles de edad, procesamiento de la información y toma de decisiones, estilos cognitivos y conducción...), centrados en el vehículo (mecanismos de alumbrado, panel de instrumentos de control y aparatos...), y centrados en el entorno (por ejemplo, legibilidad de las señales de tráfico, condiciones atmosféricas, trazado de la vía...). Para examinar estos problemas ha empleado técnicas, métodos, diseños, aparatos e instrumentos muy variados y complejos en diversas situaciones.

Forma parte de un amplio grupo de investigadores entre los que se encuadran otras importantes figuras del campo, como M. SIVAK, con 8 trabajos, y T. ROCKWELL con 7 (SOLER, 1984).

K. RUMAR, doctor en Psicología Experimental y Director de investigaciones del National Swedish Road and Traffic Research Institu-

te, se ha centrado fundamentalmente en el problema de la adquisición y procesamiento de la información del conductor y en la toma de decisión subsecuente, en el estudio de problemas perceptivo-visuales de los conductores, y en el problema de la conducción en diversos momentos del día y de la noche y bajo diversas condiciones atmosféricas.

El Dr. FINE, por su parte, ha trabajado especialmente en la problemática del alcoholismo y la conducción, atendiendo a problemas legales y al desarrollo de programas de rehabilitación de conductores alcohólicos.

Entre 5 y 8 trabajos encontramos todavía un amplio grupo de 29 investigadores, que aglutinan a su alrededor a un buen número de autores, cuyo obra no podemos reseñar aquí por motivos de espacio (para una revisión más amplia ver SOLER, 1984).

El amplio rango de problemas investigados ha incluido aquellos que están centrados en el conductor, en el vehículo y en el entorno, y, desde luego, la interacción entre ellos, destacando el estudio de los factores que pueden afectar la toma de decisiones del conductor y el desempeño de éste en la tarea de conducción, y todo ello con una enorme diversidad metodológica y con instrumentos altamente sofisticados.

Es destacable también, la muy diversa procedencia nacional de los investigadores que se extiende a los cinco continentes y prácticamente a todos los países. El estudio más detallado de la procedencia institucional de los autores que trabajan en el campo, nos ha permitido precisar algunas de las instituciones más importantes, entre las que destacamos: El Organisme National de Sécurité Routière (Francia), la MRC Applied Psychology, Cambridge (Inglaterra), el Highway Safety Research Institute de la Universidad de Michigan (U.S.A.), la Rutgers State University (U.S.A.), la Universidad de Helsinki (Finlandia), la Universidad de Toronto (Canadá), la Universidad de Uppsala (Suecia), el Insurance Institute of Highway Safety Washington (U.S.A.), la Universidad de Groningen (Holan-

da), la Universidad de Basiela (Suiza) y muchas otras más.

IV. TEMAS DE INTERES

Otro de los aspectos que resultan de interés en el estudio de cualquier campo de la ciencia, es el conocimiento de los temas predominantes en el mismo.

Es muy complejo el problema de la clasificación de los trabajos en materias concretas, la división y ordenación de los contenidos de una disciplina de conocimientos, por ello hemos recurrido a una metodología objetiva, denominada "análisis sociométrico de contenido" (CARPINTERO y PEIRO, 1981), con el cual hemos intentado descubrir qué tipo de categorías psicológicas se asocian significativamente en los artículos estudiados sobre el tema del "factor humano en la conducción de vehículos automóviles".

El examen de los descriptores concretos ha puesto de relieve una comunidad de significado entre muchos de ellos, por lo que hemos categorizado, apoyándonos en una adscripción excluyente (Tabla 1).

Si excluimos la categoría de "genéricos", encontramos 6 grandes áreas de interés: La "Metodología", que indica el importante carácter experimental y de investigación de vanguardia de nuestra área; la categoría de "Medio ambiente", que incluye los descriptores que hacen referencia a la vía y a las condiciones en que se desarrolla la dinámica de la conducción; la de "Factores legales", tanto desde una dimensión preventiva como sancionadora, que se ha demostrado que influye claramente en la tasa de accidentes y que se incluye en los principales modelos técnicos de la conducta de conducción; la de "Aparatos y Factores Técnicos", que incluye aquellos descriptores que denominan tanto aparatos e instrumentos de investigación, como mecánica y accesorios técnicos de los vehículos automóviles; diversas categorías se pueden subsumir bajo una que haga referencia al "Sujeto Humano", y que incluyen tanto factores de desempeño, como de no-desempeño que influyen en aquél, y, por último, la de "Acci-

TABLA 1
CLASIFICACION POR CATEGORIAS DE LOS DESCRIPTORES
(SSCI 1966-82)

Categorías	Descriptores	%	Frecuencia	%
Genéricos	285	18.55	700	10.11
Metodología	270	17.55	1018	14.71
Medio ambiente	129	8.40	838	12.11
Factores legales	122	7.94	422	6.10
Aparatos y factores técnicos	104	6.77	357	5.16
Destrezas y desempeño	78	5.08	1290	18.64
Percepción	73	4.75	173	2.25
Drogodependencia y adiciones	13	0.85	45	0.65
— Drogas	48	3.13	109	1.57
— Alcoholismo	12	0.78	276	3.99
Patologías	63	4.10	154	2.22
Accidentes	58	3.78	552	7.97
Psicofisiología	56	3.65	96	1.39
Ciudades y países	43	2.80	119	1.72
Aprendizaje a habilidades	41	2.67	147	2.12
Educación y orientación	28	1.82	200	2.89
Edad y conducción	24	1.56	55	0.79
Personalidad	23	1.50	66	0.95
Vehículos	23	1.50	182	2.63
Motivación	15	0.98	22	0.32
Inteligencia y aptitudes	14	0.91	32	0.46
Actitudes	14	0.91	69	1.00

T = 1536

$\bar{X}$ = 76.80

O = 76.87

dentes", que enlaza funcionalmente a los otros, al ser el fenómeno a evitar.

V. LA PRESENCIA DEL TEMA "EL FACTOR HUMANO EN LA CONDUCCION DE VEHICULOS AUTOMOVILES" EN LOS MEDIOS DE COMUNICACION CIENTIFICA

El estudio de la productividad o de la frecuencia de aparición de artículos sobre nuestro tema en las revistas permite evaluar su peso diferencial en estos medios de comunicación científica. En concreto, esta valoración nos indica qué revistas son las importantes y concentran mayor cantidad de información sobre el área científica que nos ocupa.

En nuestro período de estudio, se han detectado 1.300 artículos que aparecen publicados en 348 revistas distintas, con un promedio global de 3.73 artículos por revista, aunque con una gran dis-

persión. Aparecen desde una revista que ha publicado 106 artículos hasta 199 revistas que únicamente han realizado una aportación.

Existe un núcleo de tan sólo 4 revistas (el 1.12%) que publican en total 339 artículos sobre el tema (el 26.05%). Con 15 revistas más (4.23%) obtenemos ya 318 artículos más (24.40%).

El tercer núcleo lo forman 71 revistas (20.40%), responsables igualmente de 318 artículos. Por último, al cuarto núcleo pertenecen 259 revistas (el 79.60%) y, sin embargo, aportan tan sólo el 25.12% del total de artículos. Si sumamos las revistas de los tres primeros núcleos resulta 90 revistas, una cuarta parte del total publican las tres cuartas partes del total de artículos (975).

En la Tabla 2 aparecen ordenadas las revistas que componen las dos primeras áreas, con indicación para cada una de ellas del número de artículos que publican, el país donde son editadas y las especialidades científicas en la que están encuadradas.

Como ya hemos señalado, resaltan claramente, por su importancia

cuatro revistas. En primer lugar, encontramos la revista *Ergonomics*, publicación de la "Ergonomics Society" de Gran Bretaña, desde 1958; se trata de una revista de carácter multidisciplinar y aplicado relacionada con todos aquellos aspectos relacionados con el hombre en el trabajo: factores humanos en el trabajo, control de máquinas y diseño ambiental.

La revista *Accident Analysis and Prevention* es también una revista de carácter pluridisciplinar y aplicado y que tiene como objetivo el estudio de aquellos factores que incrementan la seguridad en el desempeño humano en cualquier campo de actuación, especialmente en su relación con todo tipo de máquinas.

La revista *Human Factors*, editada por la "Human Factors Society" de California, publica trabajos de carácter teórico y aplicado acerca de la relación persona-máquina, y persona-entorno (ambiental, atmosférico, industrial), atendiendo fundamentalmente a los aspectos preventivos y de seguridad.

El *Journal of Safety Research*, por su parte, es una publicación del "National Safety Council" de Chicago, tiene un carácter pluridisciplinar y se ocupa de recoger investigaciones de todas las áreas relacionadas con la seguridad: tráfico, industria, agricultura, hogar, escuelas y lugares públicos.

Se trata, pues, de revistas que tratan con una gran variedad de tópicos, tales como errores humanos y accidentes, métodos de investigación y análisis de accidentes; evaluación y examen de medidas preventivas de accidentes y de la relación hombre-máquina-entorno y sus riesgos. Temas de gran interés en el área que estamos analizando.

Como paso complementario, hemos agrupado la totalidad de las revistas por especialidades con el fin de verificar si se trata de un área altamente especializada o bien de confluencia de investigadores de campos diversos.

Según estos datos hemos constatado que las revistas especializadas en: *Ergonomía*, *Psicología*, *Higiene y Salud Pública* son las que con mayor frecuencia publican artículos sobre nuestro tema

TABLA 2

LAS REVISTAS MAS PRODUCTIVAS (SSCI, 1966-1982)

Revistas	Art.	%	País	Especialidad
Ergonomics	106	8.15	Gran Bretaña	Ergonomía e industria
Accident Analysis & Prevention	92	7.08	Estados Unidos	Higiene y salud pública
Human Factors	79	6.08	Estados Unidos	Ergonomía e industria
Journal of Safety Research	62	4.77	Estados Unidos	Higiene y salud pública
Traffic Quarterly	41	3.15	Estados Unidos	Transporte
Transportation Research	31	2.38	Estados Unidos	Transporte
Police Chief	29	2.23	Estados Unidos	Leyes y criminología
Bulletin of the British Psychological Society	28	2.15	Gran Bretaña	Psicología
Travail Humain	28	2.15	Francia	Ergonomía e industria
Journal of Applied Psychology	27	2.08	Estados Unidos	Psicología
Perceptual & Motor Skills	25	1.92	Estados Unidos	Psicología
Journal of Studies on Alcohol	23	1.77	Estados Unidos	Drogas y adicciones
Quarterly Journal of Studies on Alcohol. Part A	17	1.31	Estados Unidos	Drogas y adicciones
Medicine Science & the Law	14	1.08	Gran Bretaña	Ciencias biomédicas
Psychologie	13	1.00	Suiza	Psicología
Alcoholism-Social & Experimental Research	12	.92	Estados Unidos	Drogas y adicciones
Journal of Criminal Law & Criminology	10	.77	Estados Unidos	Leyes y criminología
Operations Research	10	.77	Estados Unidos	Ingeniería y tecnología
Trial	10	.77	Estados Unidos	Leyes y criminología

de estudio. Un segundo bloque, lo forman revistas procedentes de las áreas de: *Ciencias Biomédicas, Leyes, Criminología y Penología, Drogas y Adicciones, Transporte y Política, Economía y Empresa.*

Como puede apreciarse se trata de un área de carácter pluridisciplinar, en la que confluyen profesionales de áreas diversas, pero afines, que conjuntamente en unos casos y, por separado en muchos otros, trabajan en ese campo socialmente tan importante de la Seguridad Vial.

VI. CONCLUSIONES

En síntesis, encontramos un área de investigación de carácter pluridisciplinar, pero perfectamente estructurada, con líderes claros y numerosos que desarrollan una investigación en equipo, y con una fuerte implantación en los medios universitarios y un apoyo oficial decidido. Su temática es variada, pero su objetivo es definido, racionalizar el tráfico rodado y optimizar los márgenes de seguridad, estudiando aquellos factores que pueden disminuirlos. Por último, hemos observado que existen unos canales formales de comunicación que permiten la difusión y el consumo de información en vista a facilitar la consecución de ese objetivo socialmente tan importante que es el lograr un incremento en la Seguridad Vial.

Bibliografía

American Safety Belt Council. *Solution for highway Carnage: Safety Belt Legislation*. American Safety Belt Council, Washington. D.C., 1974.

Blinccos y Luchter, (1983) *The economic costs to society of motor vehicle accidents*. Warrendale, Pennsylvania: Society of Automotive Engineers, Paper No. 830614.

Camofield, Th. M. *The professionalization of american psychology*. J.H.B.S. IX. 1973, 1, 66-75.

Cantor, KP. "Warning - the automobile is Dangerous to earth air, Fire, Water, Mind and Body" en *The Environmental Handbook*. (Ed). Ballantine, New York, 1970, 197-213.

Caparrós, A. "Aspectos históricos de la Psicotécnica aplicada a la Conducción" I Reunión Internacional de Psicología de Tráfico y Seguridad Vial, Valencia, 18, 19 y 20 de Junio de 1984.

Carpintero, H. "La Ciencia de la Ciencia y la Investigación Psicológica en el Mundo Contemporáneo". En H. Carpintero y JM. Peiro (eds). *Psicología Contemporánea*, Alfaplus, 1981, Valencia.

Carpintero y Peiró, JM. *Psicología Contemporánea*. Alfaplus, 1981, Valencia.

Clayton, AB. & Mackay, GM. "Aetiology of Traffic accidents" *Health Bulletin*, 1972, 31, 277-80.

Colbourn, CJ. "Perceived Risk as a Determinant of Driver Behaviour". *Acc. Anal. Pr.*, 1978, 10, 131-141.

Cole, JR; Cole, S. *Social stratification in science*. Univ. Chicago Press, 1973.

Garfield, E. *Citation indexing. Its Theory, and application in science, technology and humanities*. Wiley, New York, 1979.

Germain, J. "El psicólogo y la seguridad vial". R.P.G.A., 1966, 21.

Johnston, JR.; Perry, Dr. *Driver Behavior Research Needs and Priorities*. Research Report of the ARRB, nº 108, Mayo, 1980.

Joselyn, KB.; Jones, RK. *Management of the traffic crash risk: A conceptual framework*. Report nº UM-HSRI 77-40 of the Highway Safety Research Institute the University of Michigan.

Klein, D. "Social aspect of exposure to highway crash". *Human Factors*, 1976, 18, 211-220.

McGuire, FL. *The understanding and prediction of accident producing behavior*. University of North Carolina Highway Research Center, Chapel Hill, 1969.

McLean, JR. "An alternative to the desing speed concept for low speed alignment, desing". Australian Road Research Board. Internal Report. AAIR 200-13.

Naciones Unidas (1983).

National Safety Council. *Accident Facts*, 1976 edition, Chicago University, 1976.

Pelz, D.C. "Driver motivations and attitudes In O'Day J." (Ed.) "Driver Behaviour-Causse and Effect". (Insurance Inst. for Highway Safety, Washington), 1968.

Shinar, D. "Psychology on the road". (Wiley, New York), 1978.

Soler, J. "El factor Humano en la Conducción de Vehículos Automóviles". Tesis Doctoral. Valencia, 1984.

Taylor, DH. "Accidents, risk and models of explanation". *Human Factors*, 1976, 18, 371-80.

Tortosa, F.; Soler, J et al. "Panorámica Internacional del Estudio del Factor Humano en la Conducción de Vehículos Automóviles". Trabajo presentado al primer Congreso Nacional de Psicología del Trabajo, Madrid, Mayo 1983.

GABINETE DE
ORIENTACION
PSICOLOGICA



Al servicio de todos
los compañeros
desde el año 1967.

- Instrumentos de medida para el psicólogo escolar: Batería EOS (Castellano y catalán).
- Instrumentos de Reeducación: (Dislexia-Psicomotricidad).
- Línea Editorial Educativa.
- Cursos y Seminarios para psicólogos profesionales (Orientación práctica).
- Metodología y orientaciones para psicólogos escolares muy especialmente.
- Informática Educativa (Hardware y Software).

Si te dedicas seriamente a la Orientación Psicopedagógica y aún no nos conoces a fondo, pasate por el Gabinete y te enseñaremos técnicas y posibles aportes.

EOS:
C/ Orense, 12-1 planta
Oficina 10
Teléfono: 455 33 28
28020 Madrid



TEA Ediciones, S. A.

Publicaciones Psicológicas - Tests
Material educativo - Librería especializada

MATERIAL DE DIAGNOSTICO PARA
EDUCACION ESPECIAL

NOVEDADES

- CIPSA: Cuestionario de intereses.
- STAI: Cuestionario de ansiedad.
- CDS: Cuestionario de depresión para niños.
- IPV: Personalidad de vendedores.
- VALETT: Desarrollo de las actitudes básicas para el aprendizaje.
- "Evaluación clínica de los niños con las Escalas McCarthy" (A. S. Kaufman y N. L. Kaufman).
- Entrenamiento autógeno para niños, adolescentes y padres (R. Kemmler).

MADRID - Fray Bernardino de Sahagún, 24. Telf.: 4588311.
BARCELONA - Muntaner, 462. Telfs.: 201 82 50 y 201 15 55.
BILBAO - Hurtado de Amézaga, 3. Telf.: 432 01 72.
SEVILLA - Monte Carmelo, 6. Telf.: 2794 11.



PSICOLOGIA Y PEDAGOGIA

INSTALE SU LABORATORIO

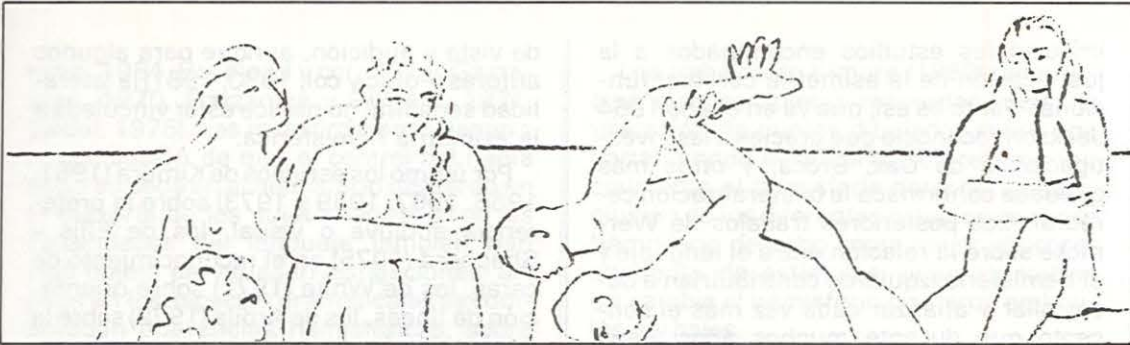
Disponemos de proyectos:

- Diagnóstico psicológico Preescolar-Escolar.
- Orientación profesional.
- Orientación profesional de Deficientes Mentales.
- Evaluación conductual.
- Evaluación de accidentabilidad (puestos peligrosos).
- Conductores.
- Psicopedagogía.
- Psicología Experimental.

ASESORAMIENTO Y FORMACION

OFICINAS Y EXPOSICION:

Franco Rodríguez, 47. Madrid-20. Telfs. 459 52 80 - 450 94 49.



HEMISFERICIDAD CEREBRAL EN PSICOLOGIA DE LA EDUCACION

TOMAS ORTIZ ALONSO (*)

UNA de las cuestiones que más han centrado mi atención en los últimos años es saber si la educación que reciben nuestros niños y adolescentes es suficiente, adecuada y óptima para desarrollar las múltiples y diferentes capacidades que potencialmente se encuentran en el cerebro o si por el contrario como muy bien dice Ornstein (1977) solamente se está adecuando la educación para la utilización de la mitad de nuestro cerebro que en el caso de la cultura española estaría dirigido hacia el hemisferio izquierdo.

Otra pregunta que nos hemos hecho es la de saber si los chicos que potencialmente tengan mayores posibilidades del hemisferio derecho y que funcionalmente desarrollen una mayoría de actividades con el mismo tienen las mismas posibilidades de obtener buenos resultados escolares con el actual sistema educativo español o si por el contrario esta predominancia lateral derecha es un obstáculo en el aprovechamiento y aprendizaje escolares.

Estas preocupaciones entroncan de lleno con una pregunta ¿son suficientes los actuales programas educativos de EGB, cargados de funciones lingüísticas, aritméticas, memorísticas, etc., para desarrollar el potencial del que es capaz el cerebro del niño o adolescente? y por otro lado ¿estos programas están dirigidos a desarrollar el potencial de un solo o de ambos hemisferios cerebrales? y consecuentemente con estas dos preguntas se nos plantea una tercera ¿los niños que suspenden lo hacen debido a un déficit de tipo intelectual o se debe más bien al tipo de educación o de información que reciben y que no se encuentra adaptado al desarrollo evolutivo de su hemisfericidad cerebral?

La idea de que la capacidad mental total está desaprovechada que las capacidades, posibilidades, y funciones dependientes del hemisferio derecho están infravaloradas y poco desarrolladas en los actuales programas de EGB y que debido a este fenómeno muchos de los suspensos o dificultades escolares vienen determinados por esta carencia o déficit informativo a dicho hemisferio ha sido el origen y motor de una ambiciosa línea de investigación que actualmente estamos comenzando en España.

Por último el estudio y valoración psicológica de muchos chicos y chicas llevados a cabo durante varios años de labor profesional, como psicólogo de varios colegios de EGB, BUP y FP, me ha permitido observar como la mayoría de los chicos/as con dificultades escolares manifestaban un predominio funcional del hemisferio derecho. La valoración de las diferencias funcionales hemisféricas, subyacentes al aprendizaje escolar, está siendo objeto de una línea de investigación nuestra que pretende estudiar las relaciones CEREBRO-EDUCACION.

1. JUSTIFICACION DE LA DOMINANCIA CEREBRAL

Desde que Marc Dax en 1836 expusiera su primera y única presentación científica, en la Reunión de la Sociedad Médica de Montpellier, sobre la relación existente entre los pacientes con afasias y la lesión del hemisferio izquierdo, muchos han sido los trabajos experimentales y los estudios de investigación que se han llevado a cabo para demostrar la existencia de la asimetría cerebral como base neurológica de diferentes funciones. Los hallazgos de Broca en los que demostró la localización de la articulación de la palabra en el hemisferio izquierdo fueron el motor que

(*) Dto. de Psicobiología. Facultad de Psicología Universidad Complutense de Madrid.

