

## LA EVALUACIÓN DEL DETERIORO COGNITIVO EN EL LENGUAJE ESPONTÁNEO\*

FERNANDO LOLAS

Universidad de Chile

Los principios del método de análisis de contenido de la conducta verbal desarrollado por Gottschalk y colaboradores se aplican a la cuantificación de atributos psicológicos. En este artículo, junto con ilustrar algunos de ellos, se describe la escala de deterioro cognitivo y sus potenciales aplicaciones en psicología, medicina y teoría de la comunicación.

El examen de la conducta verbal representa una fuente de informaciones insustituibles para educadores, psicólogos, médicos y otros profesionales que tratan con personas. El estudio del lenguaje se convierte de este modo en un punto de encuentro de perspectivas derivadas de necesidades prácticas que se nutren de, mas no son asimilables a las disciplinas lingüísticas.

### EL ANÁLISIS DE CONTENIDO COMO PRAGMÁTICA RECONSTRUCTIVA

Genéricamente, consideramos como 'análisis de contenido' o 'análisis de significado' cualquier técnica empleada para verificar inferencias acerca del *contexto* de un texto determinado (Krippendorff 1980, Lolas 1986a, 1990a).

El *contenido* de un texto no es por tanto un atributo físicamente presente en él sino una inferencia reconstructiva basada en claves manifiestas. Para realizar esta reconstrucción, es necesario contar con una teoría, elemento organizador de las observaciones que proporcione, por una parte, un metalenguaje de constructos descriptivos y explicativos y, por otra, una justificación para la investigación. Se observa siempre con una finalidad o intención. Todas las técnicas de análisis que comparten estos principios son parte de una *pragmática reconstructiva*.

La reconstrucción puede orientarse a los atributos del *sujeto* generador del texto, a los de la *situación* en que se genera, o bien a los de la *cultura* y del *lenguaje* en el cual se expresa. El texto es, por ende, una amalgama de posibilidades reconstructivas que existen en virtud de métodos específicos para *descubrir*las (Lisch y Kriz 1978). Ponerlas de manifiesto quiere decir inventarlas, no en sentido de artificio sino en sentido de eficacia. Se reconstruye la trama oculta de un texto y de sus determinantes con algún

\*La línea de trabajo aludida recibe apoyo de la Fundación Sandoz, del Proyecto Fondecyt 1126-90 y de la Universidad de Chile (D.T.I.).

propósito; éste puede ser inmanente al lenguaje mismo, al usuario del lenguaje, a la cultura y a los condicionantes situacionales.

#### ATRIBUTOS PSICOLÓGICOS Y ANÁLISIS DE CONTENIDO

No son siempre evidentes los procesos que determinan la elección temática de un sujeto que habla espontáneamente. Cabe pensar que aquellos temas o contenidos que más preocupan a una persona están más cerca de la expresión verbal. Pero influyen principios de recientez y familiaridad, como asimismo variables de personalidad, condicionantes biológicos e influencia ambiental (véase Lolas, en prensa). La narrativa libre es un modo de investigación que cobra nueva importancia en las ciencias sociales. En psicología y medicina, constituye un acceso privilegiado a la realidad bio-psico-social de los individuos y de los grupos (e.g. Riessman 1990).

Cuando la inferencia reconstructiva se orienta a las características de los individuos, hay que tener presente que éstas son de carácter diverso. Algunos atributos estables y duraderos se encuentran comprendidos en el concepto de *personalidad* o *carácter*. Otros, transitorios y cambiantes, son conocidos como *estados*. En ellos podemos distinguir aspectos cognitivos y emotivos. Algunos atributos están más determinados por factores posibles de estudiar biológicamente. Las 'estructuras psíquicas' inferidas mediante el análisis de contenido son 'estructuras de comunicación' o isomórficas con ellas (Lolas 1986a).

