

## III SAID Seminario de Actualización en Investigación sobre Discapacidad

### Resumen

Los días 13 y 14 del pasado mes de diciembre se celebró en el Salón de Grados de la Facultad de Psicología de la Universidad de Salamanca el III Seminario de Actualización en Investigación sobre Discapacidad: Cuestiones Metodológicas y Procedimentales, organizado por el INICO y coordinado por Benito Arias Martínez, profesor de la Universidad de Valladolid y miembro del INICO. El Seminario contó con la presencia y participación de 25 personas, en su mayoría miembros del INICO.

Tres eran los objetivos inicialmente planteados en este III SAID, y los tres han quedado satisfactoriamente cubiertos a juicio de quien esto escribe. En efecto, en el Seminario se han ofrecido, desde distintas perspectivas, algunas vías metodológicas nuevas para abordar el estudio de los problemas relacionados con la discapacidad, haciéndose una revisión de las posibilidades que las metodologías cualitativas y, más en concreto, la metodología observacional, pueden suponer en este campo de investigación. Por otra parte, se han revisado algunas aportaciones metodológicas recientes, como es el caso de los procedimientos de estimación y generalización de datos observacionales y del proceso seguido para adaptar y validar un instrumento normativo complejo (ICAP). Por último, se ha ofrecido una recopilación de los principales problemas metodológicos que los investigadores han de resolver cuando abordan el estudio de problemas relacionados con la discapacidad, problemas que en muchas ocasiones afectan negativamente a la validez interna y externa de las investigaciones, convirtiendo los resultados en no interpretables.

En la primera ponencia “**Bases metodológicas y teóricas de análisis científico. Modelos jerárquicos y lineales: Alternativas y ejemplos**” el profesor Vicente Pelechano llevó a cabo un análisis crítico de los supuestos y bases epistemológicas de la metodología científica en psicología. Sugirió la necesidad de sustituir planteamientos epistemológicos que pueden estar racionalmente muy justificados pero que, *de facto*, en muchas ocasiones están desvinculados de la realidad, por otros más ajustados a la realidad objeto de estudio.

Naturalmente, dicha sustitución conllevaría una evaluación y reformulación crítica de los diseños y modos operativos en vigor. Puso en tela de juicio asimismo, por una parte, el uso indiscriminado de modelos lineales y jerárquicos en investigación psicológica, modelos que pretenden dar cuenta de una realidad enormemente compleja y multivariada, además de suponer una relación a priori lineal entre las variables y, por otra, el uso de análisis multivariados que, de hecho, en muchas ocasiones no son sino análisis monovariados a base de aditividad de variables simples. Posiblemente se prefieran los modelos lineales basados en regresión múltiple debido a que resultan fácilmente entendibles, por cuanto que la introducción o retirada de variables predictoras en tales modelos cursa con un aumento en el coeficiente de determinación, con lo que aparentemente se incrementa el poder predictivo, aunque ello se haga a costa de una merma en el poder explicativo. En síntesis, sus propuestas se concretaron en: (a) Realizar una traslación de los métodos propios del fisicalismo formal a los del biologismo evolucionista — dado que por el momento carecemos de un “psicologismo formal”—, traslación fundamentada en el hecho de que tanto en biología como en psicología las relaciones no lineales entre variables son las más frecuentes. (b) Mejorar significativamente la estabilidad y la consistencia de los análisis. (c) Uso de modelos no jerárquicos y no lineales, a la vista de la complejidad y multicausalidad antes apuntadas.

En la segunda ponencia “**¿Investigación en discapacidad y envejecimiento? Perspectivas y problemas metodológicos**” el profesor Antonio Aguado revisó y ofreció una panorámica general del binomio discapacidad/envejecimiento como objeto emergente en las tres últimas décadas tanto en el ámbito social como en el de la investigación. Tras realizar una delimitación del concepto no como problema científico sino como problema social, marcado fundamentalmente por el incremento exponencial de la esperanza de vida —circunstancia que ha contribuido decisivamente a un incremento extraordinario de la prevalencia—, expuso los resultados de una investigación pionera en nuestro país (cuyas conclusiones fueron presentadas en el I Congreso Internacional sobre Discapacidad y Envejecimiento, recientemente celebrado en Oviedo) sobre las necesidades percibidas de la población con discapacidad que ha entrado en el proceso de envejecimiento. Expuso a continuación los resultados de una amplia revisión bibliográfica sobre el problema desde