¿Se está adecuando la educación para la utilización de sólo la mitad de nuestro cerebro?

impulsó los estudios encaminados a la justificación de la asimetría cerebral funcional. Tanto es así, que ya en el año 1864 Jackson reconocía que gracias a las investigaciones de Dax, Broca, y otros más quedaba confirmada la bilateralización cerebral. Los posteriores trabajos de Wernicke sobre la relación entre el lenguaje y el hemisferio izquierdo contribuirían a desarrollar y afianzar cada vez más el concepto que durante muchos años viene llamándose "Dominancia Cerebral". La dominancia cerebral ha sido considerada como un fenómeno específicamente humano cuya filogenia ha permitido una evolución cada vez mayor en orden a una mejor diferenciación hemisférica en el desarrollo de las funciones y del comportamiento humano. En este sentido Gundara y Zivanovic (1968) demostraron que ya en el *Australopithecus* existía una asimetría cerebral desde la perspectiva anatómica, hecho no confirmado en animales tan cercanos al hombre como el chimpancé o el gorila. La asimetría cerebral del *Australopithecus*, Neandertal o Cromagnon ha seguido un proceso evolutivo de tal forma que como muy bien apunta Rojo (1984) nuestro cerebro crece y se despliega en el tiempo lo que permite una mayor capacidad dinámica y funcional así como una mayor y mejor diferenciación hemisférica de funciones. Numerosos trabajos de investigación (Levy, 1974, Geschwind, 1980, Kellar y Bever 1981), apoyan y defienden la línea filogenética de la asimetría cerebral.

Los neuroanatomistas también han contribuido a confirmar la asimetría cerebral. Yakovlev y Rakic (1966) descubrieron la existencia de asimetría en la decusación de los tractos piramidales; Geschwind y Levitsky (1968) comprobaron como la cisura de Silvio era diferente en cada hemisferio; posteriormente el mismo Geschwind (1970) demostró que el área posterior de la corteza auditiva primaria era más larga en el hemisferio derecho; recientemente (Geschwind 1980) descubre que la arquitectura histológica de la corteza es diferente con mayor tamaño en el hemisferio izquierdo. También han podido comprobarse diferencias en uno u otro hemisferio en áreas secundarias y en diferentes estructuras neurológicas, como por ejemplo, el planum temporale, polo frontal, etc., (Campain y Minkler, 1976, Rubens, 1977, Galaburda y col., 1978,...). Todas estas asimetrías neuroanatómicas no cabe la menor duda que pueden y deben ser consideradas como datos importantes en el desarrollo de las asimetrías funcionales, aunque la dominancia cerebral funcional no tiene porque estar unida siempre a una asimetría neuroanatómica.

Estos y otros estudios llevan a los investigadores a determinar la dominancia cerebral mediante diferentes tipos de técnicas, pruebas y cuestionarios. Los resultados confirman la existencia de la lateralidad motora de pies y manos y la sensorial

de vista y audición, aunque para algunos autores (Porac y col, 1980, 1981) la lateralidad sensorial no parece estar vinculada a la asimetría hemisférica.

Por último los estudios de Kimura (1961, 1966, 1967, 1969 y 1973) sobre la preferencia auditiva o visual, los de Ellis y Shepherd (1975) en el reconocimiento de caras, los de White (1971) sobre orientación de líneas, los de Ardila (1979) sobre la diferenciación de objetos tridimensionales, los de Kinsbourne (1973) sobre patrones espaciales, Broca, Wernicke sobre el lenguaje y Hecaen, Martín (1978) sobre afasias y más recientemente los de Borod (1983), Allen (1983), Bradshaw y Nettleton (1983), Raymond y col (1984), Pelamatti (1984), Almaguer (1984) y los de otros muchos como veremos a continuación nos confirman y justifican sobradamente la Dominancia Cerebral de los seres humanos, es más, intentan demostrar la especialización funcional de cada uno de los hemisferios cerebrales.

2. JUSTIFICACION DE LA LATERALIZACION DE FUNCIONES

A partir del reconocimiento científico del concepto de asimetría cerebral o Dominancia cerebral, numerosos y diversos han sido los trabajos de investigación, las técnicas metodológicas, estudios que sobre este campo se han desarrollado. Los avances son cada día mayores, puesto que los investigadores no sólo se plantean la dominancia cerebral para ciertas funciones sino que el problema a investigar es la especialización funcional de cada hemisferio.

El investigador de este campo persigue no ya la dominancia cerebral de funciones sensitivo-perceptivas o motoras, sino que se trata de buscar la incidencia y determinación de la lateralidad cerebral en el comportamiento humano. En esta línea nos movemos nosotros al presentar este documento que intenta demostrar la importancia de la dominancia cerebral en el campo de la educación.

Los diferentes trabajos de investigación que sobre este campo se han realizado, son muchísimos por lo que trataremos de exponer aquellos que tengan una mayor relación con la "Dominancia Cerebral, y su repercusión en la Educación".

Una de las primeras funciones estudiadas, puesto que la Dominancia Cerebral como hemos visto nació con ella, me estoy refiriendo lógicamente a los estudios de Dax, Broca y Wernicke, ha sido sobre el lenguaje. La Dominancia Cerebral para el lenguaje tanto en sujetos diestros como en zurdos ha sido estudiada por numerosos investigadores (Luria, 1974, Subirana, 1969, Hecaen y Albert, 1978, Satz, 1980, Espir y Rose, 1983, Geschwind, 1979, Rasmussen y Milner, 1977, Milner, Branch y Rasmussen, 1964, Peña Casa-

nova, 1984, Raymond y col., 1984, Gazzaniga, 1970, Gazzaniga y Hillgard, 1971, Zaidel, 1975). Las investigaciones llegan a la conclusión de que el control del habla tiene su sede en el hemisferio izquierdo en la mayoría de los sujetos. El resto de las capacidades del lenguaje también han sido objeto de varias investigaciones, así pues en los aspectos gramaticales se comprueban diferencias hemisféricas, sobre todo en los verbos, que vienen codificados por el hemisferio izquierdo, mientras que para los sustantivos el hemisferio derecho muestra buena comprensión, siempre que no haya que responder verbalmente. Este hecho parece deberse a que los verbos son estímulos lingüísticos más complejos y la capacidad del hemisferio derecho es más limitada en sus habilidades lingüísticas. Un trabajo bastante reciente de Zaidel confirmó el enfoque de que el hemisferio derecho pierde sus facultades para leer aunque las dificultades no están en la línea de distinción sustantivo-verbo, puesto que si se le deja tiempo el hemisferio derecho puede procesar bien al igual que el izquierdo, el verbo, sin embargo, tiene dificultad en la captación de verbos en pasado y futuro así como en activo y pasivo, aunque últimamente Brow (1983) dice que se debe al sistema de procesamiento de la información de tal forma que el hemisferio derecho procesa mejor en los estadios iniciales del procesamiento mientras que el izquierdo en los finales. La Dominancia Cerebral también ha sido objeto de investigaciones sobre las funciones video-espaciales, tanto que parece reconocido que en la de los procesos video-espaciales tiene más capacidad el hemisferio derecho que el izquierdo.

Los estudios de Alberca confirman que en el hemisferio derecho se orientan funciones tales como la integración figura-fondo, percepción del espacio.

A medida que avanza la investigación, los investigadores pasan de analizar la lateralización cerebral en tareas (verbales, espaciales y motoras...) para pasar a analizar las estrategias y maneras de manejar el cerebro dicha información. De este tipo de estudios se concluye que el hemisferio izquierdo está especializado en funciones del lenguaje como consecuencia de su capacidad analítica de la cual el lenguaje es una de sus mejores expresiones, mientras que la capacidad video espacial basada en el hemisferio derecho deriva de la forma sintética de manejar la información dicho hemisferio. De este tipo de análisis Levy (1974) concluye que la estrategia del hemisferio izquierdo para manejar la información es analítica y conceptual, en cambio el hemisferio derecho procesa la información en forma directa.

Los estudios sobre el campo visual han sido objeto de interesantes investigaciones que tienen importancia en la educación y rendimiento escolar.

Los trabajos de Kimura (1969) demuestran que los sujetos recuerdan mejor la ubicación de puntos dibujados sobre una carta cuando el material se presenta inicialmente al hemisferio derecho. La conclusión de los diferentes estudios es que el hemisferio derecho capta mejor el procesamiento de estímulos video-espaciales en cambio el hemisferio izquierdo estímulos verbales.

La asimetría auditiva también ha sido objeto de estudio por diversos investigadores entre los que cabe distinguir Kimura, los resultados confirman una ventaja del hemisferio derecho, cuando la información se presenta de forma dicótica, sin embargo se ha comprobado que los números y palabras se procesaban mejor en el hemisferio izquierdo.

Respecto al tipo de material (verbal o no verbal) también se han hecho numerosos estudios llegándose a la conclusión que el hemisferio izquierdo procesa mejor la información verbal mientras que el hemisferio derecho está más capacitado para el procesamiento de la información no verbal (Lieberman, 1974). Diferentes aptitudes humanas también han sido objeto de estudios como por ejemplo la música que se lleva a cabo en el hemisferio derecho debido a que no requiere un procesamiento lingüístico (Gates, Bradshaw, 1977).

Si hiciéramos una especie de resumen de las diferentes funciones adscritas a uno u otro hemisferio nos encontraríamos con el siguiente cuadro:

Hemisferio izquierdo	Hemisferio derecho
1) Verbal	1) No Verbal
2) Lingüístico	2) Video-espacial
3) Analítico	3) Sintético
4) Lógico	4) Aposicional
5) Secuencial	5) Holístico
6) Digital	6) Automático
7) Temporal	7) Intuitivo
8) Voluntario	8) Simultáneo
9) Racional	9) Espacial
10) Abstracto	10) Analógico
11) Planificador	11) Manipulativo
12) Objetivo	12) Subjetivo
13) Realista	13) Impulsivo
14) Deductivo	14) Imaginativo
15) Convergente	15) Divergente

De esta breve y rápida revisión queda patente la lateralización de determinadas funciones y la importancia de las mismas, a nuestro juicio en el campo de la Educación.

Antes de acabar este apartado quisiéramos dejar constancia de la problemática que plantea el niño zurdo debido a su posible incidencia en la determinación de muchos fracasos escolares como consecuencia de la lateralización de funciones, algunas inversas a las producidas por el niño diestro, el trabajo de Levy (1969) sobre tareas lingüísticas y video-espacia-

Los chicos que potencialmente tengan mayores potencialidades en el hemisferio derecho del cerebro, ¿tienen las mismas posibilidades?

La mayoría de los chicos y chicas con dificultades escolares en España manifiestan un predominio funcional del hemisferio derecho.

les con jóvenes diestros y zurdos mediante la aplicación del Wais, sería un exponente básico de la importancia y atención que merece el niño zurdo en la educación y aprendizaje escolar.

Por último dejaremos constancia, de la importancia que va a tener en la dominancia cerebral y rendimiento escolar la variable *sexo*, dado que se ha comprobado que los varones son más seguros y rápidos en tareas de formas, mientras que las hembras realizan mejor tareas de sonidos (Coltheart, Hull, Slater, 1975), también se ha comprobado que las mujeres son superiores a los hombres en habilidades que requieren el uso del lenguaje, mientras que los hombres son superiores en tareas de naturaleza espacial (Maccoby y Jackein, 1974), lo que nos permite implicarlo como una variable más a estudiar y analizar.

3. JUSTIFICACION DE LA DOMINANCIA CEREBRAL EN PSICOLOGIA DE LA EDUCACION

Cada día aparecen más y más estudios que tratan de demostrar la importancia de la Dominancia Cerebral en la Educación. Numerosos autores han llegado a la conclusión de que en nuestra sociedad occidental se está educando de forma parcial y deficiente desde el punto de vista de la asimetría cerebral, favoreciendo las posibilidades de desarrollo del hemisferio izquierdo. En este sentido Prince (1978) dice que debido a que actuamos en un mundo que parece secuencial y porque el pensamiento lógico del hemisferio izquierdo es tan cuidado en nuestra cultura, gradualmente nos desalentamos y descuidamos las percepciones de nuestro hemisferio derecho. No es que dejemos de usarlo completamente; sólo se transforma en menos y menos disponible para nosotros debido a los patrones establecidos, según Bogen (1975) la sociedad ha sobreestimado la proposicionalidad (según Jackson correspondería con la dominancia del hemisferio izquierdo en el lenguaje, escritura, cálculo y tareas vinculantes) a expensas de la aposicionalidad (correspondería a la información procesada por el hemisferio derecho). La idea de que la mitad de nuestra capacidad mental es desaprovechada y concretamente la mitad derecha ha ido cada día cobrando más fuerza y ha sido objeto de numerosas publicaciones. Uno de los psicólogos que con más fuerza ha defendido dicha idea ha sido Ornstein (1977) quien llega a postular que los occidentales han estado usando sólo la mitad de sus cerebros y por lo tanto la mitad de su capacidad mental. Lo que no cabe la menor duda es que nuestra sociedad dedica mucho más tiempo, esfuerzo y medios para posibilitar un buen desarrollo del hemisferio izquierdo a expensas del hemisferio derecho, baste pensar en la importancia dada en nuestras escuelas al

lenguaje, matemáticas, pensamiento lógico, tecnología, etc., y el poco tiempo dedicado a lo manipulativo, creativo, intuitivo, artístico, etc. La idea, pues, de estilos cognitivos asociados a las funciones hemisféricas tiene cada día más aceptación entre los investigadores, en este sentido Ornstein (1978) llega a decir que todo el conocimiento no puede expresarse con palabras a pesar de que nuestra educación está basada casi exclusivamente en formas escritas o habladas..., sin embargo el artista, el bailarín, el místico han aprendido a desarrollar la parte no verbal de la inteligencia.

En cuanto a las características diferenciales de cada uno de ellos, Ornstein (1972), propone como funciones propias del hemisferio izquierdo: el procesamiento de la información con material verbal, analítico, abstracto, temporal y digital. Galin (1976), por su parte asigna al hemisferio izquierdo la ejecución de las tareas semánticas (verbal) y simbólicas (matemáticas, cálculo), que requieren una forma de procesamiento de la información en forma secuencial y analítica.

De acuerdo con este autor, el hemisferio derecho se caracteriza por una forma de procesamiento de la información simultáneo, total, próximo a la gestalt, intuitivo, que permite unos modelos de percepción general en las tareas de relaciones espaciales y figurativas. Se especializa en una forma de procesamiento no lineal y globalizante, con gran heterogeneidad de variables de diferentes niveles de información. Desempeña primordialmente las funciones de contenido no-verbal, concreto, espacial, analógico, emocional y estético.

Los últimos avances en el conocimiento del funcionamiento cerebral en los procesos de información, han permitido perfilar qué tipo de actividades y cometidos desempeña cada hemisferio. Sabemos que ambos procesan la información llegada de forma diferente, determinando en el sujeto que presenta un tipo de dominancia cerebral (izquierda, derecha, o integrada) unos patrones de aprendizaje característicos.

Sin embargo y a pesar de lo expuesto anteriormente tenemos que tener presente que es difícil establecer dónde acaba la acción de cada hemisferio, dado que ambos se complementan, modulan, potencian e intercambian información constantemente. Cada hemisferio es capaz de buscar un modo de estructurar las tareas cognitivas, teniendo en cuenta al opuesto, así como las dificultades o capacidades de ambos. Atendiendo a esta problemática Sperry (1968) propuso las siguientes observaciones:

1.— El hemisferio izquierdo procesa en forma secuencial, analizando toda la información en forma secuencial, incluida la visual.

2.— Se ha comprobado que tras la desconexión de ambos hemisferios que supo-

ne el aislamiento de los centros del lenguaje, localizados en el hemisferio izquierdo (HI), al cabo de un tiempo, el hemisferio derecho (HD) asume funciones lingüísticas.

3.— La información se transmitió, entre ambos hemisferios, por caminos distintos de los que fueron cortados (cuerpo calloso).

4.— El HD puede comprender lenguaje concreto, aunque no pueda comprender formas gramaticales o estructuras verbales. Según Zaidel, sin embargo, el HD sería capaz, como el HI de manejar verbos, cuando se le da suficiente tiempo para realizar este proceso. El HI parece superior en comprender lenguaje y expresión, y el HD, parece superior para visión visoespacial.

No obstante lo dicho la abundancia de estudios experimentales sobre la dominancia cerebral y diferentes funciones, facultades, aptitudes, capacidades y tareas escolares avalan y determinan la importancia de la hemisfericidad cerebral en el estudio, desarrollo y aprendizajes escolares así como en el sistema de información, contenido, programas y acción educativa en general.

Si tenemos en cuenta el campo aptitudinal comprobaremos que las aptitudes, objeto de numerosos trabajos de investigación españoles y extranjeros, han sido relacionados con las tareas y rendimientos escolares (Lavin, 1965, Comler y Kleves, 1973, Purves, 1973, Jensen, 1973, Cronbach y Snow, 1975, Prieto, 1982, 1984).

De entre los múltiples modelos existentes el de Inteligencia Fluida y Cristalizada, formulado inicialmente por Cattell (1971) y desarrollado posteriormente por Horn, 1978, Stankov, (1981) y en nuestro país por Prieto, (1982), además de ser el modelo elegido por nosotros en nuestra investigación permite valorar adecuadamente las relaciones entre las aptitudes y la hemisfericidad cerebral.

El análisis factorial de amplias baterías de las aptitudes primarias ha permitido extraer dos amplios factores de segundo orden que involucran los procesos de percibir relaciones, deducir correlatos, razonar, abstraer, captar conceptos y resolver problemas. Uno de estos factores es la Inteligencia Fluida que se manifiesta en tareas que exigen agilidad mental sin que se tenga que recurrir a estrategias o conocimientos adquiridos mediante la educación o la cultura. El segundo la Inteligencia Cristalizada aparece en tareas cuyo contenido u operaciones están ligadas a temas aprendidos por la educación o cultura.

Horn y Cattell (1967) han valorado los hallazgos relativos a Inteligencia Fluida y Cristalizada en diferentes edades. Trabajos más recientes (Undheim, 1976, Stankov, 1978) con sujetos de edades escolares han puesto de relieve los nexos de este modelo con otras áreas del comportamien-

to inteligente utilizando nuevas pruebas de tipo visual y auditivo.

En el momento actual es posible estudiar las actitudes humanas mediante pruebas de tipo visual-auditivo que no han tenido especial desarrollo en nuestro país. Tienen la ventaja de estar relativamente exentas de sesgos culturales y permiten abordar al sujeto en un contexto afín al mundo que le rodea (lleno de información visual y auditiva).

En este nuevo marco de referencia se han identificado además de la Inteligencia Fluida y Cristalizada, la Inteligencia general Visualizada y la Inteligencia General Auditiva; la primera implica procesos de percepción visual tales como la manera como cambian los objetos al desplazarse, retener in mente configuraciones visuales mientras que la segunda involucra el reconocimiento de palabras presentadas oralmente con algún tipo de interferencias, mantener el tiempo y reconocer cambios en patrones rítmicos, captar y retener mentalmente el orden de presentación de tonos y reconocer cambios que puedan darse en su presentación, etc.

La utilización de pruebas auditivas presenta además dirigir el sonido alternativamente a uno u otro oído o a ambos a la vez, abordando de lleno el tema de la lateralización cerebral.

La utilización de pruebas audio-visuales y táctiles así como el procedimiento dicótico o lateralizado de las mismas en relación con el campo educacional y aptitudinal nos acerca a una nueva metodología que nos permite afrontar la importancia que tiene el desarrollo cerebral y su proceso de lateralización en el rendimiento escolar de los niños y jóvenes adolescentes.

Otra área importante en el período educacional y escolar susceptible de análisis neuropsicológico desde un enfoque de hemisfericidad cerebral es la que viene determinada por los estilos cognitivos. Desde que allá por los años 60 un neurocirujano, Joseph E. Bogen, se interesara por los problemas e implicaciones educativos e intelectuales asociados a la educación hemisférica numerosos han sido los enfoques y teorías que han tratado de ubicar diferentes formas de pensar, razonar o procesar a uno u otro hemisferio. El mismo Bogen nos dice que solemos emplear dos tipos distintos de inteligencia o modos de conocer lo que expresado con un vocabulario más moderno sería algo así como dos diferentes pautas aplicadas en el procesamiento de los datos que llegan al cerebro... Lo que diferencia un hemisferio del otro no es tanto ciertas características especiales del material en juego (por ejemplo, palabras en el H.I. y rostros en el H.D.), sino el modo como dicho material es elaborado (Bogen, 1982).

Al margen de las diferentes posturas que sobre este tema se han dado y que han

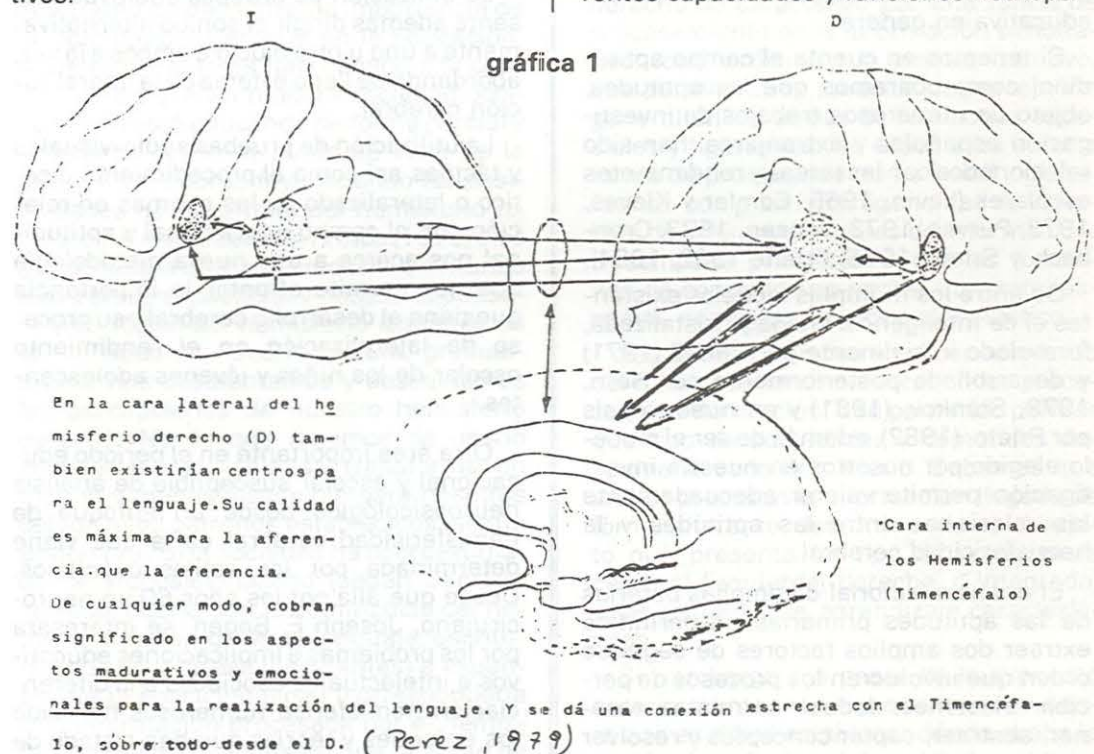
Las
capacidades
del lenguaje
tienen su sede
en distintos
hemisferios:
el habla,
los verbos,
en el izquierdo,
los sustantivos
en el derecho...