#### LOS PROCESOS COGNITIVOS Y EL LENGUAJE ESPONTÁNEO

La cognición biológica es competencia integradora, históricamente investigada a través de los paradigmas de la representación y de la acción. Según el primero, los sistemas replican el ambiente y son, esencialmente, pasivos. El segundo destaca el carácter activo de todo proceso biológico. Experimentalmente, se estudia la cognición a través de los procesos poiéticos por los cuales se constituyen sujeto y ambiente. En fisiología, por ejemplo, el concepto de *atención* es central para su investigación (Lolas 1986b). Desde el punto de vista de los rendimientos, la capacidad de evocar y recordar puede ser también base de la objetivación (*memoria*).

Se conoce con el nombre de *deterioro cognitivo* la pérdida parcial de los rendimientos cognitivos, tanto en su dimensión de procesos (atención) como de productos (memoria). El deterioro intelectual es uno de los síntomas cardinales de un conjunto de trastornos —*demencias*— en los que el deterioro es progresivo, irreversible e invalidante; lleva, además, a perder o reducir capacidades adaptativas adquiridas previamente. En esta formulación es importante señalar que se trata de una reducción en competencias ejercidas que incide significativamente en actividades esperables y normales en el grupo social del sujeto. La mayoría de las condiciones englobadas en el concepto de demencia son atribuibles a cambios biológicos en el cerebro debidos a degeneración, trastornos vasculares u otras causas.

La conducta verbal en la demencia se caracteriza por el empobrecimiento del vocabulario, por las dificultades para encontrar palabras apropiadas y por las parafasias. Otras características incluyen circunloquios y pérdida de la coherencia en la organización del mensaje (Appell et al. 1982). Aparentemente, los verbos se conservan

mejor que los sustantivos y adjetivos. Si bien la capacidad para formar oraciones permanece, la demencia severa se asocia con discontinuidades y disgresiones (Irigaray 1973). Los intentos por diferenciar subtipos de demencia (por ejemplo, tipo Alzheimer y multi-infarto) en base a indicadores verbales no han dado resultados uniformes (Hier et al. 1985, Powell et al. 1988). Se ha propuesto que los trastornos del lenguaje en la demencia senil moderada no se localizan en la formulación sino en la elaboración de la estructura conceptual del acto de habla programado (Blanken et al. 1987).

Resueltas las dificultades diagnósticas, las que exigen dilucidar la homogeneidad de las categorías empleadas, la mayoría de los estudios se basa en aspectos formales y prestan menor atención a los significados transmitidos. De hecho, las pruebas diagnósticas habituales no usan sistemáticamente el lenguaje proposicional espontáneo sino una psicometría "de lápiz y papel", basada en preguntas con opciones limitadas de respuesta o en cuestionarios administrados en entrevistas semiestandarizadas (e.g. Bergener and Reisberg 1989). El diagnóstico definitivo lo proporcionan los indicadores biológicos.

#### ANÁLISIS DE CONTENIDO VERBAL Y EL DETERIORO COGNITIVO

Desde hace más de veinte años, Gottschalk y colaboradores han desarrollado procedimientos para cuantificar atributos psicológicos en el habla espontánea. Se ha diseñado escalas para estimar seis formas de ansiedad, cuatro formas de hostilidad, afectos positivos, relaciones humanas, entre otros constructos psicológicos. En estudios de morbilidad psiquiátrica general y de la conducta verbal de sujetos esquizofrénicos se ha formulado un constructo denominado 'deterioro cognitivo'. La escala respectiva fue presentada en 1983 en inglés y su versión castellana se encuentra en *Estudios sobre análisis del comportamiento verbal* (Gottschalk y Lolas 1987). Forma parte de un conjunto de instrumentos evaluativos basados en el habla espontánea, cuyas características han sido discutidas previamente (e.g. Gottschalk y Gleser 1969, Gottschalk et al. 1984, Gottschalk et al. 1986, Lolas 1990a). El procedimiento usa como unidad de codificación oraciones o cláusulas gramaticales (a diferencia de otros que usan la palabra o el 'evento' como unidad), con reglas precisas para el cómputo de palabras y para la inferencia psicológicamente relevante. Su confiabilidad y validez han sido estudiadas en diversas poblaciones (Gottschalk y Lolas 1989, Kordy et al., 1982, Lebovits y Holland 1983). Se le ha empleado en la cuantificación de afectos comunicados verbalmente (comunicación de significados emocionales) (e.g. Lolas 1986a, 1988, 1989, 1990b).