1980 hasta el presente atendiendo a distintos indicadores como la *historia* (pautas básicas que han guiado la investigación en las tres últimas décadas), el *tipo de publicación* (informes oficiales y estadísticas institucionales, artículos y publicaciones periódicas, manuales, monografías, etc.), la *delimitación conceptual* (falta de modelos teóricos, confusión conceptual y terminológica), los *tipos de discapacidad* estudiada (prevalencia del retraso mental y la discapacidad física) y las *áreas* objeto de estudio (ausencia de planteamientos holísticos del problema y de modelos teóricos explicativos, abordaje parcial de áreas temáticas diversas y diferenciadas, tratamiento diferencial y presencia desigual de las diferentes discapacidades). Se refirió, finalmente, a las limitaciones y problemas metodológicos más relevantes detectados en los estudios, limitaciones y problemas que en absoluto son privativos de la investigación sobre discapacidad y envejecimiento, sino que muy probablemente sean extensivos a una buena parte de las investigaciones sobre discapacidad. En síntesis, los estudios de corte *teórico* adolecen de ausencia de datos y, en ocasiones, se trata de meras conjeturas, disquisiciones teóricas o lucubraciones con escaso o nulo fundamento, cuando no usan metodologías “cualitativas” carentes del rigor y la sistematización que estos acercamientos metodológicos requieren. Por su parte, una proporción no desdeñable de estudios *empíricos* no utilizan controles o éstos son improcedentes (con lo que su validez interna queda seriamente comprometida), las muestras son muchas veces no probabilísticas y reducidas en exceso, los instrumentos de evaluación no aportan garantías psicométricas suficientes, se constatan deficiencias en los diseños y los análisis de los datos y faltan estudios longitudinales, lo que resulta tanto más difícil de entender por cuanto que la relación entre discapacidad y envejecimiento debería abordarse desde una perspectiva procesual.

La profesora Teresa Anguera, en su ponencia “**Metodologías cualitativas: Características, proceso y aplicaciones**” realizó un recorrido por las características y supuestos relevantes que definen la metodología de corte cualitativo, señalando como esta metodología será una estrategia de investigación útil en el campo de la discapacidad. Se refirió a seis rasgos diferenciales: (a) concepción de la metodología cualitativa como un proceso lógico, perfectamente organizado en etapas articuladas que representa una estrategia de investigación útil en el ámbito de la discapacidad puesto que en muchas

ocasiones el conocimiento requerido tiene carácter idiográfico; (b) su capacidad para el análisis de una realidad compleja en que se estudia la conducta espontánea que tiene lugar en situaciones naturales; (c) la exigencia de recogida sistemática de datos categóricos ciertamente sujetos a algunas limitaciones posteriores de análisis; (d) la exigencia de una depurada y rigurosa descripción contextual del evento, conducta o situación estudiados; (e) la necesidad de preservar la continuidad temporal, por lo que no sería de utilidad la recogida puntual o esporádica de información, y (f) el análisis de los datos, que puede ser exploratorio, reductivo, evaluativo, de toma de decisiones, etc. Contrapuso el diseño “no emergente”, propio de las metodologías cuantitativas, al diseño “emergente”, como peculiaridad propia de la metodología cualitativa, entendido como un proceso continuado de recogida de datos que se va elaborando y remodelando constantemente a medida que la investigación avanza: la situación que genera el problema da lugar a un cuestionamiento continuado y a una reformulación constante, en función de la retroalimentación que proporcionan los nuevos datos. Expuso a continuación las fases de que consta un proceso típico de investigación que utilice métodos cualitativos (i.e., interacción entre realidad estudiada y marco teórico de partida, decisión sobre el objetivo de la investigación, muestreo intencional, recogida de datos, análisis de datos, resultados, necesidad de refinamiento que incide de nuevo en las decisiones sobre el objetivo de la investigación). Expuso posteriormente los métodos de recogida de datos en función de su naturaleza: la observación participante y la autoobservación (para datos susceptibles de observación directa); los documentos personales y los registros biográficos (cuando la fuente de los datos es material documental) y las entrevistas en profundidad y la discusión en grupo (cuando la conducta verbal es transformable en material documental). Finalmente, tras exponer los principales inconvenientes para el análisis de datos cualitativos (e.g., carencia de reglas sistemáticas, exigencia de un gran volumen de trabajo, necesidad de reducción de los datos) trató sobre las principales técnicas de análisis: el análisis de contenido (de tendencia hermenéutica o funcionalista), la aplicación de la teoría de grafos mediante la segmentación del texto en unidades mínimas tabulables y el álgebra de la narrativa.