En el hemisferio derecho se orientan funciones como las video-espaciales, la integración figura-fondo, la percepción del espacio...

llevado por un lado a identificar el H.I. con: verbal, secuencial, temporal, digital, lógico, analítico, racional y de pensamiento occidental y el H.D. con: no verbal, video-espacial, simultáneo, analógico, espacial, gestáltico, sintético, intuitivo y de pensamiento oriental (Springer y Deutsch, 1984) una de las teorías que más auge han tenido sobre el estilo cognitivo ha sido la de Witkin y colaboradores sobre la Dependencia-Independencia de Campo. Según Goodenough y Witkin (1977) el estilo cognitivo independiente podría definirse como la tendencia a contar primariamente con las propias referencias internas en el procesamiento de la información mientras que el estilo cognitivo dependiente vendría determinado por la tendencia a otorgar mayor importancia a las referencias externas. En nuestro país existe un grupo de investigación que viene trabajando sobre las relaciones existentes en la diferenciación hemisférica y estilos cognitivos encabezado por la Dra. Fernández Ballesteros (1981, 1982), quienes han aportado datos que ofrecen alternativas importantes en las relaciones entre hemisfericidad cerebral y procesos educativos y cognitivos.

(Gráfica 1). En este sentido Dennis (1980) si bien ubica las relaciones sintácticas en el HI, no deja de reconocer la importancia del HD en las estructuras y significación conceptual general del lenguaje. Por otro lado Young (1983) adscribe el sentido global de la comunicación expresado en términos situacionales, ambientales y emocionales al HD. Los trabajos de Kinsbourne, Gazzaniga y Hylliard, Gordon, Cohn y otros más también confirman la participación del HD en el lenguaje, aunque la importancia y sede principal de las funciones verbales para estos y la mayoría de los investigadores en este campo reside en el HI.

Si analizamos el lenguaje desde la perspectiva escolar y sobre todo desde la importancia que va a tener en el aprendizaje encontraremos que muchas capacidades y aprendizajes que se dan en la escuela, como cálculo, escritura, lectura, etc., se encuentran unidos a la esfera del lenguaje y que dichas capacidades son susceptibles de un análisis neuropsicológico desde un enfoque de lateralización cerebral. De hecho si analizamos las diferentes capacidades y funciones neuropsi-



El lenguaje es otra de las funciones más importantes en la etapa escolar, por no decir la más importante, susceptible de ser valorada y evaluada neuropsicológicamente y con un enfoque de hemisfericidad cerebral y no por cierto desde una visión monohemisférica o más concretamente del HI, sino que, y dadas las implicaciones tan amplias que tiene en diversos tipos de capacidades y aptitudes escolares, podemos afirmar con Pérez (1979) que el lenguaje escapa a la exclusividad monohemisférica para situarse de lleno en una cuestión de heterodominancia, sobre todo por sus aspectos madurativos y emotivos

cológicas relacionadas con el lenguaje comprobamos que se procesan a nivel del HI como pueden ser el reconocimiento visual verbal (lóbulo occipital), la actividad creativa literaria y escritura (lóbulo frontal), cálculo y lectura (lóbulos temporooccipital), memoria verbal (lóbulo temporal) (Monedero, 1984). Recientes estudios como veremos más adelante demuestran la importancia del estudio, análisis, y diagnóstico de las funciones escolares y principalmente las relacionadas con el lenguaje desde una perspectiva de hemisfericidad cerebral.

McBratney (1983), llevó a cabo un estu-

dio en el que se contrastaron las puntuaciones logradas en las subescalas de lectura, lenguaje y dictado, del test CTBS, por niños que recibieron instrucción orientada a potenciar las actividades del HD, y un grupo control que no la recibió.

Los resultados mostraron puntuaciones más altas en lenguaje en los estudiantes que recibieron patrones educativos orientados hacia las funciones propias del HD, estos sujetos también puntuaron más alto, en las otras subescalas como en la puntuación global del test, sin embargo, no se pudo comprobar estadísticamente que los resultados se debieran a dicho entrenamiento.

Fanning (1983), trató de controlar las siguientes variables: (1) logros en lectura, (2) nivel de lectura, (3) C.I., (4) sexo, (5) habilidad manual (mano preferida en la ejecución de tareas), (6) hemisferio dominante, mediante la aplicación del test de Torrance y McCarthy "Your style of Learning and Thinking". Las conclusiones fueron las siguientes:

1.— Se encontró una correlación significativa entre el hemisferio dominante y el nivel de lectura en 4º grado, y no fue significativa la correlación en los grados 5º y 6º.

En 4º y 5º curso, las mejores puntuaciones se daban en sujetos con dominancia hemisférica derecha, siendo los resultados opuestos para el 6º curso.

2.— La correlación entre la dominancia hemisférica y C.I. fue significativa en 4º y 6º, y no significativa en 5º.

3.— También fue hallada una correlación significativa entre sexo y tipo de dominancia, en los tres niveles (izquierda, derecha e integrada). Los varones presentaron dominancia cerebral izquierda, predominantemente, mientras las mujeres mostraron preferentemente el tipo de dominancia integrada.

Recientes estudios llevados a cabo en este campo demuestran la importancia de la dominancia cerebral en diferentes capacidades, tareas, aprendizajes y resultados escolares, lo que nos permite confirmar la importancia del diagnóstico neuropsicológico en la determinación y análisis de las diferentes funciones implícitas en el desarrollo y aprendizaje de las diferentes tareas escolares. Dentro de esta línea Miller (1981), analizó la influencia de la dominancia cerebral integrada en los logros académicos y la ejecución de los tests de inteligencia en la escuela elemental (de 2º a 6º grado), llegando a las siguientes conclusiones:

1. Los efectos de la dominancia cerebral integrada por sí solos no fueron significativos, por lo que respecta a logros académicos.

2. Los efectos de la dominancia integrada en la temprana adolescencia no fueron completamente realizados, cuando

se presentaron grandes demandas de realización personal.

Este estudio se replicó incorporando grupos con trastornos de aprendizaje, delincuentes y trastornos psicopatológicos normales y severos. Se revelaron diferencias significativas en relación a la dominancia hemisférica.

Cady (1983), comparó los estilos de aprendizaje según el hemisferio dominante entre estudiantes medios, superiores, y muy superiores en los grados 5.º al 12.º.

Se comprobó que entre otras variables (sexo, grado y edad), la más significativa fue la utilización preferente del HD, encontrándose que los estudiantes de mediano éxito utilizaban preferentemente el HI, mientras que los superiores y muy superiores presentaban una dominancia del HD.

En cuanto a los patrones de aprendizaje que configuran cada tipo de dominancia, se encontró que los estudiantes con dominancia izquierda prefirieron diseños más formales, mayor estructuración y mostraron necesidad de ausencia de estímulos ajenos a las tareas propiamente a realizar. Los estudiantes con dominancia derecha mostraron necesidad de poca estructuración, así como menor cantidad de motivación, al tiempo que presentaban mayor facilidad para aislarse o integrar los estímulos ambientales.

Riley (1981) investigó las relaciones entre el tipo de dominancia cerebral y el puesto alcanzado en las pruebas de admisión en una escuela.

La correlación entre dominancia cerebral y lugar de orden alcanzado en las pruebas no fue significativa. Sí, en cambio, entre dominancia cerebral y edad, así como el puesto en la ejecución entre varones y niñas, dentro de las categorías de cada hemisferio.

A otro nivel, se trató de comprobar la influencia de la dominancia hemisférica de los profesores, contrastándola con el nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos. Goodrich (1981), encontró los siguientes datos:

1. Los profesores con dominancia cerebral derecha obtuvieron un bajo éxito en la tarea de enseñanza de una estructura fonética.

2. Los niños con bajo CI parecen mejorar con profesores de dominancia derecha, por la aproximación total, espacial y analógica que éstos pueden efectuar con mayor facilidad.

3. Los niños con bajo nivel socioeconómico parecen necesitar la estructuración que pueden brindar profesores de dominancia izquierda.

4. La dominancia izquierda de los profesores parece tener efecto en la adquisición de la lectura en niños con un CI medio o alto.

La estrategia del hemisferio izquierdo para manejar la información es analítica y conceptual; el derecho procesa la información de forma directa.

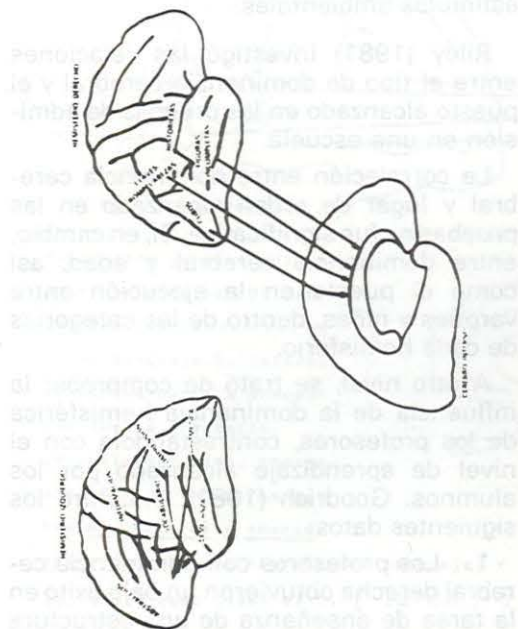
La idea de
estilos
cognitivos
asociados a las
funciones
hemisféricas
tiene cada día
más
aceptación.

Roszkowski, Snelbecker y Sacks (1983) trataron de comprobar si el ambidextrismo y la zurdera, observados como más frecuentes entre niños que presentaban alguna forma de retraso mental, correspondían a patrones de dominancia cerebral. Para ello contrastó los resultados con un grupo de niños normales. Los resultados mostraron que aunque el uso de la mano izquierda es más frecuente entre retrasados mentales rehabilitables, sus patrones cerebrales en la organización de distintas tareas es similar al de las personas normales, en términos de autoinformación.

Recientes estudios llevados a cabo por nosotros (Pérez y Ortiz, 1982, 1984) con chicos y chicas inadaptados a nivel escolar y social nos llevan a la conclusión de una predominancia funcional del HD sobre el HI. Los estudios fueron llevados a cabo mediante la aplicación de pruebas tan importantes en las tareas escolares de cualquier psicólogo que trabaje en este campo como son el WAIS y el WISC, cuyas relaciones con la hemisfericidad cerebral podemos comprobar en el gráfico 2 (Pérez y Ortiz, 1982).

GRAFICO 2

HEMISFERIO DERECHO (H.D.), HEMISFERIO IZQUIERDO (H.I.),
CEREBRO INTERNO
ESQUEMA TOPOGRAFICO DE LOS ITEMS DEL WISC



(*) Esquema topográfico de los ITEMS del WISC. Siendo esta localización una distinción aproximada, se tomará en cuenta como más evidente que:
H.D. — toma a su cargo la Escala Manipulativa
H.I. — toma a su cargo la Escala Verbal
que los ítems de H.D. se complementan con cerebro Interno
que los ítems de H.I. se complementan con prefrontalidad.

Los resultados parecen confirmar déficits neuropsicológicos importantes en funciones procesadas por el HI que al mismo tiempo están correlacionados con dificultades de aprendizaje, así como con frecuentes fracasos escolares, rendimien-

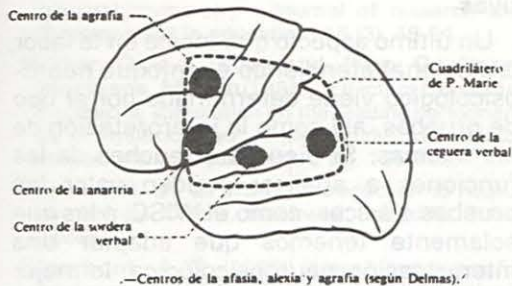
tos muy bajos con abandono temprano de la escuela. Desde nuestra perspectiva la falta de una adecuada organización neurofuncional, así como los déficits de determinadas funciones subyacentes al HI justificarían las dificultades de estos chicos/as en los aprendizajes escolares.

Por otro lado, la estrecha relación del HD con el cerebro interno, responsable de la esfera afectivo-emotiva, muy desarrollada y activada en este tipo de chicos, va a ser responsable de la inadaptación social y escolar que manifiestan los mismos. En última instancia, pues, justificaríamos el fracaso escolar de estos chicos/as en función de que la información recibida en la escuela está más en función de las capacidades y funciones del HI que en las del HD, más activado neurofuncionalmente y con mejor capacidad de respuesta en dichos sujetos. Esto nos conduce en última instancia a un estudio más detallado y sobre todo más centrado en los aspectos neuropsicológicos del fracaso escolar de nuestros niños, adolescentes y jóvenes de edades escolares.

Por último la importancia neuropsicológica y concretamente el enfoque de hemisfericidad cerebral que venimos defendiendo en el presente artículo va a ser objeto de estudio principalmente en las dificultades de aprendizaje, retrasos o bajos rendimientos escolares, en las que las funciones neuropsicológicas y el sistema nervioso central en general juegan un papel importante, pues como muy bien dice Monedero (1984) las dificultades de aprendizaje no son ni más ni menos que una expresión del estado funcional del sistema nervioso y las distintas funciones subyacentes al aprendizaje escolar encuentran su fundamento en la actividad cerebral.

Si hacemos un breve análisis de las dificultades de aprendizajes escolares y más concretamente de las alteraciones funcionales subyacentes, como son las dislexias, disgrafías, discalculias, etcétera, así como de los fracasos escolares y bajos rendimientos académicos comprobaremos que no sólo son objeto de un estudio neuropsicológico, sino también de un enfoque de hemisfericidad cerebral.

El estudio de las diferentes alteraciones neurofuncionales, afasias, alexias, agrafías, acalculias, etcétera en pacientes con lesiones cerebrales, base de las alteraciones funcionales escolares anunciadas anteriormente, demuestran cómo puede verse en la gráfica 3 la importancia hemisférica, y concretamente del hemisferio izquierdo, cuyas bases neuroanatómicas, según los trabajos de Hecaen (1978), Benton (1971), Luria (1977), Pérez (1979) y otros más podríamos localizarlas en lesiones frontales, y las afasias, en lesiones temporooccipitales las acalculias, en lesiones occipitofrontales las alexias y, por último, en lesiones frontoparietales las agrafías.



A la vista de esto no nos cabe la menor duda que las distintas alteraciones escolares, como pueden ser la dislexia, discalculia, disgrafia, etcétera, que implican cada una de ellas no sólo un conjunto de funciones neuropsicológicas alteradas, sino también determinadas conductas y comportamientos son susceptibles de finos estudios y diagnósticos neuropsicológicos, así como de un enfoque de hemisfericidad cerebral.

La valoración global de los trabajos y documentos expuestos, así como de la última bibliografía recogida al respecto⁽¹⁾ nos permiten afirmar el enfoque neuropsicológico en el campo educacional no sólo para aquellos chicos/as que tienen problemas neurológicos o patologías corticales o incluso dificultades serias de aprendizaje, sino también para los que manifiestan ciertas dificultades, fracasos o rendimientos escolares bajos y, sobre todo, para el análisis de las distintas funciones neuropsicológicas no deterioradas de cualquier escolar que permiten una orientación más adecuada a su capacidad neuroevolutiva normal. Sin embargo, en el presente artículo hemos querido dejar constancia no sólo de la necesidad de un enfoque neuropsicológico de las distintas funciones y alteraciones que se manejan en el campo educacional, sino también y sobre todo de la especialización hemisférica y su incidencia y determinación de dichas funciones.

La labor profesional del psicopedagogo tiene que acudir necesariamente, a la vista de los nuevos avances e investigaciones, a las técnicas y planteamientos que le ofrece la reciente ciencia interdisciplinar, la Neuropsicología. Por lo tanto, si queremos ser rigurosos, serios y científicos en nuestro trabajo profesional en el campo de la educación tendremos que acudir a esta ciencia que nos va a permitir un nuevo diagnóstico y orientación y reeducación psicopedagógica que pasa necesariamente por un enfoque neuropsicológico.

(1) Hemos expuesto en la BIBLIOGRAFIA más de 25 títulos de artículos de los dos últimos años con el fin de facilitar la labor de aquellos psicólogos que quieran afrontar su labor profesional psicopedagógica desde la perspectiva neuropsicológica.

4. IMPLICACIONES PRACTICAS

El enfoque neuropsicológico y más concretamente de hemisfericidad cerebral del campo educativo implica una serie de cuestiones de tipo práctico que repercuten directamente en el quehacer profesional y en el sistema educativo y reeducativo de los chicos/as en edades escolares.

Sin querer caer en cuestiones de tipo práctico o en ejemplos concretos que desvirtuarían el enfoque del presente artículo, sí quisiéramos dejar constancia aunque muy someramente y de modo muy general de las implicaciones profesionales que se pueden derivar de la aplicación de las técnicas, conceptos y teorías neuropsicológicas en el campo educacional.

Siguiendo, pues, esta línea, cuatro serían a nuestro juicio las áreas en las que el psicopedagogo modificaría su labor profesional:

1. El diagnóstico

El diagnóstico e interpretación de los diferentes tests y pruebas estaría no solamente en función de la perspectiva psicológica, sino también de la neuropsicológica. Las diferentes capacidades y funciones escolares, leer, escribir, calcular, razonar, memorizar, etcétera, no sólo se pueden considerar como funciones psicológicas, sino que dependen de la actividad del SNC. Tanto las funciones descritas como los déficits escolares van a depender en última instancia de la actividad y dinámica del SNC y en el caso de niños muy pequeños del proceso neuroevolutivo. La implicación de los lóbulos occipitales en los procesos perceptivos, o de los frontales en los procesos de razonamiento o motores, así como la participación del HD en las tareas manipulativas y del HI en las verbales nos dará idea de las implicaciones neurológicas en la interpretación del diagnóstico psicopedagógico.

Por otro lado, el enfoque del diagnóstico y de su interpretación va a estar en función de las diferentes funciones, valga la redundancia, que van a estar implícitas en una determinada conducta, empezando desde las más simples hasta llegar a las más complejas. La interpretación neuropsicológica permite analizar y conocer cada una de las funciones implicadas en un determinado tipo de aprendizaje o de conducta o cada uno de los déficits funcionales que determinan una conducta patológica o un aprendizaje inadecuado, lo que nos permite realizar un diagnóstico preciso, concreto en cuanto a las funciones a analizar y operativo en cuanto a la orientación o tipo de reeducación a llevar a cabo.

Por último el diagnóstico nos permitirá relacionar las diferentes funciones o déficits neurofuncionales de una determinada conducta o aprendizaje con déficits instrumentales, ambientales, como muy bien apunta Monedero (1984) los déficits instrumentales son la expresión del estado funcional del Sistema Nervioso; lo que nos

El modelo de
Inteligencia
Fluída y
Cristalizada
permite valorar
las relaciones
entre aptitudes
y
hemisfericidad
cerebral.

La Inteligencia
Flúida se
manifiesta en
tareas que
exigen
agilidad
mental sin
recurrir a
estrategias
adquiridas.

permitirá un mayor acercamiento a las posibles causas de dicha conducta o aprendizaje escolar.

2. Orientación o reeducación

La orientación estará en función de las diferentes funciones analizadas o de los déficits neurofuncionales encontrados, lo que permite llevar a cabo una orientación muy concreta y definida no solamente sobre conductas específicas, sino incluso sobre aspectos muy concretos de dichas conductas. Si el diagnóstico exige una reeducación, ésta estará dirigida a aspectos o déficits muy concretos de la conducta o aprendizaje alterado y dado que el análisis neuropsicológico parte de conductas muy simples hasta llegar a las más complejas, y que por otro lado podemos acercarnos mucho a los déficits instrumentales causantes de dicha conducta, todo esto permitirá orientar la reeducación hacia aspectos muy concretos y cada vez más complejos progresivamente, lo que en última instancia permitirá una mejor evaluación de los resultados, así como una mejor reciclaje en el proceso terapéutico o reeducativo general del chico/a con problemas escolares.

3. Programas de estudio y actividades académicas

El enfoque neuropsicológico en el campo educacional ofrece a los programas de enseñanza un criterio científico y una progresividad en la adquisición de conocimientos en base al desarrollo neuroevolutivo general del niño/a y en base a la pauta de maduración específica de cada sujeto en particular, esto permite por un lado elaborar programas generales en base al desarrollo neurológico de una persona normal y por otro desarrollar programas específicos en base a las distintas pautas específicas e individuales de maduración de uno o varios grupos de niños/as con características similares.

Por otro lado esta perspectiva permite valorar y adecuar determinadas actividades académicas que pueden actuar sinérgicamente o potenciar determinadas funciones deterioradas del sujeto, así por ejemplo se pueden potenciar las habilidades verbales de los escolares con dificultades de aprendizaje utilizando material visual o instrucciones dadas mediante imágenes como hicieron Guyer y Friedman (1975).

También tiene importancia este enfoque en el tipo de información que reciben los escolares (visual, auditiva, táctil, etcétera), así como la forma, en el espacio y en el tiempo, en la que reciben los alumnos dicha información.

Por último se pueden elaborar determinados programas en orden a desarrollar determinadas funciones neuropsicológicas o a un mayor aumento de la capacidad o actividad del HD o del HI con lo que podemos orientar de una manera precisa y diferenciada la educación de nuestros escolares.

4. Nuevo sistema de técnicas evaluativas

Un último aspecto que incide en la labor profesional atendiendo al enfoque neuropsicológico viene determinado por el tipo de pruebas, así como la interpretación de las mismas. Si bien para muchas de las funciones a analizar pueden valer las pruebas clásicas, como el WISC, a las que solamente tenemos que adaptar una interpretación neuropsicológica, lo mejor es elegir una batería neuropsicológica que te permita por un lado analizar las diferentes funciones aisladas entre sí y a la vez relacionadas dentro de la batería misma, lo que favorece un enfoque holístico a la vez que parcial de las funciones neuropsicológicas.

Existen varias baterías neuropsicológicas para niños entre las más importantes podemos citar:

1. Batería neuropsicológica de Halstead-Reitan para niños.
2. Batería neuropsicológica de Rourke.
3. Batería neuropsicológica de Monedero.
4. Batería neuropsicológica Luria-Nebraska para niños.
5. Test discriminativo neurológico rápido de Mutti y col.
6. Por último, nosotros estamos elaborando una batería neuropsicológica para escolares con varias técnicas que permiten valorar la lateralización hemisférica de diferentes funciones escolares.

Actualmente se está haciendo un esfuerzo por diferentes grupos de investigadores en adaptar diversas baterías a la población española y en otros casos como el nuestro, el de Monedero y alguno más por elaborar baterías propias para la población española.

Las posibilidades que ofrece la Neuropsicología al campo de la educación permitirá alcanzar un mayor desarrollo de las diferentes capacidades y funciones psicológicas, un mejor conocimiento de los déficits instrumentales que manifiestan los niños con problemas escolares, una elaboración mejor de los diferentes programas de reeducación y una educación diferencial mucho más acorde con las capacidades y funciones neuropsicológicas.

Bibliografía

- Alberts, F. L. Jr. (1983): "A longitudinal analysis of torque and its relationship to achievement and educational classification among normal, disturbed, and learning-disabled children". *Journal of clinical psychology*, 39 (6), 998-1006.
- Allen, M. (1983): "Models of hemispheric specialization". *Psychological Bulletin*, 93, 73-104.
- Annett, M. (1982): "Handedness". En Beaumont (ed): *Divided visual field studies of cerebral organization*. London, Academic Press.
- Ardila, A. (1979): "Psicofisiología de los procesos complejos". Ed. Trillas. México.

- Bakker, Dirk J.** (1982): "Cognitive deficits and cerebral asymmetry". *Journal of research and Development in education*, 15 (3), 48-54.
- Bakker, Dirk J.; Moerland, Rien; Goekoop-Hoetkens, Marian** (1981): "Effects of hemispheric-specific stimulation on the reading performance of dyslexic boys: A pilot study". *Journal of clinical Neuropsychology*, 3 (2), 155-159.
- Beaumont, J. G.** (1983): Introduction to neuropsychology. Oxford, **Blackwell Scientific Publications**.
- Beaumont, J. G.** (1983): "How many brains for how many minds? Hemisphericity and education". *Educational Psychology*, 3 (3-4), 213-226.
- Benton, A. L.** (1971): "Introducción a la neuropsicología". Fontanella, Barcelona.
- Bever, T. G.** (1983): "Cerebral lateralization, cognitive asymmetry, and human consciousness". *Cognitive processing in the right hemisphere*. Acad. Press. Ed. Perecman.
- Bogen, J. E.** (1975): "The other side of the brain. VII: some educational aspects of hemispheric specialization". *UCLA educator*, 17, 24-32.
- Bogen, J. E.; De Zure, R. y col.** (1972): "The other side of the brain. IV: the A/P ratio". *Bulletin of the Los Angeles neurological societies*, 37, 49-61.
- Bogen, J. E.** (1982): "Algunas implicaciones educativas en la especialización hemisférica". En **Wittroch y col.**: *El cerebro humano*. Ateneo. Madrid.
- Barod, J. C.; Koff, E. y Caron, H. S.** (1983): "High hemispheric specialization for the expression and appreciation of emotion: a focus on the face". *Cognitive processing in the right hemisphere*. Acad. Press. Ed. Perecman.
- Bradshaw, J. L. y Nettleton, N. C.** (1983): "Human cerebral asymmetry". **Englewood Cliffs**, Prentice-Hall.
- Broca, P.** (1961): "Parte de la parole, ramollissement chronique et destructione partielle du lobe anterieur gauche du cerveau". *Bulletin de la societe antropologique*, París.
- Brokenleg, M.** (1983): "Sioux american indian and white children: a comparison of hemispheric dominance using the K-ABC". *Dissertation Abstracts International*, 44 (5-A).
- Brown, J. W.** (1983): "Rethinking the right hemisphere". *Cognitive processing in the right hemisphere*. Acad. Press. Ed. Perecman.
- Bryden, M. P.** (1983): "Laterality". *Functional asymmetry in the intact brain*. London. Academic Press.
- Bunch, R. D.** (1983): "Hemispheric dominance patterns and reading achievement". *Dissertation Abstracts International*, 44 (3-A), 654.
- Campbell, R.; Watson, D.** (1983): "Visual laterality in two reading-related tasks". *British journal of Development Psychology*, 1 (3), 209-219.
- Capitani, E.; Pagani, C. y Spinnler, H.** (1979): "Direction of spatial error in the copying of visual stimuli: the relevance of focal brain damage". *Schweiz Arch Neurol Neurochir Psychiatr*. 125 (1), 11-21.
- Caplan, B. y Kinsbourne, M.** (1982): "Cognitive style and dichotic asymmetries of disabled readers". *Cortex*, 18, 357-366.
- Cattell, R. B.** (1971): "Abilities: their structure, growth and activity". **Houghton Mifflin**, Boston.
- Chisholm, L. A.** (1983): "Implications of research: viewpoint of resource teacher". *Journal of learning disabilities*, United States, 16 (3), 180-182.
- Cody, C.** (1983): "Learning styles, including hemispheric dominance: a comparative study of average, gifted, and highly gifted students in grades five through twelve". *Dissertation Abstracts International*, 44 (6-A), 1686.
- Comber, L. C. y Keeves, J. P.** (1973): "Science education in 19 countries". *International studies in evaluation*. N. Y. Wiley.
- Combs, A. L.** (1983): "Patterns of lateral preference: Hand, eye, thumb, and clapping". *Perceptual and motor skills*, 57 (3), 847-850.
- Costello, R. M. y col.** (1983): "Tactual performance test correlates with other neuropsychological indices of brain function". **The University of Texas Health Science center at San Antonio (USA)**.
- Coulter, D. A.** (1981): "New paradigms for understanding the properties and functions of the brain: implications for education". *Dissert. Abstr. Inter.*, 42 (1-A), 137-138.
- Crombach, L. J.** (1975): "Aptitudes and instruction methods". **Irrington, N. Y.**
- Dennis, M.** (1980): *Capacity and strategy for syntactic comprehension after or right hemidecortication*, **Brain Lang**, 10.
- Dumbrower, J. and Others** (1981): "An attempt to determine the construct validity of measures hypothesized to represent an orientation to right, left or integrated hemispheric brain function for a sample of primary school children". *Educational and psychological measurement*, 41, 4, 1175-94.
- Dunham, P. M.** (1983): "The relationship of selected first grade students reading achievement scores to the brain dominance of their teachers". *Dissert. Abstr. Internat.*, 44 (6-A), 1686.
- Ellis, H. D. y Schepherd, H. M.** (1975): "Recognition of upright and inverted faces presented in the left and right visual fields". *Cortex*, 11 (1), 3-7.
- Espir, M. L. F., y Rose, F. C.** (1983): "The basic neurology of speech and language". **Blackwell Scientific Publications**, Oxford.
- Fanning, C. M.** (1983): "A study of the relative effectiveness of reading level, IQ, sex, handedness and hemispheric in the prediction of reading achievement". *Dissert. Abstr. Inter.*, 44 (5-A), 1398-1399.
- Fernández Ballesteros, R. y Maning, L.** (1981): "Dependencia-independencia de campo y diferenciación hemisférica. Asimetría derecha en una tarea de localización espacial". *Rev. de Psicología General y Aplicada*, 36 (3), 385-392.
- Fernández Ballesteros, R. y Maning, L.** (1982): "Dependencia-independencia de campo y diferenciación hemisférica. Asimetría izquierda en una tarea de reproducción verbal". *Rev. de Psicología General y Aplicada*, 37 (4), 637-646.
- Fogarty, C. y Stankov, L.** (1982): "Competing task as an index of intelligence". *Permelity and Individual differences*, 3, 407-422.
- Galaburda, A. M. and others** (1978): "Right-left asymmetries in the brain". *Science*, 199, 4311; 852-856.
- Gardner, H.** (1978): "What we know (and don't know) about the two halves of the brain". *Harvard Magazine*, 80, 121-127.
- Geschwind, N.** (1970): "The organization of language and the brain". *Science*, 170, 940-944.
- Geschwind, N.** (1980): "Especializaciones del cerebro humano". *El cerebro investigación y ciencia*. Ed. Labor, Barcelona.
- Geschwind, N. y Levitsky, W.** (1968): "Human brain: left-right asymmetries in temporal speech region". *Science*, 161, 186-187.
- Gilger, R. S.** (1982): "Left brain-right brain theory and the design of medical teaching materials". *Journal of audio media med.*, 5 (2), 45-50.
- Gillin, R. W. and others** (1983): "The Luria-Nebraska neuropsychological battery and the peabody individual achievement test: a correlational analysis". *Int. J. Neurosci.*, 21 (1-2), 51-61.
- Goodenough, D. y Witkin, H.** (1977): "Origins of the Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles". *Research Bulletin*. Educational Testing Service.
- Gundara, N. y Zivanovic, S.** (1968): "Asymmetry in east African skulls". *Amer. J. Phys. Antrop.*, 28, 331-338.

Además de la
Inteligencia
Fluída y de la
Cristalizada
habría que
hablar de la
Inteligencia
General
Visualizada y
de la
Inteligencia
General
Auditiva.

- Hecaen, H. y Albert, M. L. (1978): *Human Neuropsychology*, John Wilwy and Sons, New York.
- Hecaen, H.; De Agostini, M., y Monton-Montes, A. (1981): "Cerebral organization in left-handers". *Brain and language*, 12, 261-284.
- Helfeldt, J. P. (1983): "Sex-linked characteristics of brain functioning: why Jimmy reads differently". *Reading World*, 22 (3), 190-196.
- Horn, T. L. (1978): "Human Ability Systems", en R. B. Baltes: *Life-span. Development and behavior*, Academic Press, New York.
- Hynd, G. W., y others (1981): "Are lateral and perceptual asymmetries related to WISC-R and achievement test performance in normal and learning-disabled children?". *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 49 (6), 977-979.
- Jensen, A. R. (1973): "Educability and group difference", Londres, Methuen.
- Jones, B. y Solner, R. (1982): Recognition memory for dichotical presented word pairs in right and left-handed males". *Cortex*, 18, 395-402.
- Kellas, L. y Bever, T. G. (1981): "Hemispheric asymmetries in perception of musical intervals as a function of musical experience and family handedness background". *Brain of language*, 10, 24-38.
- Kimura, D. (1967): "Functional asymmetry of the brain in dichotic listening". *Cortex*, 3, 264-271.
- Kimura, D. (1961): Cerebral dominance and the perceptio of verbal stimuli". *Can. J. Psychol.*, 15, 166-171.
- Kimura, D. (1966): "Dual functional asymmetry of the brain in visual perception". *Neuropsychology*, 4, 275-288.
- Kimura, D. (1969): "Spatial localization in left and right visual field". *Can. J. Psychol.*, 23, 445-447.
- Kimura, D. (1973): "Manual activity during speaking II: Left handers". *Neuropsychologia*, 11, 51-56.
- Kinsbourne, M. (1973): "The control of attention by interaction between the cerebral hemispheres". *Attention and performance IV*, Academic Press, S. Kornblum.
- Koh, Y. H. (1983): "Analysis of cognitive functioning of More in middl school students". *Dissert. Abstr. Inter.*, 43 (9-A), 2875.
- Kraemer, D. and others (1983): "The torque test a measure of lateral dominance". *Journal of Genetic Psychol.*, 143 (2), 251-258.
- Lavin, D. E. (1965): "The prediction academic performance in a computer programing course". *Dissert. Abst. Intern.*, 44 (7-A), 2127-2128.
- Luria, A. R. (1977): *Las funciones corticales del hombre*, Edit. Orbe, La Habana.
- McBratney, K. S. (1983): "Implications of hemisphericity in organizing for creative thinking activities in the classroom". *Diss. A. I.*, 44, (2-A), 374.
- Miller, L. D. (1981): "An analysis of mixed cerebral dominance (torque) and academic achievement and intell ence test performance in elementary school students". *D. A. I.*, 42 (2-1), 780-781.
- Monedero, C. (1984): *Dificultades de aprendizaje escolar*, Edt. Pirámide, Madrid.
- Horn, J. L. y Catlell, R. B. (1967): "Age differences in fluid and crystalliged intelligence". *Acta Psychologia*, 26, 107-119.
- O'Donnel, J. P. (1983): "Lateralized sensorimotor asymmetries in mormal learning-disabled and brain-damaged young adults". *Perceptual & Motor skills*, 57 (1), 227-232.
- Ogorek, A. J. (1982): "The influence of hemispheric brain research on the planning of clementary school learning experience: state of the art and potential". *Dissert. Abst. Inter.*, 24 (12-A), 5014.
- Okabayashi, H. y Torrance, E. P. (1984): "Role of style of learnin and thinling and self directed learning experiencie in the achievement of gifted students". *Journal of learning disabilities*, 17 (2), 104-107.
- Ornstein, R. (1977): "The psychology of cansciousness". N. Y. Marcout Brace Jovanovich.
- Orstein, R. (1978): "The aplit and whole brain". *Human Nature*, 1, 76-83.
- Palmer, L. L. (1982): "Validity of arm extension as a measure of dominice". *Perceptual & Motor Skills*, 54 (2), 634.
- Patterson, R. J. (1981): "She's not clusmy, she's left-handed". *Nurse Educational*, United Estates, 6 (6), 36-37.
- Pelamatti, G. "Attention and lateralization in dichoric fusión: Instituto di Psicologia, plaza Capitaniato 3, 35100, Padova, Italia.
- Pérez y Pérez, D. (1979): "Problemática neurológica de la conducta verbal". *Aspectos centrales*, Espiral, 9, 763-794.
- Pérez y Pérez, D. y Ortiz, T. (1982): *Juventud inadaptada y delincuencia juvenil. Un enfoque Biopsicosocial*, CSPM, Madrid.
- Pérez y Pérez, D. y Ortiz, T. (1984): "Dominancia cerebral y delincuencia juvenil femenina", *Psikis*, 5, 52-62.
- Porac, C. y Coren, S. (1981): "Lateral preferences and human behavior". New York. Springer-Verlag.
- Porac, C. y Coren, S. y col. (1980): "Human Laterality: a multidimensionale approach". *Canadian Journal of Psychology*, 12, 43-47.
- Prieto, J. M. (1982): "La teoría multidimensional de la personalidad en muestras escolares". *Actas, II Seminario de orientación escolar y profesional Iberoamericano*, Madrid, 1189-1191.
- Prieto, J. M. (1984): "La regresión múltiple en la predicción del rendimiento escolar". *Actas, I Congreso de orientación escolar y profesional*, Madrid, mayo (84), en prensa.
- Prieto, J. M. (1982): "Inteligencia fluida y cristalizada, revisión con muestras españolas". *Actas VII Congreso Nacional de Psicología*, Santiago, Abril (82), 426-428.
- Prince, G. (1978): "Utting the other half of the brain to work". *Training retarde magazine of human resources development*, 15, 57-61.
- Prior, M. R. y col. (1983): "Language laterali ation in specific reading retarded children and ackward readeres". *Cortex*, 19 (2), 149-63.
- Purves, A. C. (1973): "Liberature education in 10 countries". *International studies in evolution II*, Wiley, New York.
- Reynolds, C. y col. (1981): "The relationship between lateral preference as determined by neuropsychological test performance, and aptitude achievement discrepancias". *Clinical Neuropsychology*, 3 (2), 19-20.
- Richardson, K. (1982): "Right brain-left brain: the nurse consultant and behavior change folllwing stroke". *J. Psychosoc. nurs. ent. Health. Serv.*, 20 (5), 37-39.
- Riley, P. J. (1982): "Left brain-right brain theory and the design of medical teaching materials". *J. Audio. Media. med.*, 5 (2), 45-50.
- Rojo, M. (1984): *La asimetría cerebral y la experiencia psicológica y patológica del tiempo*. Ed. Gregory, Valencia.
- Roszkowsk, M. J.; Snellecker, G. E.; Sacks, R. (1983): "A comparison of the internal structure of self-reporter hand preference of mentally retarded and intellectually normal subjects". *J. Genetic. Psych.* 143(2D half). 281-282.
- Sharp, P. M. (1983): "An inventory of cognitive style: validity, reliability, and correlation with reading achievement". *Dissertation Abstracts International*, 43 (9-A), 2972-2973.
- Springer, S. P. y Deutsch, G. (1984): *Cerebro izquierdo, Cerebro derecho*, Gedisa, Barcelona.
- Sperry, R. W. (1968): "Hemisphere desconnection and unity in conscious awareness", *American Psychologist*, 23, 723-733.

Stankow, L. (1981): "The role of competition in human abilities revealed through auditory test". *Multivariate Behavior, Research*.

Stankow, L. (1978): "Fluid and crystallized intelligence and broad perceptual factors among 11-12 year old". *J. Educ. Psychol.* 70, 324-334.

Stenberg, R. J. (1982): "Handbook of human intelligence". *Cambridge Univ. Press*. Cambridge.

Undheim, J. O. (1976): "Ability structure in 10-11 year old children and the theory of fluid and crystallized intelligence". *Journal of educational Psychology*, 68, 441-423.

Vigil, D.W. (1981) "A study of hemispheric synergism as an applied theoretical construct to determine the effects of contrasting educational interventions on children's learning styles". *Dissertation Abstracts International*, 42(3-A), 994.

Wiet, S.G. (1981) "Some quantitative hemispheric EEG measures reflecting the affective profile of students differing in university academic success". *Biological Psychology*, 12(1), 25-42.

Wiet, S.G. (1981) "The prevalence and duration of quantitative hemispheric EEG measures reflecting the affective and academic differences among a group of first year university students". *Research Communications in psychology, psychiatry & behavior*, 6(1), 83-101.

Wilson, G.O. (1983) "Hemispheric dominance and students performance in the engineering-graphics course". *Dissertation Abstracts International*, 43(9-A), 2952-2953.

White, M.J. (1971) "Visual hemifield differences in the perception of letter cantour orientation". *Can. J. Psychol.*, 25, 207-212.

Yakolec, P.I. y Rakic, P. (1966) "Patterns of decussation of bulber pyramids and distribution of pyramidal tracts on two sides of the spinal cord". *Trans. Amer. Neurol. Assoc.*, 9, 366-367.

La
inadaptación
escolar y social
tiene relación
con una
predominancia
funcional del
hemisferio
derecho.





La profesión

De cuatro artículos consta la entrega de *la profesión* de este número de *Psicólogos, Papeles del Colegio*. El primero de ellos presenta a la Sociedad Iberoamericana de Psicología con vistas a la integración de más psicólogos españoles en sus actividades; muy en concreto presenta un grupo de trabajo en *psicología de la salud y medicina conductual*.

El segundo reseña la larga vida —8 años— dedicada a la investigación en psicología aplicada por Raymond B. Catell.

Y siguiendo con actividades profesionales en el área de la psicología aplicada, en el tercer artículo los integrantes de la Comisión del Colegio que se dedica a la Seguridad Vial presentan los resultados de una encuesta realizada en la Delegación de Madrid sobre psicología y seguridad vial: los resultados pueden desilusionar, pero ya se sabe, las encuestas retratan "lo que hay".

Por último, iniciamos en este número de *Psicólogos, Papeles del Colegio* la publicación de una serie de informes sobre las revistas de psicología en este país. En el próximo número intentaremos concluir el informe.

GRUPO DE TRABAJO DE "PSICOLOGIA DE LA SALUD Y MEDICINA CONDUCTUAL" DE LA SOCIEDAD INTERAMERICANA DE PSICOLOGIA Carlos Camarero

En 1983, se celebró en Quito (Ecuador), el XIX Congreso de la Sociedad Interamericana de Psicología (SIP), al que tuve oportunidad de asistir en representación de la Junta de Gobierno Estatal en compañía de Adolfo Hernández, Secretario de la misma, donde presentamos una Ponencia sobre "Situación de la Psicología en España", dando a conocer diversos aspectos de nuestra profesión en aquellas latitudes, ante

colegas del mundo hispanoamericano.

La SIP aglutina, como se infiere de su denominación, a psicólogos de EE.UU., Canadá y de todos los países sudamericanos que sería prolijo enumerar.

En esta ocasión se abrieron grandes perspectivas para iniciar una colaboración estrecha que hasta entonces ni siquiera

se había esbozado y habida cuenta del enorme interés suscitado por nuestra Ponencia, interés que se concretó en una serie de proyectos de intercambio y colaboración que se van desarrollando según lo previsto; como colofón tendrá la organización de nuestro país, a propósito del 5º Centenario del Descubrimiento y dentro de la programación de todos aquellos actos que se realicen para su conmemora-

ción, de un Congreso Hispano-Americano de Psicología.

La Sociedad Interamericana de Psicología (SIP) fue fundada por un grupo de científicos del comportamiento el 17 de Diciembre de 1951, en Ciudad de México. La SIP está asociada a la "International Union of Psychological Science" (IUPsyS), una división del "International Council of Scientific Unions" y a través de este tipo de asociaciones, se relaciona con organismos internacionales, como UNESCO. La dirección de la Sociedad es responsabilidad de una Junta Directiva que incluye miembros de los países del Norte, Sur y Centro América. Los idiomas oficiales son: Castellano, Inglés y Portugués.

Los objetivos de la SIP son proveer avenidas de comunicación directa entre científicos del comportamiento en las Américas y promover el desarrollo de las ciencias del comportamiento en el hemisferio occidental. Más allá de estas metas inmediatas se aspira a

contribuir a la comprensión internacional a través de un mayor entendimiento de las diferencias culturales y el encuentro de intelectos más allá de fronteras nacionales. Para realizar estos objetivos la Sociedad ayuda a promover la investigación transcultural y el intercambio de académicos e información entre las naciones americanas.

ACTIVIDADES QUE PROMUEVE

La SIP mantiene una Oficina Central, la cual sirve como foco de intercambio de información sobre investigaciones, publicaciones, congresos y oportunidades de entrenamiento en psicología en nuestros países. La SIP también participa en el proyecto SHARE, el cual provee oportunidades para visitar profesionales y estadía en diferentes países alrededor del mundo.

Cada dos años la SIP realiza el Congreso Interamericano de Psicología, para presentar una visión general de la psicología y promover el intercambio de información e ideas. Un total de 19 de estos congresos (Interamericanos) han tenido lugar hasta hoy y los más recientes han sido realizados en Bogotá, Miami Beach, Lima, Santo Domingo y Quito. El XX Congreso Interamericano tendrá lugar en Caracas, Venezuela, durante Julio 2-7 de 1985.

La SIP también patrocina la publicación de la *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, la cual se edita semianualmente y publica artículos de todas las áreas de la psicología, en cualquiera de los idiomas oficiales (el Editor actual es L. Laosa, del Educational Testing Service). Los miembros reciben esta publicación y además el "*Interamerican Psychologist*" sin costo adicional.

LA JUNTA DIRECTIVA ACTUAL (1983-5)

Presidente: Isabel Reyes Lagunes de Carrillo (de la Facul-

tad de Psicología de la Universidad Autónoma de México). Anterior Presidente: Luiz Natalicio (del Departamento de Psicología de la Universidad de Illinois). Presidente electo: Jacobo A. Varela (de Montevideo). Vicepresidente para Sudamérica: José Miguel Salazar (del Instituto de Psicología de la Universidad Central de Venezuela). Vicepresidente para México, América Central y el Caribe: José J. Bauermeister (del Departamento de Psicología de la Universidad de Puerto Rico). Vicepresidente para los Estados Unidos y Canadá: Gordon E. Finley (del Departamento de Psicología de la Universidad Internacional de Florida). Tesorero: Gerardo Marín (del Departamento de Psicología de la Universidad de San Francisco). Secretario General: Héctor Betancourt (de la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile). Secretario Ejecutivo para Sudamérica: Angela Biaggio (de la Universidad General de Río Grande do Sul). Secretario Ejecutivo para México, América Central y las Caribes: Lourdes García (del Grupo Nacional de Psicología del Ministerio de Salud Pública de Cuba). Y, finalmente, Secretario Ejecutivo para los Estados Unidos y Canadá: Michel Sabourin (de la Corporation Professionnelle des Psychologues du Québec).

La Oficina Central tiene la siguiente dirección: Dr. Héctor Betancourt, Casilla 52, Correo 29, Santiago, Chile.

GRUPO DE TRABAJO DE PSICOLOGIA DE LA SALUD

La Junta Directiva de la Sociedad Interamericana de Psicología creó un Grupo de Trabajo en Psicología de la Salud y Medicina Conductual durante el XIX Congreso Interamericano de Psicología en Quito, Ecuador en Julio de 1983. El Grupo de Trabajo tiene como objetivo el incrementar la comunicación entre psicólogos de las Américas que están interesados en el área de la Psicología de la Salud y/o de la Medicina Conductual.