El profesor Angel Blanco, en la cuarta ponencia “**Aportaciones recientes en metodología observacional: Estimación y generalización**” trató sobre la estructura metodológica de los

diseños observacionales. Dicha estructura fija su atención en la conducta espontánea del individuo, exigiendo la máxima expresión de *naturalidad* en el contexto donde se desarrolla la investigación. Ello implica, a diferencia del resto de estructuras de diseño, la elaboración de instrumentos *ad hoc*, dada la imprevisibilidad del comportamiento humano y la concurrencia de múltiples conductas y, simultáneamente, de múltiples niveles de respuesta. Probablemente no existan diferencias en los objetivos inmediatos de la investigación con respecto a un diseño experimental, pero la potencialidad de estudiar relaciones causa-efecto en los diseños observacionales queda sumamente restringida por la mínima expresión de las características del diseño de una investigación —*aleatorización, manipulación y control*— dadas las situaciones peculiares y particulares en que se desarrolla la investigación. Los diseños observacionales se utilizan, generalmente, en las ciencias de la salud, sociales y del comportamiento para ofrecer descripciones y explicaciones del comportamiento en situaciones naturales y cuasi-naturales. Aunque hay variaciones importantes en la metodología y en las técnicas utilizadas, una característica es común a todas ellas: *sólo observamos y registramos una muestra del comportamiento de los individuos*. El presente tema dirige su atención hacia las inferencias y generalizaciones que podemos realizar sobre el comportamiento, las cuales pueden estar afectadas de algún modo por la forma de muestreo del tiempo. El error muestral surge precisamente como resultado de observar *tan sólo una fracción de todas las ocasiones posibles* y forma parte del problema de la estimación de la generalizabilidad de los datos registrados mediante la observación sistemática. El muestreo que tiene lugar, usualmente en diferentes etapas (observadores, sesiones, días, momentos, técnicas, instrumentos, etc.), requiere la estimación de los componentes de variancia, que pueden ser combinados entre sí para producir una o más estimaciones de coeficientes de generalizabilidad. A su vez, todo ello gira en torno al problema de la medición. La generalizabilidad es una teoría de los errores multifaceta de una medición conductual. El objetivo de la teoría es desglosar, en cualquier tipo de medición, la variabilidad real de la variabilidad del error. Para que se cumpla, la teoría necesita de los componentes del análisis de la variancia: las variaciones de las facetas, tales como individuos, observadores, momentos, sesiones, instrumentos, etc. El eje central de la teoría de la generalizabilidad, por tanto, se encuentra en los componentes de variancia, dado

que su magnitud nos aporta información sobre las fuentes de error que están afectando una medición conductual. El análisis de dichos componentes permite obtener una adecuada información, particularmente en lo que respecta a la contribución del error en un determinado diseño. El análisis de los mismos informa sobre qué facetas contribuyen con más error, para ser modificadas posteriormente en los sucesivos diseños. Es en la segunda fase del desarrollo de un análisis de generalizabilidad, la elección de un modelo de estimación apropiado (ya sea de efectos aleatorios o mixtos), donde se lleva a cabo este procedimiento, que está determinado por el modo de muestrear los niveles de cada faceta. Los procedimientos habituales de estimación de componentes de variancia no son válidos en muchas estructuras de diseño multifaceta, en las que alguna de ellas es considerada como faceta fija. La solución propuesta es la estimación mediante máxima verosimilitud en lugar de mínimos cuadrados. Sin embargo, estos procedimientos no tienen en cuenta el número de grados de libertad en la estimación de dichas facetas fijas y por tanto necesitamos de un proceso de máxima verosimilitud que rectifique esta situación, es decir procesos iterativos encaminados a encontrar dichos estimadores. Se han propuesto diversas soluciones, aunque las que mejor se ajustan a la investigación con datos procedentes de la observación directa del comportamiento, son los procedimientos iterativos MINQUE y MIVQUE, que ya se encuentran asociados a diversos paquetes estadísticos. Los principios de estimación en que se basan estos procedimientos iterativos también solucionan simultáneamente otro problema, el de la estimación de componentes de variancia negativos, habitual en todos los procedimientos de estimación de componentes de variancia, que ofrecen valores sesgados en la combinación de múltiples facetas en un diseño.

En la última ponencia “**Metodología para la construcción y validación de instrumentos de evaluación: El ICAP**”, el profesor Defín Montero realizó una descripción del proceso seguido para la adaptación y validación del ICAP —Inventario para la Planificación de Servicios y la Programación Individual—. Dicha adaptación y validación fue el resultado de un trabajo en equipo en el que participaron numerosas personas e instituciones. Se llevó a cabo en el marco de un acuerdo entre la Federación Vasca de Asociaciones en favor de Personas con Deficiencias Psíquicas (FEVAS) y el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Deusto. El proyecto contó con el apoyo del Departamento de Trabajo y