DIFICULTAD DE ELABORAR UNA DEFINICION

La psicología de la salud y la medicina conductual son áreas de la psicología que tienen como base la promoción de la salud del individuo y/o la prevención de las enfermedades. Psicólogos que trabajan en estas áreas tienen un gran número de actividades incluyendo la investigación, la enseñanza y la intervención.

Las áreas de interés de estos psicólogos incluyen conductas de riesgo para la salud, como el fumar o la nutrición inadecuada; las enfermedades crónicas como son la diabetes, el cáncer y las enfermedades coronarias; los comportamientos preventivos como es el uso de cinturones de seguridad o de anticonceptivos; los servicios de salud, donde estudian la comunicación médico-paciente y la satisfacción de los pacientes; y la promoción de comportamientos de salud más positivos como la lactancia materna, etc. Aunque muchos psicólogos con habilidades clínicas trabajan en la psicología de la salud dando servicios a los enfermos graves o crónicos o a las personas que desean cambiar un comportamiento no saludable, los psicólogos clínicos que trabajan con poblaciones físicamente saludables y estrictamente en problemas de la salud mental no se consideran psicólogos de la salud, según la definición realizada por la SIP.

Considero que hay que seguir profundizando en este tema por la dificultad que representa una formulación unívoca.

ACTIVIDADES DEL GRUPO DE TRABAJO

Cuando el Grupo de Trabajo se creó en Quito durante el Congreso, ciertas actividades a realizar fueron identificadas. La primera de éstas fue la publicación de un directorio de los miembros del grupo. Su propósito es el de facilitar la comunicación entre personas que están trabajando en áreas similares.

Otras propuestas hechas por el Grupo de Trabajo fueron las siguientes:

a) Realizar una encuesta sobre las actividades de los psicólogos de la salud en los diversos países de las Américas y España. Dicha encuesta ha sido elaborada por Paulo Perisse y David Donovan y será distribuida por medio de los coordinadores nacionales.

b) Promover las investigaciones transnacionales y transculturales en esta área. Por medio del directorio y de los coordinadores nacionales las personas que tienen interés en el grupo de trabajo se pondrán en contacto.

c) Intercambiar información general y bibliográfica en la psicología de la salud entre los "expertos" en el área y los interesados en la misma.

d) Organizar actividades profesionales durante el Congreso Interamericano de Psicología que ha tenido lugar en Caracas (Venezuela) en Julio de 1985.

e) Publicar noticias, resúmenes de investigaciones, etc. en el *Interamerican Psychologist*, noticiario oficial de la Sociedad Interamericana de Psicología. Un número reciente del *IP* incluyó noticias del grupo de trabajo.

COORDINADORES NACIONALES DEL GRUPO DE TRABAJO

Los Coordinadores nacionales del Grupo de Trabajo que fueron nombrados durante la reunión de Quito, incluyen a: Paulo Perisse (Brasil); Ronald Burke (Canadá); María Inés Menotti (Colombia); Lourdes García A. (Cuba); Mateo Ferrer (Chile); Lola Pérez (Ecuador); Carlos Camarero (España); David Donovan (EE.UU.); Victor Colotla (México); Amparo Gutiérrez G. (Nicaragua); Geraldine Emiliani de Bazán (Panamá); Alba Nydia Rivera (Puerto Rico); Aida Domínguez (Rep. Dominicana).

Cualquier pregunta o información adicional se debe dirigir a la Coordinadora General del Grupo de Trabajo de la Salud:

Barbara Marin, Ph.D.



Task Force Coordinator.
Health Psychology Program-
UCSF.

1350 7th Ave., CSBS-204.
San Francisco, CA 94143
USA.

Teléfono: (415) 681 - 8080
ext. 407 ó (415) 878 - 5185.

Las tareas de los Coordinadores Nacionales incluyen: conseguir nuevos miembros, participar en las encuestas y demás actividades del grupo de trabajo y mantener informada a la editora de las noticias y desarrollos de la psicología de la salud en sus respectivos países.

REQUISITOS PARA SER MIEMBRO

Dado que las noticias del Grupo de Trabajo serán publicadas por medio del *Interamerican Psychologist*, noticiario de la Sociedad Interamericana de Psicología (SIP), los miembros del Grupo de Trabajo deben pertenecer a la Sociedad Interamericana de Psicología. Los miembros de la SIP tienen derecho a recibir el noticiario y

la *Revista Interamericana de Psicología*. También tendrán derecho a una inscripción reducida en los congresos interamericanos.

En todo caso para solicitar el formulario o cualquier otra información de interés, dirigirse por escrito a Carlos Camarero, Colegio Oficial de Psicólogos, C/ Fernández de los Ríos, 87; 28015 MADRID; indicando en el sobre "Grupo de Trabajo de Salud".

Formulario de Membrecía en el Grupo de Trabajo en Psicología de la Salud y Medicina Conductual.

tintos países llevados a cabo por diversos colaboradores, y, finalmente, a hacer converger, en sucesivos textos monográficos extensos y exhaustivos, su aportación teórica, empírica y metodológica de años al avance y delimitación de los logros y posibilidades de la Psicología, tanto en su vertiente científica como tecnológica. Estas figuras, a su vez, suministran información coherente en un tema que es, en la actualidad, objeto de debate en la Universidad española: la jubilación de un investigador o docente de primera fila debe hallar cauces de expansión propios y alternativos a los que establece la legislación española del retiro. No es éste el lugar para ello, pero la biografía de R. B. Cattell aporta elementos de reflexión concretos desde la mera perspectiva cuantitativa y de análisis a partir de la consideración cualitativa de sus publicaciones durante los últimos quince años.

RAYMOND B. CATTELL: UNA VIDA DEDICADA A LA PSICOLOGIA

José M. Prieto Zamora

El 20 de Marzo pasado cumplía Raymond B. Cattell 80 años en su retiro de Honolulu. Hace 60 años, asimismo, que, recién licenciado en Química por la Universidad de Londres, optó por dejar atrás los tubos de ensayo y se encaminó al laboratorio de Charles Spearman pues "mis lecturas me hicieron entrever que la psicología era realmente la nueva y desafiante frontera de la ciencia así como la fuente de esperanzas racionales para el progreso humano" (Cattell, 1984, p. 121).

Desde entonces se ha dedicado por completo al desarrollo de la Psicología como Ciencia, siendo su aportación tan peculiar como productiva.

En estas páginas voy a intentar glosar, para los profesionales españoles, algunos aspectos de la biografía de este autor europeo afincado en Estados Unidos que es más conocido y estudiado en los ámbitos académicos de Europa que en los americanos. De hecho los dos títulos de Doctor que detenta, por Filosofía y por Ciencias, le fueron otorgados en la Universidad de Londres.

Hay aspectos de su vida que son de especial relieve para el psicólogo en ejercicio y que explican el que gran parte de su contribución investigadora será de notoria importancia en Psicología Aplicada.

En la década de los treinta, dirigió durante cinco años un

centro de psicología clínica infantil en la ciudad de Leicester. A continuación fue becado por la Fundación Darwin para estudiar los aspectos genéticos que podían subyacer al desempeño humano en pruebas "libres de cultura" lo que le puso en contacto con Leonard Darwin, hijo del Darwin que ha pasado a la Historia. Con posterioridad, durante la segunda guerra mundial, intervino en los procesos de selección de oficiales navales. De su época como psicólogo clínico proviene buena parte de su interés en los temas del diagnóstico y medida de la personalidad; de la siguiente época su dedicación al estudio del sustrato genético que puede dar pie a las diferencias individuales en personalidad, inteligencia, aptitudes, motivación... De la época como psicólogo industrial el desarrollo de pruebas objetivas de evaluación y predicción en el desempeño humano adulto. A raíz de su jubilación ha sido nombrado Mentor de la Sociedad Americana de Psicólogos Profesionales.

Otro aspecto que debe destacarse es el de la profusión de los textos que ha escrito, según se reseña en las Figuras 1 y 2. Hasta 1984 han sido 490 los artículos, 54 los libros y 28 los tests Psicológicos que portan su firma. En 1972, al jubilarse como Profesor Investigador de la Universidad de Illinois, fue nombrado Profesor

Figura 1: Artículos publicados como autor único o en colaboración.

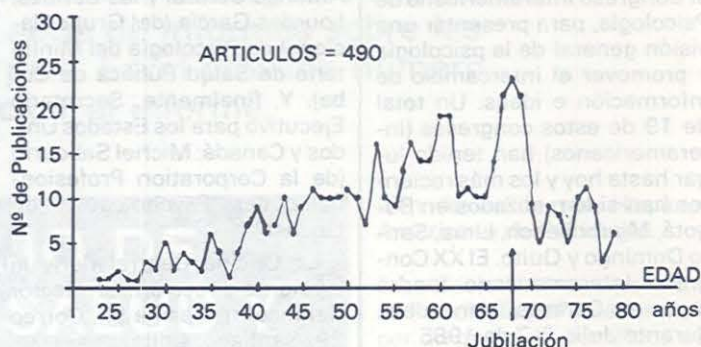
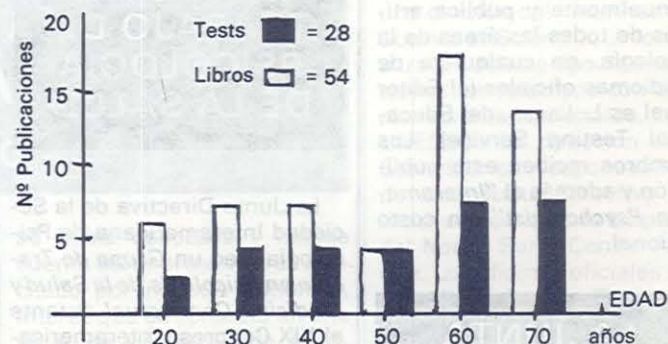


Figura 2: Libros y Pruebas Psicológicas publicados como autor único o en colaboración.



Emeritus por la Universidad de Hawaii. Dado que no conseguía apoyos institucionales para proseguir nuevas líneas de investigación, se dedicó a concluir algunas de las ya iniciadas, supervisar trabajos en dis-

Otra particularidad que debe mencionarse es el hecho de que R. B. Cattell, desde 1946 a 1972, mantuvo su condición de profesor dedicado exclusivamente a la investigación en la Universidad de Illinois, por lo

que al no tener que dedicarse a cometidos estrictamente docentes ha carecido de alumnos pero ha contado con numerosos colaboradores becarios (de los cuales 23 fueron mujeres) que formaron con él equipo de trabajo, de discusión, de definición metodológica, de elección y abundamiento de temas psicológicos. Esto justifica, en parte, la profusión en publicaciones y la amplitud de asuntos y tópicos abordados.

En primer lugar sobresalen la gran variedad de estudios llevados a cabo en el área de la personalidad humana. Están traducidos y comercializados en España los distintos cuestionarios para niños, adolescentes y adultos, así como dos libros, de corte divulgativo, que con un lapso de diez años de diferencia publicó para hacer accesible al gran público su enfoque del tema. No están disponibles en español las pruebas "objetivo-analíticas", que no son susceptibles de distorsión por parte del sujeto, dado que no se ha realizado aún la investigación correspondiente en nuestro país por los costes (de tiempo de aplicación y financieros) que se derivan. No obstante, los sucesivos cuestionarios cuentan con los manuales de rigor y la monografía técnica (al presente circunscrita ésta al 16 PF) que surte de datos relevantes con muestras españolas.

En segundo lugar, el psicólogo en ejercicio tiene a su disposición las pruebas de factor "g" y alguna documentación relativa a los modelos diferenciales de Inteligencia Fluida y Cristalizada por sus implicaciones en el ámbito escolar y en el quehacer con adultos.

En cuanto a las investigaciones en el área de la motivación y los intereses ya se ha adaptado la prueba SMAT para adolescentes y está en curso la prueba MAT para adultos. Los aspectos teóricos del tema quedan reflejados en los libros traducidos mencionados.

Excepto en ambientes académicos y docentes, son desconocidos los trabajos relativos a la heredabilidad de la personalidad, la inteligencia y las aptitudes, los estudios que se centraron en los estados de ánimo (que han sido abordadas parcialmente aquí en algunas investigaciones), su aportación en aspectos psicométricos, metodológicos y estadísticos, los programas de ordena-

dor promovidos en su laboratorio, sus estudios en torno a la sinergia y sintonía en el funcionamiento de los pequeños grupos, sus recientes aportaciones al re-encuentro entre psicología del aprendizaje y psicología de la personalidad así como gran parte de las implicaciones en psicología clínica, industrial y escolar.

Una nota característica de la obra realizada se caracteriza por el énfasis en la verificación empírica sistemática al servicio de una teoría psicológica que sirva de marco de referencia. El análisis cuantitativo de los datos, mediante técnicas casi exclusivamente multivariadas, permite comprobar si realmente se sustenta o no el modelo psicológico subyacente que se propone como pertinente.

Otra peculiaridad de su labor ha sido el énfasis en acuñar de modo casi permanente nuevos términos con los que referirse a los conceptos identificados en la investigación psicológica. Ha propugnado que el lenguaje psicológico debe distanciarse del habla diaria en la medida en que desemboca en el descubrimiento de conceptos nuevos que definen con más propiedad las regularidades y consistencias que se observan en el comportamiento humano. Con esto se gana en precisión conceptual, soslayándose la ambigüedad que connota los términos psicólogos de uso corriente.

Llama la atención, igualmente, en el contexto de la precariedad de medios en que nos movemos en España, la dotación habitual de personal investigador en su laboratorio:

2 colaboradores doctores, 4 ayudantes en estudios de postgrado y personal administrativo para todo el equipo, durante cerca de 30 años. En esta tesitura, ciertamente se conseguían resultados según ponen de relieve las figuras ya reseñadas. Dos parecen ser los frentes en que debió bregar durante años: el primero, comprensible, con la Administración e Instituciones para que apoyaran financieramente los proyectos en curso. El segundo, igualmente sugerente, da pie a una lectura simpática: las esposas de los investigadores. Exigía una dedicación exclusiva a la labor entre manos, lo cual resultaba incompatible con horarios estrictos de entrada o salida y, por ende, de llegada a casa.

Con la jubilación de Cattell tuvo lugar el cierre de su Laboratorio de Investigación sobre la Personalidad y Conducta de Grupos. No obstante, en distintos países, investigadores por él formados prosiguen líneas de trabajo en los diferentes frentes puestos en marcha. En el epílogo al libro de Cattell y Kline sobre "El Análisis Científico de la Personalidad y la Motivación", tuvo ocasión de mencionar la labor desarrollada en años recientes en nuestro país. La Revista Multivariate Behavioral Research ha dedicado el año pasado un número monográfico homenaje (con más de 350 páginas) a la obra de este autor de la pluma de autores brillantes como J.L. Horn, J.S. Wiggins, C. Gibb, R.L. Gorsuch, L.J. Cronbach, J.J. McArdle, J.R. Nesselroade, D. Child, J.B. Carroll, J.C. Loehlin y H.J. Eysenck. Remito

al lector interesado a dicho texto.

A todas luces el panorama de la psicología, tanto académica como profesional, a mitad de la década de los 80 es muy distinta de la que se vislumbraba a mitad de los años veinte cuando Cattell tomó opción por ella. La labor realizada ha sido fruto de unos pioneros. Sin ceder a la hora de los elogios, estas líneas quieren ser un homenaje al quehacer continuado de un hombre en esta parcela del saber que nos define.

Bibliografía

Cattell, R.B.: *Structured Personality-Learning Theory*, N.Y. Praeger, 1983.

Human Motivation and the Dynamic Calculus, N.Y. Praeger, 1984.

Cattell, R.B. & Johnson, R.C. *Functional Psychological testing: Principles and instruments*, N.Y. Brunner-Mazel, 1984.

Cattell R.B. & Kline, P. *El análisis científico de la personalidad y la motivación*, Madrid, Pirámide, 1982.

Cattell, R.B. & Nesselroade, J.R. *Handbook of multivariate experimental Psychology*, N.Y. Plenum, 1984.

Cattell, R.B.; Lerner, B. & Vining, D.R. *Intelligence and national achievement*, Washington, D.C. Clevedon Press, 1983.

Multivariate Behavioral Research: R.B. Cattell: *An evaluation of the evolution of a psychological Theory*, 1984, 19, números 2 y 3.

Nota: Se recogen en esta reseña solamente los últimos libros publicados por Cattell dado que la obra anterior ya ha sido citada en el texto que está traducido en español y la larga lista de artículos aparecen citados en el número monográfico de la revista que se cita.

ENCUESTA REALIZADA EN LA DELEGACION DE MADRID SOBRE: PSICOLOGIA Y SEGURIDAD VIAL

José M. Prieto, Rosario Iglesias, Roberto Durán y Angel Rodríguez

La Comisión de Psicología y Seguridad Vial de la Delegación del Colegio de Psicólogos de Madrid elaboró durante el pasado mes de Marzo una en-

cuesta dirigida a los psicólogos que trabajan en los centros de reconocimiento médico para conductores.

El objetivo que nos plantea-

mos era recoger información directa sobre los aspectos técnicos, laborales y profesionales en el área de la Psicología y la Seguridad Vial.



Sobre un total de 73 encuestas enviadas a los centros a través del Colegio nos fueron remitidas 26 de ellas debidamente cumplimentadas. Lo que supone un índice de participación del 35,6%. A continuación pasamos a dar los resultados sobre los distintos aspectos analizados.

ASPECTOS TECNICOS

Sobre los equipos utilizados en los centros de reconocimiento existe igual porcentaje de equipos computerizados como de equipos no computerizados (50%). Existiendo diversidad de instrumentos y de casas comerciales. De igual forma se ha comprobado que existen centros donde se utilizan copias de programas comercializados.

Dentro del esquema del Anexo II del BOE 28 de mayo de 1982, 1467/82 y citándose a las pruebas allí reseñadas, hemos comprobado que las pruebas de inteligencia más de la mitad de los encuestados (57%) no las utilizan habitualmente, sólo en casos específicos.

Las pruebas utilizadas más frecuentemente son: B-101 (Bonnardel), Raven, Es. de Alexander (Passalong); E-70 y Factor G y G-I (en menor medida).

La prueba de personalidad no suele pasarse normalmente, sólo ocasionalmente en circunstancias que así lo requieran. Pruebas utilizadas EPI-A, CEP, 16 PF, PSY y pruebas prácticas.

Pruebas psicomotoras: la coordinación bimanual se suele medir con el tornio de Lahy y la prueba Omega.

Las reacciones múltiples, con el Foerster-G y las pruebas computerizadas: Estos dos aspectos son medidos por la mayoría de los psicólogos encuestados.

La velocidad de anticipación es pasada por el 80% de los sujetos con el estereoscopio y pruebas computerizadas.

La prueba de atención concentrada y resistencia a la monotonía es pasada el 81% con los equipos computerizados y otros utilizan para tal fin el Toulouse-Pieron.

BAREAMACION

Los baremos utilizados en un 57% son los de las casas comerciales y el resto baremos propios (medias, desv. típicas, percentiles, eneatis por edades).

37,5% de los encuestados consideran que el tipo de pruebas que se aplican no son las adecuadas por carecer de fiabilidad y validez. El 12,5% consideran que sí, condicionados, a la fiabilidad y validez. El 12,5% consideran que sí son adecuados y 37,5% no saben o no contestan.

COMENTARIOS Y DIFICULTADES

A la pregunta de que si otras pruebas podrían ser más discriminativas, el 42% contestan que no saben; 42% que no y 10,5% que sí, el resto no sabe o no contesta.

Las pruebas que apuntan que serían más discriminativas según la opinión de algunos compañeros serían: dependencia de campo, personalidad, entrevista o las mismas pero con un apoyo científico.

Un 68,5% están de acuerdo en utilizar los mismos programas de test o al menos test con el mismo grado de dificultad, criterios, fiabilidad y validez.

Entre las dificultades con las que nos encontramos están: falta de confianza en los test que se pasan, aplicación larga y complicada para el nivel cultural de conductores a los que se pasan, límite entre el apto y no apto, falta de unificación de criterios, falta de homologación e inseguridad para emitir un juicio, excesivo tiempo de aplicación y corrección, fiabilidad y validez de los aparatos, falta de conocimientos técnicos e información y adecuación escasa del material.

El número aproximado de exámenes psicotécnicos que se realizan al mes:
Entre 0-20: 21%
Entre 20-60: 50%
Entre 60-80: 8,3%
Más de 80: 12,5%

El número de no aptos es muy bajo y las causas son muy heterogéneas, desde trastor-

nos de personalidad graves, a falta de rendimiento en las pruebas, C.I. bajo, y tóxico dependencias.

FORMACION DE LOS PROFESIONALES

El 74% no han realizado curso alguno de seguridad vial ni han asistido a congreso y un 26% han realizado alguna de las dos cosas, la mayoría están en contacto con otros compañeros de centros o les interesaría estar, en caso negativo, con el fin de ampliar e intercambiar impresiones, información, bibliografía, y *ampliar conocimientos* para analizar los factores, y características de personalidad que concurren en seguridad vial. El 71% tiene necesidad de una mayor información técnica, laboral y colegial.

SITUACION LABORAL

Existen tres modalidades de situación laboral:

A Comisión 70%
Contratados 19%
(alguno verbalmente).

Propietarios o copropietarios: 11%.

Remuneración de los psicólogos a Comisión:

Menos de 25.000 Pts.: 18%.
Entre 25.000 y 40.000 Pts.: 53%.
Entre 40.000 y 60.000 Pts.: 29%.

Ninguno cobra más de pesetas 60.000 y el 71% cobra menos de 40.000 Pts.

El 37% de estos trabajadores lo son a jornada completa.

El 31,25% media jornada.

El 18,7% horario libre y el 12,5% trabajan días fijos a la semana.

Remuneración de los psicólogos contratados:

25.000-40.000 Pts ... 40%
40.000-60.000 Pts ... 40%
Más de 80.000 Pts ... 20%

De los contratados el 80% es a jornada completa y 20% a media jornada. Resaltamos que un 12,5% su salario es inferior al salario base, trabajando a tiempo pleno, y el 20% a media jornada.

La remuneración laboral es variada y el 95% consideran

que no es la adecuada conforme al trabajo que realizan.

El tiempo que los psicólogos llevan trabajando en seguridad vial, oscila entre los dos días y los 23 años (1 caso).

El 65% trabaja hace más de 1 año en seguridad vial y el resto menos de 1 año.

Hay que hacer notar que es considerado un trabajo "comodín" en espera de encontrar otro mejor, dadas las condiciones económicas y técnicas en las que se trabaja.

En cuanto al papel que el psicólogo juega en los centros existen diversas opiniones:

- Técnico en su materia.
- Puro trámite.
- Diagnosticador de la personalidad, inteligencia y aptitudes.
- Eliminación de casos conflictivos y NO APTOS.
- Mero testador sin ninguna importancia.
- Predicción de seguros conductores y los que serán poliaccidentados.
- Ninguno de interés económico o psicológico.
- Igual que el resto de los especialistas.
- El propio sin valoración laboral o económica.
- Por cubrir la necesidad de un título en el centro.
- Como una persona o técnico que "conviene" apruebe al mayor número de sujetos.

SITUACION DE LOS CENTROS DE ACUERDO AL EQUIPO PSICOTECNICO EN FUNCIONAMIENTO

El 50% de los centros se encuentran con autorización provisional con respecto a Sanidad. Y el 50% restante disfrutan de autorización definitiva; dándose el caso curioso que centros con idéntico equipo psicotécnico tienen la autorización provisional y otros definitiva.

En el capítulo de observaciones se pide una mayor influencia del colegio en el tema dada la desorganización que impera entre los psicólogos ante la diversidad de criterios.

Las revistas profesionales son el sistema nervioso de cada profesión. De las que, de contenido psicológico se publican en España, presentamos una amplia panorámica, prácticamente cubre la totalidad de las presentes en el mercado. Al equipo editor de cada una, le pedimos que nos informara sobre ellas; las ausencias no son responsabilidad de Psicólogos, Papeles del Colegio.



LAS REVISTAS DE PSICOLOGIA EN ESPAÑA

1 “Clínica y Análisis Grupal”, Revista de Psicoterapia y Psicología Social y Aplicada

CONSEJO DE REDACCION

EN el momento de redactar la presente comunicación, “Clínica y análisis grupal” va a cumplir su octavo año de existencia. En el presente se hará un breve análisis de su historia y características.

En 1970 un grupo de estudiantes de las primeras promociones de Psicología, en la Universidad Complutense de Madrid, crearon un órgano de expresión polémico, innovador, cuya notable trascendencia en aquel momento histórico aún no ha sido suficientemente analizada. Llamado “Cuadernos de Psicología Crítica”. En sus cuatro años de existencia se publicaron los textos y documentos más relevantes de la entonces *naciente* carrera de Psicología, precursores del desarrollo de la profesión de psicólogo en España, tanto a nivel científico como ideológico. Su existencia culminó en el inicio de publicación de una revista “seria”, de gran tirada, y de difusión extra-universitaria: “Cuadernos de Psicología 3”. Poco después el equipo promotor se dividió, y de él —entre otras muchas personas— cabe destacar a Javier Campos, que durante un tiempo continuó con la di-

rección y edición de los citados “Cuadernos de Psicología 3”; a Adolfo Hernández, gestor de *Papeles del Colegio*, y a Alejandro Avila, fundador de “Clínica y análisis grupal”.

En 1976, noviembre, aparece el primer número de “Clínica y análisis grupal”, sustentada por un grupo de psicólogos y psiquiatras, entre los que cabe destacar aparte de a Alejandro Avila (fundador, editor, director y gestor real de la misma durante los primeros siete años) a la psicóloga Susana López Ornat, a los psiquiatras Nicolás Caparrós Sánchez y Hernán Kesselman, y a los integrantes de un colectivo científico y profesional denominado “Grupo Quipú de Psicoterapia”. “Clínica y análisis grupal” nace en un contexto de inquietudes entorno a los movimientos antipsiquiátricos, a la reflexión ideológica acerca de la praxis psiquiátrica y psicoterapéutica, a la importancia de lo “grupal”, de la “Psicología del vínculo”, de la revisión y crítica sobre la teoría y praxis psicoanalítica. Desde esta perspectiva ocupa un espacio propio, que durante muchos años no es disputado por ninguna otra publicación. A partir

de ahí y hasta el presente se han editado 34 números:

- En 1976, el número 1 (tirada: 2.000 ejemplares, reeditado).
- En 1977, los números 2 al 7 (tirada: 2.000 ejemplares de cada).
- En 1978, los números 8 al 13 (tirada: 4.000 ejemplares de cada).
- En 1979, los números 14 al 19 (tirada: 3.500 ejemplares de cada).
- En 1980, los números 20 al 25 (tirada: 3.000 ejemplares de cada).
- En 1981, los números 26 al 31 (tirada: 2.000 ejemplares de cada).
- En 1982 no se publicó ninguno.
- En 1983, los números 32 y 33 (tirada: 2.000 ejemplares de cada).
- Y en 1984, está de inminente aparición el 34 y 35.

El examen de los períodos de edición nos remite al soporte y gestión económica de la publicación. A este respecto hay que señalar tres etapas:

- a) números 1 al 11: La revista es autofinanciada y gestionada por el equipo promotor.
- b) números 12 al 33: Se delega, mediante un contrato, la gestión técnica y comercial en Editorial Fundamentos, de Madrid.
- c) La crisis editorial, que ya impidió la publicación de la revista en 1982, y que impone un notable retraso entre la aparición del número 33 y del inminente 34.

La publicación no ha contado nunca con ningún tipo de subvención o ayuda pública, lo cual ha motivado que una publicación como la nuestra, de gran acogida entre los profesionales y estudiantes de la Psicología haya sido siempre francamente deficitaria, déficit que ha tenido que ser absorbido por sus promotores. Asimismo la revista ha elu-



dido la inclusión de publicidad (salvo editoriales, librerías, y en muy pequeña cuantía) en sus páginas.

En cuanto a otros datos técnicos:

Formato: 155 X 230 mm.

Número de páginas: De 180 a 200.

Periodicidad actual: 4 números al año.

Número habitual de suscriptores: De 700 a 1.000.

Precio actual suscripción anual: 1.500 pesetas.

Precio ejemplar suelto: 400 pesetas.

Mantiene intercambios con otras publicaciones.

La revista cuenta con un Comité de Redacción y con un Consejo Editorial. En el primero se incluyen los miembros del grupo promotor. En el Consejo Editorial figuran —entre otros— nombres como los de Joseph Berke, Neil O'Connor, Piero Francesco Galli, Abraham S. Luchins, Gabriel Mugny, J. Paul Abribat, Emilio Rodríguez, Eduardo Pavlovsky, Ana Pampliega de Quiroga, Marina Prado de Molina, Francisco Torres González, Juan Campos Avillar, Ignacio Gárate Martínez y una larga lista de distinguidos investigadores y profesionales.

Existen unas normas de aceptación de originales, que van publicadas en la revista, a las que han de ajustarse los autores. Tras la recepción de originales, la decisión de publicación la toman al menos dos miembros del Consejo Editorial y de Redacción. Los resúmenes de los trabajos aparecidos en la revista aparecen en *"Spanish Language Psychology"*, en el *"Psychological Abstracts"* y en la *"Psy INFO database"*, entre otros. En cuanto a otras vinculaciones, la revista está recogida como publicación de una sociedad miembro de la *International Association of Group Psychotherapy*.

El contenido de la revista se estructura en torno a las siguientes secciones:

- Editorial.
- Artículos originales.
- Dossiers o monográficos (entre los publicados: Asistencia Pública y Salud Mental, Adolescencia, Salud Mental, Adolescencia, Salud Mental y Derecho, Psicología y Tortura, El Psicoanálisis en Francia, La Psicología Soviética, etc.).
- Series de Seminarios: Ej.: El Seminario Wertheimer, 1936-40.
- Entrevistas: (Entre las publicadas: F. Tosquelles, Octave Mannoni, M. de Certeau, etcétera).
- Tribuna: Otros trabajos o aportaciones, no necesariamente menos sustentados por la línea editoria de la revista.
- Libros para repensar: crítica de libros.
- Revista de revistas: crítica de revistas.
- Noticias de Congresos, Jornadas y similares.

Se encuentran editados los Índices de autores y analítico de la publicación, comprendiendo todos los números editados.

"Clínica y análisis grupal" está en la actualidad promoviendo una crítica y

mejora de sus objetivos de trabajo, de cara a ofrecer una revista viva, objetiva, abierta tanto a los estudiosos como a los profesionales, que sea vehículo de lo que se está haciendo en el campo de la Psicología Clínica y Comunitaria, y que a la vez sea un medio para facilitar la

formación y actualización permanente de sus lectores.

Cualquier contacto o solicitud de información puede hacerse a: Revista "Clínica y análisis grupal"; Príncipe de Vergara, 35, bajo dcha. 28001 - Madrid; teléfonos: 4011800/04/08.

2 "Quaderns / Cuadernos de Psicología" JORDI BACHS

La revista de Psicología de la U.A.B. forma parte de la historia de nuestra Universidad y más concretamente de la Sección de Psicología, cuyos inicios remontan al año 1969. El primer número aparece en marzo de 1975, con el nombre de "Cuadernos de Psicología". El director de la revista es el coordinador del Departamento y forman el Consejo de Redacción profesores representantes de los distintos departamentos y dos estudiantes de segundo ciclo. En esta que llamamos primera época la revista tiene un formato reducido (15 por 21) y una extensión aproximada de 100 páginas. Artículos, informaciones de interés científico e información bibliográfica constituyen las tres secciones de "Cuadernos".

El impulso inicial que le da una periodicidad trimestral se trunca el año de las masivas huelgas universitarias (1976). Intenta levantar la cabeza en 1977 (un número publicado) y a continuación parece extinguirse definitivamente.

Es una primera experiencia, que refleja los altibajos de una época que se prepara para el cambio político y de una Sección de Psicología que busca afanosamente sus señas de identidad. Los seis números publicados llevan el marchamo de una dirección más personal que colegiada, lo cual explica que en un momento de crisis y reestructuración interna de nuestra Sección de Psicología la revista sufra una interrupción inevitable.

Segunda época

La reflexión se impone durante el año 1978 y el Consejo de Sección aprueba, a finales de año, el nombramiento de una Comisión de Publicaciones que se responsabiliza de la nueva aventura editorial. La revista se llamará "Quaderns / Cuadernos de Psicología", con cuyo nombre simbolizamos, sin duda, la continuidad, pero aún más el afán de renovación. Esta comisión, formada por profesores representantes de cada uno de los Departamentos de Psicología, se constituye un Consejo Editorial, en el seno del cual se elige el director y el secretario de redacción.

El primer número de "Quaderns" no sale hasta finales de 1979, resultado feliz de una gestación laboriosa. En el editorial publicado entonces marcábamos claramente nuestros objetivos y propósitos:

"Queremos —decíamos en primer lugar— que 'Quaderns de Psicología' de la Universidad Autónoma de Barcelona sea una revista que exprese el esfuerzo científico de profesores y alumnos de la Sección de Psicología que la patrocina... Profesores y estudiantes de Psicología tienen, en el campo de su propia especialidad, trabajos e ideas para ofrecernos. De aquí la necesidad de un Foro donde puedan exponerlos públicamente y pasen así por el tamiz de la crítica universitaria. También invitamos a colaborar en estas páginas a otros profesionales e investigadores, próximos a nuestros campos de interés... y, en general, a los especialistas en ciencias humanas, de nuestra y de otras Universidades."

La idea de elaboración y producción colegiada de la revista la explicábamos también claramente cuando decíamos: "El Consejo de Redacción que representa a la Sección de Psicología, de la cual ha recibido el mandato de esta empresa, considera honradamente que la publicación de esta revista se inscribe en las tareas científicas que la Universidad nos encomienda y en las cuales nos comprometemos a trabajar. Nos esforzaremos con ánimo y tesón para ofrecer semestralmente frutos de calidad que respondan al objetivo final de nuestro trabajo: el estudio científico del comportamiento humano."

Puedo afirmar que esta orientación se ha mantenido con firmeza hasta el momento presente. En cuanto a su nivel científico, tenemos la satisfacción de que lo haya reconocido el Comité de la "American Psychological Association". En una carta de mayo del pasado año, este comité consideraba "que la revista reúne satisfactoriamente los criterios exigidos para que se incluya en su sistema de información ('Psychological Abstracts' y 'Psycinfo database')", que como es sabido constituye la fuente bibliográfica más importante en el mundo de la psicología.

Características formales

"Quaderns / Cuadernos de Psicología" se presenta bajo formato de 23 por 17. El número de páginas oscila por término medio entre 150 y 200. La publicación es semestral, aunque a veces tengamos dificultades para salir en el plazo previsto. La tirada normal es de 1.000 ejemplares. El precio de suscripción ha ido variando a lo largo de los años. La de 1983 ha sido de 1.100 pesetas. La revista tiene cuatro secciones: Artículos, Crónicas, Recensiones, Tribuna Libre. Esta última sección, poco utilizada, se abrió con la idea de que se discutieran en ella temas docentes y/o profesionales.

La revista ha publicado dos números monográficos, uno (n.º 2-3, 1980) sobre "El Poder", preparado por el Departamento de Psicología Social, y otro sobre "Psicología Evolutiva y Psicología de la Educación" (n.º 6.1, 1984), editado por el Departamento de este nombre. El primer número de este año (n.º 8.1, 1984), actualmente en prensa, es también monográfico y lo ha preparado el Departamento de Psicología Experimental y Psicofisiología.

La mayoría de los artículos publicados hasta hoy han sido escritos por profesores de la Sección de Psicología de la U.A.B. y reflejan la orientación y especialidad de cada uno de ellos. Cabe destacar la participación creciente de los estudiantes, como aparece en el n.º 7.1 (1983) con el tema "Psicología y dolor" (Departamento de Psicología Experimental) y en el n.º 7.2 con dos trabajos sobre psicodiagnóstico (Departamento de Psicología Clínica). También hemos tenido colaboraciones de las Universidades de Barcelona, Oviedo, París y Ginebra.

Edición de la revista

La edición de "Quaderns / Cuadernos de Psicología" corre a cuenta del Servicio de Publicaciones de la U.A.B. (SPUAB), el cual establece para cada número un contrato con la Sección de Psicología sobre la base de un presupuesto previo. Este servicio gestiona también todo el trabajo administrativo de suscripciones e intercambio científico, y delega la difusión de la revista a una distribuidora.

Venta y suscripciones

Sin pecar de optimismo, creo que la aceptación actual de la revista es moderadamente alta. En la primera época, las suscripciones brillaban por su ausencia. En la segunda, la primera victoria —moral y material— del Consejo de Redacción fue que desde el primer número obtuviéramos la suscripción de la práctica totalidad de los profesores de la Sección. Gracias a pequeñas pero eficaces campañas de difusión hemos rebasado en la actualidad la cifra de 300 suscriptores, lo cual nos coloca en el número uno del ranking de suscripciones de las revistas publicadas por la U.A.B.

En cuanto a las ventas, creemos que no alcanzamos lo que sería un nivel óptimo, lo cual obedece probablemente a varias causas (falta de campañas más serias de difusión, distribución insuficiente, poca eficacia de ventas en librerías, etcétera).

Intercambio científico

En la rentabilidad de la revista es importante considerar el capítulo del intercambio científico, que permite la proyección exterior de nuestra Sección de Psicología y la recepción, a cambio de "Quaderns", de revistas y publicaciones nacionales y extranjeras. En régimen de intercambio, recibimos actualmente 12 revistas. Hay bastantes propuestas pendientes aún de confirmación. Por otra parte, la revista es enviada, junto con otras publicaciones de la U.A.B., a 27 Universidades extranjeras, sobre todo a América Latina, de las cuales 7 mandan publicaciones periódicas a nuestra Universidad.

Creo que es un aspecto interesante que conviene impulsar y promocionar.

Financiación

La revista sale muy cara. De un costo inicial (1979) de 140 pesetas ejemplar hemos llegado hoy (1984) a más de 700 pesetas ejemplar. El presupuesto, por ejemplo, del primer número de este año (formato 17 por 24; portada, dos

tintas; páginas 202; tirada 1.000 ejemplares) es el siguiente: composición, 204.203 pesetas; montaje, 39.834; portada, 4.930; impresión y encuadernación, 127.480. Todo esto, unido a la partida importante de la distribuidora, nos obliga a vender el ejemplar a 650 pesetas, precio de venta que queda naturalmente por debajo del de costo.

Teniendo en cuenta que en cualquier publicación se produce un desfase entre inversión inicial y entradas por suscripción y venta, durante los primeros años hemos tenido la impresión que el esfuerzo de financiación que debía realizar la Sección de Psicología se hacía casi insostenible. Actualmente, gracias al número creciente de suscriptores y a un 10 por 100 de subvención extraordinaria que nos concede la Universidad, la participación en el coste de la revista por parte de la Sección de Psicología está por debajo del 50 por 100 del coste total.

Creo que el esfuerzo que ha realizado, y está realizando, el equipo de "Quaderns / Cuadernos de Psicología" de la U.A.B. para hacer posible la revista ha valido la pena. Con la colaboración estimable, grande o pequeña, de profesores y estudiantes, hemos intentado hacer de la revista un instrumento válido —perfectible ciertamente— de nuestro quehacer universitario. La experiencia ha sido positiva y nos proponemos asegurar su continuidad.

3

"La Revista de Psicología y Pedagogía Aplicadas"

JOSE-LUIS DOMENECH

La "Revista de Psicología y Pedagogía" aparece muy unida al órgano que la edita, el Instituto Municipal de Educación, dependiente del Excelentísimo Ayuntamiento de Valencia.

Dicho Instituto tiene su nacimiento en 1940, como Escuela Especial de Orientación y Aprovechamiento con los fines fundacionales de seleccionar y orientar profesionalmente a los niños bien dotados de la ciudad, ejercer una terapéutica pedagógica a los niños intelectualmente deficientes, investigar en el campo de la psicología infantil y ejecutar un asesoramiento y guía sobre los estudiantes becarios del Ayuntamiento de Valencia.

La "Revista de Psicología y Pedagogía Aplicadas" aparece en 1950, con la finalidad de llevar al campo de la educación los resultados y aplicaciones prácticas de la Psicología y Pedagogía.

Como complemento de la revista aparece "Documentación Psicopedagógica", en la que aparecen la recensión de libros y artículos seleccionados de las revistas obtenidas mediante sistema de

intercambio. Se sigue la clasificación de la Oficina Internacional de Educación de Ginebra.

La "Revista de Psicología y Pedagogía Aplicadas" nace con una periodicidad semestral.

En 1970 la antigua escuela especial se transforma en Instituto Municipal de Orientación, ampliando las labores de orientación, así como la de investigación aplicada, especialmente en el campo de la enseñanza, dándose continuidad y un mayor contenido a la "Revista de Psicología y Pedagogía Aplicadas", continuando ésta con una periodicidad semestral.

En 1983 el Instituto citado sufre una modificación, transformándose en Instituto Municipal de Educación con el objetivo de trabajar en pro de la renovación pedagógica, incidiendo en una mejora de la calidad educativa de nuestras escuelas. En estos momentos se está llevando a cabo la remodelación correspondiente. No se ha abandonado la publicación de la "Revista de Psicología



y Pedagogía Aplicadas", teniendo previsto que a partir de 1984, tenga una periodicidad cuatrimestral, fusionándose la antigua "Documentación Psicopedagógica" en la "Revista de Psicología y Pedagogía Aplicadas" y adoptando este último nombre.

La "Revista" ha tenido una salida irregular, pues tan sólo apareció en los años: 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1975, 1976, 1978, 1979, 1980, 1981 y 1983.

En líneas generales se pueden señalar tres épocas, las cuales van marcadas por la aparición de la publicación y las remodelaciones que iba sufriendo el Instituto Municipal de Educación, tal como se ha dicho. Dichas épocas podrían quedar sintetizadas en la forma que sigue:

Primera etapa: De 1950 a 1969, teniendo en cuenta que deja de publicarse desde 1957 a 1969.

Segunda etapa: De 1970 a 1982, teniendo en cuenta que no comienza su publicación de nuevo hasta 1975, suspendiéndose el año 1977 y 1982.

Tercera etapa: A partir de 1983, se publica un número en 1983. Se tiene el proyecto de editar tres números al año a partir de 1984, estando en estos momentos en prensa el que corresponde al primero del año en curso (abril 1984).

La dirección y consejo de redacción ha sido como sigue: La dirección de la revista durante la primera y segunda épocas correspondió a don José Zaragoza Antich, quien era a su vez el director del Instituto Municipal de Orientación. No figura consejo de redacción en estas etapas.

Durante la tercera etapa la dirección corresponde a José Luis Doménech Zornoza, director a su vez del nuevo Instituto Municipal de Educación, teniendo un consejo editorial provisional, en vías de ampliación y transformación en Consejo de Redacción, y formado por el momento por pedagogos y psicólogos del citado Instituto y el Ayuntamiento de Valencia.

Características

La tirada actual de la revista es de 700 ejemplares. En otras épocas ha variado entre 300 y 600. Se pretende mantener por el momento la distribución de los 700 ejemplares, pues se está remitiendo a todos los centros escolares de la ciudad, además de entidades oficiales españolas y de otros países y editoriales y revistas de intercambio.

En alguno de sus números ha llegado a tener hasta 400 páginas. El proyecto que se tiene, y así se ha comenzado a realizar, es que contenga regularmente de 100 a 125 páginas.

Sus dimensiones siempre han sido 23,5 por 16,5 cm., continuando dicho formato.

La portada se ha mantenido la misma durante la primera y segunda épocas, sufriendo una variación en su tercera etapa. Se tiene el propósito de modificar en parte la portada cada año, no modificando el formato.

Las secciones en que está dividida la revista son las siguientes:

— Editorial.

— Artículos: sobre investigaciones, estudios y experiencias.

— Documentación Psicopedagógica: Recensiones sobre libros y artículos escogidos de las revistas con las que se mantiene intercambio.

— Notas informativas: Del Instituto Municipal de Educación, de otras entidades, sobre cursos, seminarios, congresos, convocatorias, legislación, etc.

Objetivos y propósitos

El objetivo de la revista es la de ser, junto al organismo que la edita, un elemento propulsor y difusor de investigaciones, estudios y experiencias, así como de cumplir la labor de información sobre novedades en psicopedagogía y sobre actividades y aspectos de planificación y legislación generales, todo ello con el propósito de aceptar todos los planteamientos encaminados a elevar la calidad educativa de la realidad escolar.

Las materias estudiadas son muy diversas, siendo las más frecuentemente tratadas, por este orden, las referidas

a diagnóstico y evaluación (test, trabajos de laboratorio, etcétera), orientación escolar y profesional, didáctica general y especial, inteligencia, rendimiento escolar, personalidad, psicopatología, deficiencia mental, etcétera.

Problemas y dificultades

La financiación de la revista, dado el poco número de suscriptores, corresponde al Excelentísimo Ayuntamiento de Valencia, no pudiendo aumentar la periodicidad a una publicación bimestral o mensual, entre otras razones, por no disponer de suficientes recursos económicos.

No existen muchos artículos originales que se presenten a la redacción de la publicación escaseando los originales que estén concordes a la línea que se pretende seguir de renovación educativa en búsqueda de una escuela activa, científica y renovadora. Este es uno de los problemas de la revista.

Se tiene el propósito de ir aumentando la tirada y el número de intercambios existentes con otras publicaciones afines, pues de esta forma se produce un enriquecimiento mutuo.