Seguridad Social del Gobierno Vasco y con una participación muy activa por parte de los autores originales. Para tipificar las partes de conducta adaptativa y problemas de conducta, se seleccionó una amplia muestra (N= 900), representativa de la población general de la Comunidad Autónoma Vasca (C.A.V.), mediante un muestreo estratificado al azar, a partir de cuatro variables: edad, sexo, provincia y tipo de municipio. El procedimiento de muestreo tuvo lugar en tres fases: muestreo de municipios, en concreto 22 zonas de muestreos, (representativos de la C.A.V.); muestreo de escuelas (para los sujetos en edad escolar); y muestreo de individuos. A lo largo de todo el proyecto se utilizó la metodología y procedimientos seguidos por los autores originales del ICAP, por otro lado, homologables a las exigencias requeridas a esta clase de instrumentos de medida psicológica. Contribuyeron al diseño de la muestra los datos proporcionados por el Instituto Vasco de Estadística-EUSTAT (organismo oficial encargado de la gestión de los censos de la Comunidad) y el Servicio Vasco de Salud-OSAKIDETZA. Para el muestreo en las escuelas se contó con la autorización del Departamento de Educación del Gobierno Vasco. En el caso de centros privados e ikastolas, se accedió a los centros a través de las Direcciones de los mismos. Tanto en la realización del muestreo en las escuelas como en la de los estudios de fiabilidad y validez colaboraron numerosos centros e instituciones de carácter público y privado. Una vez traducido y adaptado el contenido del cuestionario del ICAP, se inició el proceso de encuesta, que se efectuó en dos momentos para controlar al máximo la aparición de variables no consideradas. Concluida esta fase, y una vez procesados los datos, se desarrollaron las normas estadísticas y las tablas del ICAP. Se analizó el efecto de las variables de tipificación en la norma estadística del ICAP, para determinar la presencia de posibles sesgos en ella. Únicamente la edad afectó a las puntuaciones de conducta adaptativa, pero esto era de esperar dada su naturaleza evolutiva. Adicionalmente, la norma estadística del ICAP en la C.A.V. resultó muy similar a la norteamericana. Este dato, que no ha sido analizado con detalle todavía, induce a pensar que no se encontrarán diferencias significativas entre norma estadística del ICAP en la C.A.V. y la de otras comunidades, sobre todo si tenemos en cuenta que las diferencias socio-culturales entre la población vasca y la del resto de España son notablemente menores que las que existen en comparación con la población norteamericana. De todas formas, tal cosa no podrá afirmarse con completo rigor hasta que otros estudios de

tipificación lo apoyen. Los estudios de fiabilidad y validez intentaron poner a prueba la precisión, usos e inferencias obtenibles de las puntuaciones del ICAP. Se utilizaron muestras de personas con discapacidad y sin ella. La consistencia interna del ICAP resultó ser elevada en ambas clases de muestras. La fiabilidad del ICAP fue igualmente satisfactoria en segundas aplicaciones (test-retest). Se puso también a prueba la fiabilidad del ICAP entre evaluadores independientes. Resultó ser muy alta cuando se trata de profesionales de un mismo servicio. Este tipo de fiabilidad descendió cuando se trataba de profesionales de un servicio diferente, pero aún así resultó ser aceptable. El ICAP demostró una sólida validez de constructo, reflejada en la naturaleza evolutiva de sus puntuaciones de conducta adaptativa (y en la no evolutiva de las de problemas de conducta), en las relaciones entre sus componentes y en su acierto para diferenciar grupos con y sin discapacidad. El ICAP fue muy certero a la hora de discriminar y predecir la pertenencia a grupos definidos a partir de sus puntuaciones, lo que apoya su validez de criterio. Estos estudios perfilaron algunas de las áreas en las que el ICAP podría ser útil, por ejemplo, para ayudar en la decisión sobre los programas diurnos más adecuados (educación especial, centros de día, ocupacionales, especiales de empleo, etc.), el emplazamiento residencial más adecuado, en el diagnóstico del retraso mental o los trastornos de conducta. La selección, por parte de los autores originales, de los ítems del sistema de registro de información, de conducta adaptativa y de problemas de conducta se fundamentó sobre gran número de trabajos relevantes dentro de la literatura sobre conducta adaptativa, y mediante el uso de numerosos estudios empíricos. Por otra parte, se intentó adaptar al máximo los elementos del sistema de registro de información a denominaciones legal y profesionalmente reconocidas en la Comunidad Autónoma Vasca. Este proceder avala la validez de contenido del ICAP. Por último, quedó demostrado que las Puntuaciones de Servicio y Nivel de Servicio del ICAP son más útiles para describir el grado de atención que una persona precisa, que las de Independencia General o Índice General de Problemas de Conducta por separado.

**Benito Arias**  
**Coordinador del III SAID**