"Infancia y Aprendizaje"

AMELIA ALVAREZ

"INFANCIA y Aprendizaje" nació, en un parto inesperado pero feliz, a comienzos de 1978, en el marco de una iniciativa privada un tanto atípica y en el seno de un intento de responder a un desafío, que los fundadores habíamos sentido en carne propia, de actualización del profesional no tanto, o no sólo, de la psicología del niño o de la educación como de aquél vinculado a sus procesos educativos. También intentaba "Infancia" atender a la creciente necesidad de dar a conocer la investigación y el trabajo que en ese momento ya se estaba produciendo en nuestro país y que no contaba con un canal de expresión específico. No dejaba de parecernos paradójico que un trabajo generado en la escuela, pongamos por caso, y cuyo último beneficiario debería ser la escuela, se publicara en una revista académica de psicología general de escaso o nulo interés para el profesional de la educación. Nos parecía fundamental, asimismo, encuadrar esa renaciente investigación en unos marcos de referencia a los que España había estado adscrita desde los comienzos de la disciplina, pero que había perdido en uno de los más largos y lamentables episodios de oscurantismo científico de nuestra historia. Y eso sólo puede comprenderse si se piensa que Piaget estuvo traducido al castellano antes que al inglés o que la revista "Child Development" falta de las estanterías de un

instituto de investigación —de muchos— desde el año 1940. Esos marcos de referencia estaban en Europa, obviamente, pero también en Estados Unidos (y dejó pasar por alto intencionadamente las implicaciones científicas o ideológicas que sin duda muchos encuentran, posiblemente con razón, en la súbita conversión al pragmatismo de la psicología americana de nuestras universidades e investigadores. Quizá en el coloquio tengamos oportunidad de analizar este punto. La Europa occidental y los Estados Unidos podían pues ser quizá los referentes más próximos por razones de tradición o geopolíticas, pero lo que a nuestro juicio no tenía justificación científica alguna era que perteneciéramos de espaldas a los avances que en este campo (como en otros muchos) había desarrollado la psicología soviética a partir del portentoso trabajo de Vygotski y cuyas derivaciones hacia la educación y desarrollo del niño seguían, al cabo de cincuenta años, constituyendo parcelas perfectamente desconocidas para nuestros profesionales. Sólo una pequeñísima minoría de iniciados accedía a los trabajos soviéticos a través —ironías de la política de bloques— de publicaciones de los Estados Unidos. Sin olvidar la meritoria labor de la editorial Fontanella y su equipo de asesores en España o de editoriales del mundo hispanoamericano que en cierto modo nos salvaron del

"exilio" interno a que estábamos sometidos. Y, ya que hablo de Hispanoamérica, sólo quiero resaltar el hecho de que, a pesar de toda la parafernalia terminológica de unidades de destino en lo universal, y las comunidades científicas hispano hablantes de ambos lados del Atlántico seguían vueltas de espaldas, salvo las siempre honrosas excepciones, a la comunicación y cooperación tan habitual en otras comunidades lingüísticas. Abrir esos canales de comunicación sería también un objetivo colateral de "Infancia".

Todos esos objetivos, que para nosotros, y resumo con esto los puntos anteriores, se cifraban en atender a la necesidad de actualización, difusión de la actividad científica productiva y "enquadramiento" de la realidad científica y profesional de los psicólogos y profesionales de la educación del niño, eran mucha tela que cortar para el tamaño de las tijeras, que no dejaban de ser un instrumento al servicio de una tarea que en otros países asumen, tradicionalmente, y a nadie se le ocurriría pensar otra cosa, administraciones conscientes de las necesidades de difusión y fomento de la investigación.

De la carencia de medios y soportes tendremos ocasión de hablar más adelante. Sólo me gustaría hacer hincapié en que los orígenes de "Infancia y Aprendizaje" son un tanto atípicos y que si cuento en este tono, quizá demasiado intimista —y les ruego que me disculpen por ello—, las raíces personales de un proyecto que hoy, afortunadamente es compartido por un amplio núcleo de profesionales de distintos ámbitos de actuación, no es en absoluto con ánimo de "mesianizar" esta iniciativa, sino como toque de atención y de reflexión sobre el enorme hueco que la iniciativa pública-institucional ha dejado de cubrir, pese a la demanda social y científica y pese a las enormes partidas presupuestarias que determinados entes públicos han manejado y están manejando en los apartados de difusión y publicación. De esta acusación no se libra la Universidad española, que se ha preocupado bien poco, salvo las contadas excepciones que hoy aquí confirman la regla, por hacer llegar a la sociedad y el cuerpo de profesionales e investigadores que ella misma ha generado los resultados de los avances que sus investigadores producen, o al menos deberían producir.

Paso a exponer muy brevemente las etapas, que no "épocas", de "Infancia" en las estrategias para conseguir esos objetivos de los que hablaba anteriormente.

La primera etapa de "Infancia y Aprendizaje" está marcada por una profunda intención clarificadora y contextualizadora del papel que la psicología debía jugar desde nuestro punto de vista en el incipiente movimiento de renovación educativa. Sin ánimo de extenderme sobre este punto, que sigue siendo hoy vivo objeto de debates como

se está poniendo de manifiesto en este mismo congreso, quisiera señalar sin embargo que el lento alumbramiento de nuestra democracia trajo consigo a nivel educativo institucional una mala o al menos pesada digestión de lo que significaba renovación educativa, y lo que las vertientes aplicadas de distintas disciplinas eran capaces de aportar a ese espíritu de renovación. Nos pareció pues urgente salir al paso de las simplificaciones que podían hacerse, al tiempo que dar a conocer las líneas de trabajo e investigación en países que hacía ya tiempo se estaban enfrentando al mismo problema de cooperación psicología-educación, o para decirlo de otra manera, a los problemas que se le plantean al psicólogo cuando tiene que hacer válidos en su práctica los conocimientos más o menos "teóricos" que ha adquirido en su formación y por otra parte los repertorios teóricos a los que recurre la educación cuando ha de diseñar un determinado modelo técnico y social. De esta etapa, a la cual, por otra parte, nunca ha renunciado ni renunciará "Infancia", y del espíritu que aún hoy sigue presidiendo nuestra línea de cumplida información los editoriales de los primeros números a los cuales remito a aquellos asistentes interesados.

Una segunda etapa, o quizá menos protenciosamente, una profunda inflexión y ajuste entre los objetivos de "Infancia" y las estrategias para llegar a ellos, vienen marcados por la celebración de las Primeras Jornadas de Psicología y Educación, que convocó "Infancia", en el año 1979. La presencia masiva —1.300 asistentes— de profesionales de la psicología y de la educación nos hizo reflexionar acerca de ese papel catalizador de "Infancia y Aprendizaje" al que hacía referencia al principio y que, aunque no puede decirse que fuera una sorpresa, no dejó de provocar profundos cambios en el trabajo de la revista. Esos cambios se resumen brevemente en un *intento de profundizar en contenidos específicos*, una vez que el "mapa" había sido trazado, para dotar a esos profesionales entusiastas de algo más que banderas de enganche. Para ello se constituyó formalmente un Comité de Redacción

(ya había un Consejo de Redacción nacional e internacional) y se sentaron las bases de los criterios de selección de trabajos, de cuya ardua elaboración, no hablaré para no aburrir al auditorio. Sólo referirme al hecho de que tanto los criterios de selección como de *búsqueda* de originales han sido y están siendo constantemente sometidos a "verificación empírica" a través de análisis periódicos de contenido, encuestas a los lectores para evaluar sus necesidades, etcétera, lo cual nos supone un "feedback" modulador valiosísimo y corrector de posibles deformaciones o pérdidas de dimensión. Como ejemplo, citaré la reflexión que nos provocó la acusación de "académicos" o "teóricos" por parte de un sector de lectores con ocasión de una encuesta. Hace ya tres años de aquello y sólo hoy estamos llegando a lo que de momento nos parece una fórmula de compromiso muy válida para atender a todas las, a veces demasiadas, dispares preocupaciones de nuestros lectores.

No me siento con fuerzas para seguir haciendo la crónica evolutiva de "Infancia y Aprendizaje" más allá de este punto.

Sí quisiera, en cambio, señalar que nuestra vocación de "ascensor" entre los núcleos teórico-conceptuales y los niveles aplicados de la disciplina puede a veces enmascarar la visión global de "Infancia y Aprendizaje": el ascensor para a veces durante largo tiempo en una planta a recoger mercancía y puede parecer que está ajeno a las llamadas desde las otras plantas. No es, o al menos luchamos con todas nuestras fuerzas para que no sea ese nuestro caso y no nos gustaría que se vieran como "épocas" lo que no han sido sino momentos de asimilación y acomodación.

Con periodicidad trimestral, la revista imprime 5.000 ejemplares, de los que 3.100 se envían a los suscriptores y el resto se distribuye en librerías. El perfil de los lectores es como sigue: un 40 por 100 de educadores o profesionales de la educación, otros 40 por 100 de psicólogos y el 20 por 100 restante distribuido en diversas profesiones, médicos, etcétera.

5

"Revista de Psicología General y Aplicada"

JOSE LUIS FERNANDEZ TRESPALACIOS

COMENZANDO con una breve historia de la "Revista", su publicación se inicia en el año 1947. Desde entonces ha venido publicándose ininterrumpidamente hasta el momento actual. La "Revista" ha pertenecido al Instituto Nacional de Psicología Aplicada y Psico-

tecnia y ha sido siempre el órgano y exponente científico de la Sociedad Española de Psicología.

Al desaparecer en la actualidad el Instituto Nacional de Psicología Aplicada y Psicotecnica, la "Revista" ha pasado al Centro de Información y Documenta-

ción Educativa del Ministerio de Educación y Ciencia, ya que el propietario de la "Revista" es el Estado español. No obstante, la "Revista" sigue siendo órgano de expresión de la Sociedad Española de Psicología, por un acuerdo entre esta Sociedad y el Ministerio de Educación y Ciencia, firmado en el presente año 1984. Aunque la "Revista", como su nombre indica, se ha orientado siempre a la publicación de trabajos originales de investigación científica y de aplicación, sin embargo, en la primera época atendía fundamentalmente a la publicación de los trabajos del Instituto de Psicología Aplicada y Psicotecnica. Durante este tiempo, la Revista viene marcada por un carácter de publicaciones de tipo aplicado, con una preponderancia de trabajos psicométricos y de psicología clínica, dentro de la orientación del uso de los tests psicométricos y proyectivos. Los trabajos científicos de psicología experimental fueron en esta época más bien escasos.

A partir de la creación de los estudios facultativos de psicología en diversas Universidades españolas y durante los años sesenta, la "Revista" toma una orientación más científica y comienzan a publicarse más trabajos de investigación experimental y revisiones teóricas.

Finalmente, en los años ochenta, la "Revista" publica fundamentalmente trabajos de investigación originales de carácter experimental, atendiendo a todos los campos de la psicología, pero con un mayor número de trabajos dedicados a la investigación básica. Esta es la línea editorial actual, aunque según el acuerdo con el Ministerio de Educación y Ciencia, firmado en el presente año, la "Revista" atenderá desde ahora, de modo especial, en el área aplicada, a trabajos referidos a temas de Psicología Educativa.

El Consejo de Redacción de la "Revista", que en un primer momento estuvo compuesto por los miembros del antiguo Instituto de Psicología Aplicada y Psicotecnica, cambió a finales de los años setenta, estando compuesto hoy por profesores de las diversas Universidades españolas. El Comité de Redacción, no obstante, se ha de componer por tres miembros designados por la Sociedad Española de Psicología y otros tres miembros designados por el Ministerio de Educación y Ciencia.

La "Revista" publica seis números al año, siendo, pues, su salida bimensual. El total de páginas al año ha de ser obligatoriamente de 1.200, por lo que cada uno de los números tiene, aproximadamente, 200 páginas. Las páginas en exceso o defecto se compensan entre los diversos números, con tal de que los seis números del año totalicen 1.200 páginas. El formato es de 24 por 16,5 cms., y la tirada por cada número es de 2.200 ejemplares.

Cada número de la "Revista" se compone de cuatro secciones: trabajos de investigación, comunicaciones, bibliografía de libros y revistas e información sobre acontecimientos de especial re-

levancia en psicología en España y el extranjero.

En el momento actual el objetivo fundamental de la "Revista" es la publicación de los trabajos científicos de los psicólogos españoles, constituyendo la "R.P.G.A." el medio más importante de publicación científica de Psicología en toda España. El mayor número de autores que publican en nuestra "Revista" son profesores de Universidades españolas, aunque también publican profesionales de la psicología que trabajan en hospitales u otros centros independientes de la Universidad. La "Revista" publica también colaboraciones de países extranjeros, sobre todo de países hispanoamericanos.

Juntamente con este objetivo, la "Revista" tiene también por objetivo el suministrar a los psicólogos de habla española los conocimientos, líneas de investigación y áreas de estudio, que estén al mismo nivel de actualidad que los contenidos de las mejores revistas extranjeras.

Aunque la Universidad de Valencia ha realizado magníficos estudios sobre la "Revista de Psicología General y Aplicada", no tenemos, por el momento, un análisis exacto de contenidos sobre las materias más estudiadas en ella. Pero en los cuatro últimos años, estas materias son, sin duda, referentes a Psicología del Lenguaje, Psicología del Aprendizaje, Psicología Cognitiva, Psicología de la Personalidad, Psicología Matemática, Psicofisiología, Psicología Clínica y Psicología Educativa y Evolutiva. La orientación de la inmensa mayoría de los trabajos es estrictamente experimental y, en mucha menor proporción, han aparecido también trabajos de Metodología Correlacional.

La "Revista" cuenta con 1.355 suscriptores en España y 222 en el extranjero, lo que hace un total de 1.577 suscripciones efectivas. Con independencia de ello, se venden números sueltos en librerías y en la Redacción de la "Revista". El número de peticiones de suscripción viene aumentando en los últimos años.

Los criterios para admisión de originales, con independencia de los criterios formales que se especifican en las "reglas generales para la presentación de trabajos", tal como se publica en cada número de la Revista, son adoptados por el Comité de Redacción en cada caso, pero, en general, se tiene en cuenta el interés del trabajo en cuanto a diseminación de investigación científica actual, metodología científica con que el trabajo ha sido realizado, nivel y profundidad de conocimientos desde el punto de vista científico de referencia y el interés ocasional que el trabajo pueda tener para los lectores.

La "Revista de Psicología General y Aplicada" mantiene un gran número de intercambios con otras revistas españolas y extranjeras. En la tabla siguiente se expresa el número de revistas por países que mantienen intercambio con la "R.P.G.A.".

PAISES	Número de revistas que efectúan intercambio
España	48
U.S.A.	20
Italia	19
Francia	15
Brasil	5
Inglaterra	5
Suiza	5
Argentina	4
Colombia	4
Portugal	4
R. F. de Alemania	4
Bélgica	3
Japón	3
Australia	2
Canadá	2
Cuba	2
Holanda	2
U.R.S.S.	2
Uruguay	2
Cheslovaquia	1
Chile	1
India	1
México	1
R. Dominicana	1
Sudáfrica	1
Total	157

Durante los tres últimos años, la financiación de la "Revista" se ha efectuado exclusivamente con los ingresos obtenidos de las suscripciones, con cuyos fondos ha sido posible atender a los gastos de edición, distribución y administración.

Los únicos problemas con que ha tropezado la "Revista" en los últimos tres años han sido de tipo jurídico, al desaparecer el antiguo Instituto de Psicología Aplicada y Psicotecnica. Hoy parece que el Ministerio de Educación y Ciencia, que es el propietario, ha encontrado el lugar administrativo donde ubicar la "Revista".

Las colaboraciones que se reciben en la redacción de la "Revista" en el momento actual son tan numerosas que, últimamente, desde su entrada hasta su publicación, han tenido que esperar, de ordinario, un plazo de más de seis meses.

Esta política de intercambio de la "R.P.G.A." no es algo cerrado ni estático, sino que está abierta a los cambios de intereses de la misma y a la evolución que sufren las otras revistas españolas y extranjeras. Sin embargo, el intercambio es un punto esencial de la política de la "Revista", ante su meta de diseminar nacional e internacionalmente la investigación que realizan los psicólogos españoles. En este sentido, la "R.P.G.A." ha sido especialmente invitada por el presidente del XXIII Congreso Internacional de Psicología, que se ha de celebrar en el próximo septiembre, para participar en una sesión temática sobre Diseminación de la Investigación.

Desde el presente año, la sede de la redacción de la "Revista" es el Instituto de Documentación e Información Educativa en la Ciudad Universitaria, Madrid.

En la Información Colegial de este número de Psicólogos, Papeles del Colegio destaca sobre todo lo demás lo que se refiere a los Estatutos del Colegio; ofrecemos los últimos datos relativos a este trascendente problema. Completan la información dos breves notas en las que se da cuenta de dos publicaciones que ha comenzado a publicar la Delegación de Madrid (página 64) y la protesta del Colegio por ausencia de representante suyo en el Tribunal para la oposición al Cuerpo Técnico de Instituciones Penitenciarias (página 65).

información colegial

...Y el Colegio sigue sin Estatutos

Estamos en septiembre de 1985 y el Colegio sigue sin Estatutos; si cuando se creó, en 1979, algún pesimista lo hubiera anunciado, ninguno de quienes entonces impulsaban la creación del Colegio lo hubiera creído. Y sin embargo...

Ultimamente se realiza una serie de gestiones por parte del Decano, Carlos Camarero, ante los Presidentes de todos los grupos parlamentarios, y ante el Ministro de Educación. También se dirigió al Presidente del Gobierno para solicitar ser recibido por él. Reproducimos la carta a Felipe González en la que abreviadamente se resumen todos los argumentos a favor de la inmediata publicación de los Estatutos del Colegio Oficial de Psicólogos.

Me veo en la necesidad de dirigirme a V.E., en estricto cumplimiento del mandato recibido por los más de catorce mil personas que integran el Colegio Oficial de Psicólogos, al que me honro en representar como Decano.

El Colegio Oficial de Psicólogos, fue creado por la Ley 43/1979 de 31 de Diciembre, en cuyo proceso legislativo e impulso tuvo una gran importancia la actuación de los Grupos Parlamentarios Socialista y Comunista de aquella Legislatura.

Posteriormente a dicho texto legal, sólo se produce la Orden de 24 de Marzo de 1980 del Ministerio de Universidades e Investigación por la que se aprueban los Estatutos Provisionales del Colegio Oficial de Psicólogos.

Como podrá comprobar ambos textos legales sólo contenían el mínimo necesario para poner en marcha el Colegio Oficial, estableciéndose en la propia Ley de Creación, Disposición Adicional 2, que una vez constituidos los Organos de Gobierno, vendrían obligados a remitir al Ministerio, en el plazo de seis meses, los Estatutos.

Llevada a cabo la elección y constitución de los Organos de Gobierno del Colegio Oficial de Psicólogos y tras un largo y democrático proceso intracolegial de elaboración, el Proyecto de Estatutos fue remitido al Ministerio de Educación y Ciencia en el mes de Abril de 1982.

A partir de dicha fecha se produce un largo proceso en los que se han ido haciendo por parte de diversas instancias de la Administración los oportunos informes y objeciones, respondidos y admitidos por este Colegio Oficial en un altísimo porcentaje.

Cuando dicho proceso parece estar culminado, a mediados del año 1984, y ante una comunicación dirigida al Excmo. Sr. Ministro de Educación y Ciencia reclamando la aprobación de los Estatutos, se comunica a este Colegio Oficial por el mencionado Sr. Ministro de Educación y Ciencia que la demora se debía

"únicamente a los preparativos de una disposición de carácter general, cuya aparición en fecha inmediata a la de los Estatutos de este Colegio podría crear situaciones de interpretación legal difícil y, como consecuencia de inseguridad para la actuación del propio Colegio".

Sin entrar ahora a discutir, pues no es el momento, el rigor de tal argumentación, creo que hoy, transcurridos más de ocho meses, no es aventurado señalar que el Proyecto de Ley a que se refería el Ministro, la Ley de Colegios Profesionales, no sólo no parece vaya a ser aprobado inmediatamente, sino que en el espíritu de menos legislación y más ejecución su presentación y aprobación se va a demorar.

Si el mencionado Proyecto de Ley de Colegios Profesionales fue la causa de la demora y no aprobación de los Estatutos, parecería lógico que desaparecida dicha causa se procediera inmediatamente a la aprobación de los Estatutos de este Colegio Oficial.

Lamentablemente ello no ha sido así, y en esta situación de desamparo e impotencia, y créame V.E. que no son meras palabras, no nos queda otro remedio que acudir a V.E. como representante máximo del poder ejecutivo, de cuya voluntad depende la solución de esta situación.

Vea V.E. que no solicitamos ninguna actuación que escape de la competencia de la Administración, que no le afligimos con las necesidades y urgencias de los catorce mil profesionales de la psicología, que únicamente solicitamos la aprobación del marco legal en el que nos hemos de mover, que sirva de punto de referencia a nuestro actuar y que posibilite el cumplimiento de las competencias que nos vienen atribuidas por las Normas legales vigentes.

No quiero entrar en el detalle, que me imagino puede figurarse, de las limitaciones que hasta los niveles más mínimos supone la ausencia de nuestros Estatutos, y que dado el tiempo transcurrido y el importante número de personas a las que afecta, hoy adquiere el carácter de absoluta urgencia.

Espero haber sabido transmitirle suficientemente nuestra preocupación, y en la confianza de que V.E. me conceda una entrevista para tratar este tema más ampliamente, y tras comprobar todo cuanto queda dicho, inste a los organismos correspondientes de la Administración para que se solucione el problema planteado, aprovecho la ocasión para expresarle el testimonio de mi consideración más distinguida.

Posteriormente a todas estas gestiones, solicitud de entrevista con el Presidente del Gobierno incluida, el Secretario General Téc-

nico del Ministerio de Educación y Ciencia, Joaquín Arango, se dirigió al Colegio remitiendo un Proyecto de Real Decreto con el que se iban a aprobar unos Estatutos del Colegio; también remitió el texto de los Estatutos que en ese Decreto resultarían aprobados. Reunida la Junta de Gobierno del Colegio para decidir qué responder, el Decano, Carlos Camarero, le comunicó al Secretario General Técnico del Ministerio de Educación y Ciencia la respuesta aprobada. Es la siguiente:

Contesto a su atenta carta del pasado 16 de Abril, en la que me remitía el Proyecto de Real Decreto por el que se aprueban los Estatutos del Colegio Oficial de Psicólogos, así como el texto de dichos Estatutos, una vez introducidas las modificaciones derivadas del estudio realizado en la Comisión de Subsecretarios.

Con carácter previo, he de manifestarle que mi respuesta se ha demorado como consecuencia de la necesaria reunión que debía hacer la Junta de Gobierno, para conocer el tema, más aún cuando los "retoques" que, según su amable carta, se han introducido, afectan sustancialmente al contenido del Estatuto y al futuro de este Colegio. Por lo cual un pronunciamiento de nuestra Junta de Gobierno, cuyo parecer y opinión es el que fielmente reflejo en esta carta.

Pasando al detalle de los retoques introducidos, me es grato hacerle las siguientes observaciones:

1.—Respecto de las modificaciones introducidas en la letra E del artículo 4º, así como en el artículo 12.3), se aceptan al entender que es una mera corrección sin trascendencia mayor.

2.—En lo que se refiere a la supresión de toda la regulación relativa al Consejo General de Colegios de Psicólogos, he de manifestarle que no encuentra este Colegio fundamento legal para la supresión de la mencionada regulación, más aún si se considera el hecho de la inmediata aprobación por parte de la Generalitat de Cataluña del Colegio de Psicólogos de Cataluña, lo que va a implicar la inmediata necesidad de constitución del Consejo General y la necesidad de una nueva intervención administrativa para la aprobación de las normas del Consejo General.

No obstante ello, y aún a fuerza de insistir en una reconsideración del tema por parte del Ministerio, le manifiesto la aceptación de las consiguientes supresiones en los artículos 14, último párrafo, Título del Capítulo V, artículo 31, supresión de los antiguos artículos 31 y 33 al 42, artículo 37, artículo 55, artículo 68, artículo 69, artículo 73 y la supresión de las disposiciones transitoria y final.

En consecuencia con el espíritu de colaboración que esta Corporación ha tenido perma-

mentemente con ese Ministerio, me permito señalarle la omisión sufrida en el artículo 18 no suprimiendo la expresión: "O, en su caso, el Consejo General". Igualmente y dada la nueva numeración, al suprimir los artículos antes citados, en el actual artículo 37 letra b) hay que cambiar necesariamente la mención del artículo 44 por la del artículo 33.

3.—En el presente apartado, le comento determinadas modificaciones introducidas en el anteproyecto que remite, respecto de las cuales el Colegio Oficial de Psicólogos considera que no tienen fundamento o, que de tenerlo, no recoge la voluntad de los colegiados, no obstante lo cual, ante la necesidad de superar la actual situación no hace de dichas cuestiones cuestión fundamental aceptando las modificaciones impuestas, sin que ello suponga aceptación de su razón de ser.

Me refiero en concreto a los siguientes puntos:

3.1.—La modificación introducida en el artículo 3º supone suprimir lo que es reproducción literal de la Ley de Colegios Profesionales actualmente en vigor.

3.2.—La introducción de la Letra O del artículo 4º y la supresión del punto 10 del artículo 12, en un juego de compensaciones, no supone sino privar a los consumidores y usuarios de los servicios prestados por los Psicólogos de una garantía respecto del contenido de anuncios publicitarios relacionados con las actividades profesionales, en clara disonancia con el espíritu que informa otras disposiciones legales.

3.3.—En lo que se refiere a las correcciones del apartado 2 y 3 del artículo 13, sólo cabe reiterar lo señalado con carácter general para éste apartado número 3.

4.—Voluntariamente hemos dejado para el final, por su extensión e importancia, la mención al nuevo artículo 6º que nos propone y sobre el que, con independencia del resultado final, deberá convenir Vd. conmigo que no se trata de un mero "retoque", sino de una absoluta modificación, no tanto en lo que se refiere a su texto, cuanto a la filosofía que lo inspira.

Me explicaré.

A lo largo de más de tres años, transcurridos desde el comienzo del proceso administrativo para la aprobación de los Estatutos de esta Entidad, cuya importancia social es indudable, Vd. mismo podrá comprobar fehacientemente a través de las respuestas dadas a sus escritos, el espíritu de colaboración y el nivel de aceptación de la mayoría de las modificaciones sugeridas por ese Ministerio.

Sería ingenuo por nuestra parte no reconocer que la puesta en cuestión del artículo 6º de nuestro Estatuto se produce toda vez que se instala en el poder la actual Administración Socialista, y que aquella tiene como origen

opiniones de sectores diferentes, tales como los Ministerios de Sanidad y de la Presidencia, sin que se aprecie la razón de tales propuestas, coincidentes con el fin último que se pretende.

Sorprende la propuesta de ese Ministerio, toda vez que el titular del mismo, en carta dirigida a mi persona y cargo, en Abril del pasado año, manifestaba no existir cuestión alguna en contra referente a la aprobación de los Estatutos, que no fuera otra que la elaboración del Proyecto o Anteproyecto de Ley de Colegios Profesionales. Parecería como que el "aparcamiento" de dicho Anteproyecto de Ley hubiera traído como consecuencia la introducción de esta nueva redacción del artículo 6º, sin fundamento legal alguno, salvo los deseos implícitos de determinados sectores del Partido en el Gobierno, lo cual derivaría en una situación de indefensión de nuestros profesionales, a todas luces inadmisibles.

Las objeciones concretas a la redacción propuesta, algunas de índole técnico-jurídica, y otras de concepción política, son las que a continuación le señalo:

A).—La redacción propuesta por este COLEGIO OFICIAL DE PSICOLOGOS al artículo 6º contenida en nuestro escrito de 24 de Octubre de 1984, no hace, en lo que se refiere a la Administración, sino recoger puntual y textualmente lo dispuesto en la vigente Ley de Colegios Profesionales de 13 de Febrero de 1974, reformada por la Ley de 26 de Diciembre de 1978, por lo que difícilmente se puede poner algún reparo legal a la misma.

B).—La redacción propuesta por ese Ministerio al artículo 6º, supone una falta de respeto al principio de jerarquía normativa, pretendiendo derogar, al regular en sentido contrario, lo dispuesto en la LEY 43/1979 de 31 de Diciembre, por la que se creó el COLEGIO OFICIAL DE PSICOLOGOS.

En el mismo espíritu de colaboración al que anteriormente aludí y del cual no nos apartamos a pesar de los múltiples perjuicios sufridos, he de señalarle que el artículo 2º de la mencionada Ley establece que la integración al COLEGIO OFICIAL DE PSICOLOGOS "SERÁ OBLIGATORIO PARA EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN DE PSICOLOGO" (cita textual), y como es evidente aquella no distingue si el ejercicio de la profesión se realiza al servicio de un particular, persona física o jurídica, o de una entidad pública. Ello hace innecesario recordar que donde no distingue una Ley, difícilmente puede distinguirse un Real Decreto.

C).—Nuestra Asesoría Jurídica no ha dejado de destacar, en el Informe emitido al respecto, la atípica técnica jurídica empleada en la redacción propuesta, por lo excepcional de la misma. Excepción que la redacción propuesta arranca de la misma concluyendo con la Regla, lo cual no está en consonancia con lo que es habitual, no ya desde un punto de vista técnico-

co-jurídico, sino del propio lego, pues la redacción tendría que determinar quién está obligado a incorporarse al Colegio y quién, por excepción, no está obligado, posteriormente.

D).—El contenido del artículo 6º que se propone supone apartar de este Colegio profesional a los innumerables profesionales de la Psicología, que de algún modo se relacionen con la Administración Pública, en cualquiera de sus grados. Esto supone desconocer la realidad de la naturaleza del servicio que prestan los profesionales de la Psicología de elevado contenido social, donde el futuro despunta hacia la intervención de las Administraciones Públicas, lo cual conllevaría dejar reducido el contenido de esta Entidad sólo a la mera protección de los intereses corporativos de determinados profesionales, quizá los menos necesitados de la protección positiva de un Colegio Profesional moderno, progresista, democrático y técnicamente cualificado para la formación permanente de todos sus profesionales.

Son ya numerosas las ocasiones en que este Colegio Oficial ha colaborado con la Administración Central, con las Administraciones Autonómicas, y con las Provinciales o Locales, facilitando y aclarando aquellas cuestiones de exclusiva competencia de las Administraciones, derivadas de la relación funcional de los profesionales a su servicio.

Quiero, por último, rogarle encarecidamente que en el estudio de todo cuanto antecede haya convencimiento de que nada oculto mueve a esta Corporación a pretender machacamente el mantenimiento de la redacción propuesta y en la súplica de que revise la que Vd. nos ofrece como alternativa, por los razonamientos anteriormente expuestos.

No obstante, es mi obligación manifestarle, que en el supuesto de que ese Ministerio mantenga la redacción del Artículo 6º que propuso en su comunicación del pasado mes de Abril, nunca contará con la aceptación de la Junta de Gobierno que presido, cuya posición, firme y razonablemente elaborada, no es sino fiel reflejo de la opinión prácticamente unánime de los más de quince mil profesionales colegiados en esta Entidad, quienes demandan de la Junta de Gobierno el ejercicio de cuántas acciones legales les correspondan para impedir o, en su caso, impugnar la aprobación del artículo 6º en el sentido que se pretende por ese Ministerio.

En la espera de verme atendido en la justa pretensión que represento y transmito, así como en la expresa concesión de una entrevista para poder hacerle llegar personalmente cuantas otras consideraciones o precisiones sean necesarias, aprovecho la ocasión para saludarle atentamente y elevarle mi consideración más distinguida.

Nuevas publicaciones periódicas de la Delegación de Madrid: "Documentación psicológica" y "Selecciones de Prensa"

"DOCUMENTACION PSICOLOGICA"

Publicación de carácter documental, que proporciona una información de referencia — fichas, reproducción de sumarios, etc. —, completa y detallada sobre los documentos recibidos en el Servicio de Documentación de la Delegación de Madrid: libros, informes, proyectos, tesis, ponencias, boletines informativos y revistas de carácter general, boleti-

nes de sumarios y de información bibliográfica, boletines y revistas de las Delegaciones y revistas científicas psicológicas. Se facilita, por tanto, información sobre la documentación psicológica elaborada y/o publicada en nuestro país, y sobre la documentación que es recibida en las principales Bibliotecas españolas especializadas en Psicología.

La mayor parte de los documentos referenciados en este Boletín son accesibles gracias

al SERVICIO DE FOTODOCUMENTACION que se ha puesto en marcha en el Servicio de Documentación de la Delegación: es posible solicitar fotocopia de los documentos referenciados por medio de los formularios de petición que se incluyen en las páginas finales de la publicación.

Este Boletín es sin duda, por la amplia cobertura de su contenido y los servicios que canaliza (fotodocumentación, información so-

bre el contenido de otros fondos bibliográficos y documentales, etc.), una herramienta de gran valor para los estudiantes, profesionales, investigadores, etc., que necesitan disponer de una información documental especializada en Psicología regular y actualizada.

Periodicidad: bimestral (6 números al año).
Número de páginas 50 aprox.

Precio suscripción anual: 2.000 ptas. colegiados; 3.000 ptas. no colegiados.

Forma de pago: Talón o giro postal dirigidos a:

Servicio de Documentación. Colegio Oficial de Psicólogos. Delegación de Madrid. C/ Fernández de los Ríos, 87, tercero izquierda. 28015 MADRID.

"SELECCIONES DE PRENSA"

Publicación de carácter documental ("recortes de prensa"), elaborada por el Gabinete de

Prensa de la Delegación de Madrid a partir de un vaciado selectivo (recogida de noticias y artículos de interés para la profesión) de seis diarios de circulación nacional: EL PAÍS, YA, ABC, LA VANGUARDIA, CINCO DIAS, DIARIO 16, y de aproximadamente 50 publicaciones periódicas de información general y especializada nacionales y extranjeras: Journal des Psychologues, Nuestra Escuela, Comunidad Escolar, Tiempo, Boletín del Colegio de Economistas, Cuadernos de Pedagogía, Trabajadores de la Enseñanza, Bulletin du Syndicat National des Psychologues, Debate Escolar, Boletín de la Fundación Universidad-Empresa, Cuadernos de Ciencia Política y Sociología, Minusval, Salud, Siglo Cero, Sociólogos, Refugiados, Boletín del Colegio de Doctores y Licenciados de Madrid, Voces, APA Monitor, Madrid Médico, Cambio 16, Boletín de Información Sexología, Boletín Interdroga, Bulletin AIOSP, Colaboración, Cuadernos INAS, Sexo-

logía, etc. También son recogidas las noticias y artículos de interés publicados en los Boletines y revistas publicados por las Delegaciones del Colegio: Full Informatiu del Colegio Oficial de Psicòlegs de Catalunya, Boletín "A Punto" (Delegación de Castilla-León), Boletín del Colegio de Andalucía Oriental, Informació Psicològica (Delegación del País Valenciano), etc. Cada número incluye un detalle índice del contenido que facilita su consulta.

Periodicidad: mensual (12 números al año).
Número de páginas: 75 aprox.

Precio suscripción anual: 4.000 ptas. colegiados; 5.000 ptas. no colegiados.

Forma de pago: Talón o giro postal dirigidos a:

Servicio de Documentación. Colegio Oficial de Psicólogos. Delegación de Madrid. C/ Fernández de los Ríos, 87, tercero izquierda. 28015 MADRID.

Quien seleccionará estos psicólogos

Rompiendo con una tradición razonable, no habrá ningún representante del Colegio en el Tribunal que va a decidir quiénes ocuparán 14 plazas de psicólogos en el Cuerpo Técnico de Instituciones Penitenciarias. Para solicitar la rectificación de tal error, Adolfo Hernández, Secretario de la Junta de Gobierno, se dirigió el 9 de julio al Secretario de Estado para la Administración Pública, Francisco Ramos, en los siguientes términos:

En el Boletín Oficial del Estado del día 1 de Abril de 1985, se publica resolución de 25 de Marzo de esa Secretaría de Estado por la que se convocan pruebas selectivas para la provisión de plazas del Cuerpo Técnico de Institu-

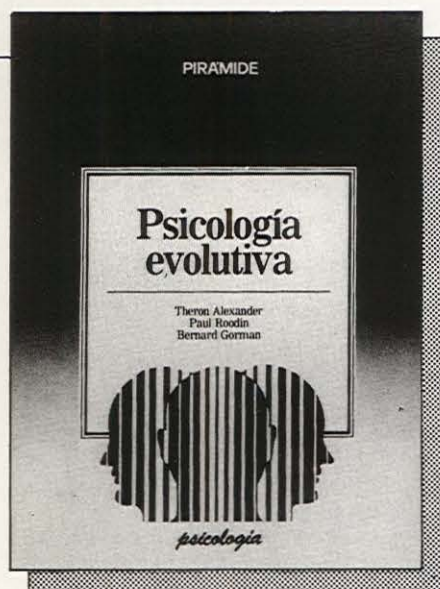
ciones Penitenciarias, de entre las cuales se encuentran catorce plazas reservadas a la especialidad de Psicología.

En la resolución que le menciono, en su base quinta, al hablar de los Tribunales, se transcribe la composición de los Tribunales titular y suplente en la especialidad de Psicología, tanto para Madrid como para Barcelona.

El motivo de la presente, no es otro que ponerle de manifiesto la ausencia en dichos Tribunales de un miembro que represente y haya sido destinado por éste Colegio Oficial de Psicólogos, entidad que agrupa a más de trece mil profesionales de la Psicología, y que desde siempre ha tenido un representante en estos

Tribunales, con el único y exclusivo fin de aportar el criterio de enjuiciamiento una visión que hoy no existe, con la composición que se ha dado, sin perjuicio ni menoscabo de las personas que lo integran, pero que indudablemente no pueden aportar ese punto de vista que facilitaría el representante de esta Institución y que no serviría sino para facilitar elementos de juicio más objetivos, completos y múltiples.

Por todo ello, le ruego se sirva proceder a adoptar las oportunas medidas para que se lleve a cabo la modificación del Tribunal, dando entrada a un representante de este Colegio.



Solicite información a:

Grupo Distribuidor Editorial

Don Ramón de la Cruz, 67 - 28001 MADRID
Tels. 401 12 00/04

PSICOLOGIA EVOLUTIVA

Th. Alexander, P. Roodin y B. Gorman

TERAPIA DE CONDUCTA

E. Erwin

LA CONFRONTACION SOBRE LA INTELIGENCIA

H.J. Eysenck y L. Kamin

PSICOLOGIA SOCIAL

John Lamberth

DIFICULTADES DE APRENDIZAJE ESCOLAR

C. Monedero Gil

ESTUDIOS SOBRE PSICOLOGIA DEL LENGUAJE INFANTIL

M. Siguán Soler

PSICOLOGIA EDUCATIVA

Peter Tomlinson

ESTILOS COGNITIVOS. NATURALEZA Y ORIGENES

H.A. Witkin y D.R. Goodenough



PIRAMIDE



sala de lecturas



David Liberman: In Memoriam. David Rosenfeld.

Textos:

Aportes al análisis de la perversión, seguidos de un breve ensayo sobre teoría sexual*. David Mal-davsky.

Reparación y retribución penales: Una perspectiva psicoanalítica. Jean Laplanche.

Hipnosis, Transferencia y sugestión Contribución a una metapsicología de la transferencia. Pierre Fé-dida.

Seminarios:

Actitudes contratransferenciales básicas ¿Un aspecto descuidado de la contratransferencia?. Raúl Páramo Ortega.

Redacción: Apartado postal 21-098. CP 04000, México D.F.



Las Neurociencias y los Institutos Nacionales de Salud. Dr. Jesús Kumate.

Marcos de Referencia para la Investigación Sociomédico-Psiquiátrica. Dr. Carlos Pucheu Regis, Psic. Javier Torres Torija, Dr. Juan Ramón de la Fuente.

La Perspectiva Psicosomática: Algunas Formas de Institucionalización. Dr. Fernando Lolas.

Algunos Aspectos Socioculturales y Clínicos que Caracterizan a los Pacientes del Bloque Vespertino de la "UTNA", en el Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro". Psic. Catalina Eljore E.

Evaluación del Funcionamiento Social en Pacientes Mentales: Su Importancia en el Campo de la Salud Mental. Dr. Marcelo Valencia C.

Redacción: Calzada México-Xochimilco, N° 101. 14370 - México D.F.



Presentación. Esquema para la Historia de los Estudios de Psicología del Mexicano. Jorge Molina Avilés.

Historia de la Psicología en México: La Época Prehispánica. Rigo-berto León Sánchez.

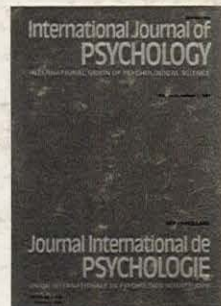
La Frenología en México, un Intento de Síntesis Histórica. José Fermín Rivero del Pozo.

En torno al Inicio de la Psicología en México. Pablo Valderrama Iturbe.

El sentido Pionero de los Estudios sobre Identidad y Carácter Nacional. Jorge del Valle Cervantes.

Las Visitas de James Mark Baldwin y de Pierre Janet a la Universidad Nacional de México. Xóchitl Gallegos Bañuelos.

Redacción: Universidad Nacional Autónoma de México. 04510 México, D.F.



Sue Polhemus, Mbakiso Dambe, Fazlur Moorad and Martha Dambe, Group training of conservation skills with children from a non-technological culture.

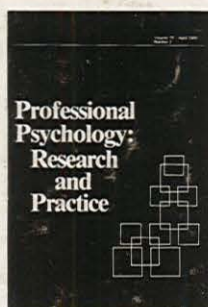
Jeffrey L. Sanders, Ulfat M. Hakky and Mary M. Brizzolara, Personal space amongst Arabs and Americans.

Che Kan Leong, Shiu Ching Cheng and J.P. Das, Simultaneous-successive syntheses and planning in Chinese readers.

John D. Shea, Studies of cognitive development in Papua New Guinea, Cynthia Gallois and Victor J. Callan, The influence of ethnocentrism and ethnic label on the appreciation of disparagement jokes.

Kaj Björkqvist and Kirsti Lagerspetz, Children's experience of three types of cartoon at two age levels.

Alison M. Turtle, Psychology in the Australian context.



Applications in Diverse Settings. Breakdown in Professional Self-Monitoring: Private Practice Announcements. Michael Thackrey.

The Name and the Game—Let's Keep Both!. Janet P. Wollersheim. Stability and Change in Patterns of Participation in a Parent-Child Program. Douglas R. Powell.

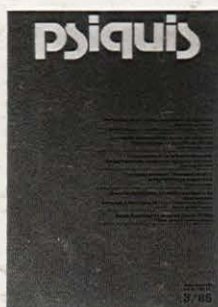
Two Little Magic Words. Emory L. Cowen.

Teacher Judgments Concerning the Acceptability of School-Based Interventions Brian K. Martens, Joseph C. Witt, Stephen N. Elliott, and Dion X. Darveau.

Educating School Psychologists to Work With Bilingual/Bicultural Populations. Sylvia Rosenfield and Giselle B. Esquivel.

Training School Psychological Services Directors in Organizational Behavior Management. Charles A. Maher.

Minors' Attitudes and Competence Toward Participation in Psychoeducational Decisions. Linda Taylor, Howard S. Adelman, and Nancy Kaser-Boyd.



Distribución de los grupos sanguíneos en trastornos afectivos mayores. L. Montejó Iglesias, R. Lafuente López y A. Fernández Camacho.

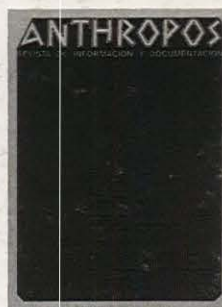
Un estudio epidemiológico acerca del Síndrome Esquizofrénico en la región de Murcia. Juan Orcajada Jover.

El tratamiento de la enfermedad mental. Su representación social en la población murciana. José Buendía Vidal.

Las fobias escolares: Diversidad clínica y comportamientos terapéuticos. César Antón Saiz.

Grupo de movilización en enfermos psíquicos de larga duración. María Jesús Zurbano Sáenz, María Nela Santa Coloma Salazar y Ana Pía López G. de Madinabeitia.

Escala Conductual de Ansiedad Estado (ECAE). Paloma Chorot y Bonifacio Sandín.



Editorial. Miquel Siguán: El tiempo como elaboración de un proyecto intelectual. La psicología, instrumento de trabajo científico.

Autor/Tema monográfico. Dossier. Miquel Siguán.

Textos y notas: La psicología de Miguel Siguán.

Hacia la conducta del hombre concreto. Mariano Yela.

Sobre Piaget, Wallon y Vygotsky. Miquel Siguán.

Sobre el término psicolingüística. Miquel Siguán.

Documentación monográfica. Psicolingüística.

Libro del mes: Siguán, M., Del campo al suburbio (CSIC, 1959), El medio rural en

Andalucía oriental (Ariel, 1972), La psicología a Catalunya (Edicions 62, 1981), por Ignasi Vila; Metodología para el estudio del lenguaje en la infancia (Eds. Universidad de Barcelona, 1983), Estudios sobre psicología del lenguaje infantil (Pirámide, 1984), por Miquel Serra.



El uso de drogas por los jóvenes en España.

Conceptos y datos básicos sobre uso de drogas por la juventud española. Domingo Comas Arnau.

La juventud y el consumo de drogas. Mary-Pepa García Más.

Perspectiva sanitario-asistencial de las drogodependencias. Francesc Freixa.

Problemática Jurídico-Penal de las Drogas. Marino Barbero Santos.

La introducción de la droga en la cultura juvenil. Oriol Romani i Alfonso.

Drogodependencia y marginación social. José Ignacio Urenda Bariego.

Droga y delincuencia juvenil. Alejandro López y Rosa María Pascual.

Actitudes sociales ante las drogas. Ana Valle Tauste y Sagrario Martínez Berriel.

Actuación de las administraciones públicas en materia de prevención y tratamiento.

El papel de las Administraciones Públicas ante el fenómeno de las drogodependencias. Angel Luna González.