La obtención de una "muestra verbal" puede hacerse en forma oral o escrita. A menudo se emplea una instrucción deliberadamente ambigua, pidiendo al sujeto que hable, durante cinco o diez minutos, de cualquier circunstancia dramática o interesante que recuerde, sin interacción dialógica con el entrevistador. Los protocolos son luego examinados independientemente por evaluadores, quienes determinan la inclusión de cada oración en alguna de las categorías temáticas predefinidas en la escala. Ellas son ponderadas cuantitativamente de acuerdo a diferentes criterios (Gottschalk et al. 1984). El proceso de elaboración, ensayo y validación de escalas se repite periódicamente en diversos grupos de sujetos usando los refinamientos conceptuales y técnicos que parezcan convenientes.

En su forma actual, la escala en uso consta de cuatro grandes categorías de codificación:

- I. *Referencias inter y extrapersonales* (incluyendo flora y fauna), básicamente hostiles y destructivas.
- II. *Referencias intrapersonales*, especialmente asociadas con desorientación, estado personal o percepción de control, además de otras menos específicas.
- III. *Referencias misceláneas e indicadores formales textuales de desorganización, repeticiones o bloqueos.*
- IV. *Aspectos conductuales durante la recolección de la muestra verbal.*

Estas categorías temáticas son parte de una escala más amplia, destinada a medir el constructo *desorganización personal-alienación social*. Aunque típico del síndrome esquizofrénico, este constructo ha sido asociado a numerosas formas de morbilidad psicológica y algunos de sus componentes fueron redefinidos como 'deterioro cognitivo'. La escala actualmente en uso, presentada en el Apéndice, incluye ponderaciones positivas y negativas, y el puntaje final es la suma algebraica de ambos tipos de cláusulas. Los puntajes se correlacionan con el rendimiento en diversas pruebas neuropsicológicas, demostradamente sensibles al trastorno orgánico cerebral (véase Gottschalk y Lolas 1987). Debido a que la escala de deterioro es una derivación parcial de otra, las categorías aparentemente ausentes en la versión del Apéndice se encuentran en la escala original. Su omisión tiene fundamentos empíricos ya que las categorías retenidas son las que en los análisis estadísticos mostraron mayor correlación con otros indicadores de deterioro. Ello no excluye que estudios ulteriores aconsejen la reinclusión de algunas categorías omitidas o la adición de otras nuevas.

#### ESTUDIOS EMPÍRICOS SOBRE LA ESCALA DE DETERIORO Y EN RELACIÓN CON OTROS CONSTRUCTOS PSICOLÓGICOS

La escala de deterioro cognitivo ha sido empleada para evaluar el efecto de sustancias farmacológicas, especialmente tranquilizantes y alcohol, en el rendimiento intelectual. Sus efectos sobre la organización de los mensajes verbales han permitido incluso predecir, en conjunto con otras informaciones, el deterioro debido a la ingesta crónica de alcohol (véase Gottschalk 1977 y Gottschalk y Lolas 1987). En los niños, se ha comprobado que los puntajes decrecen a medida que aumentan de edad; en la adultez, los puntajes se elevan con la edad cronológica (ver Gottschalk y Lolas 1987).

La necesidad de estudios normativos en diversas poblaciones se ve reforzada por el hecho de que muchas referencias pueden ser idiosincrásicas y requerir comparaciones extensas antes de juzgarlas como indicadores de trastorno orgánico cerebral. Actualmente se evalúa un amplio grupo de individuos de ambos sexos y de diferente nivel socioeconómico, de quienes, junto con los puntajes de deterioro cognitivo, se tiene estimaciones cuantitativas de otros atributos psicológicos, tales como depresión, ansiedad y hostilidad (Lolas et al., en preparación).

Empleando pruebas como el Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) y la Escala Sandoz para deterioro, hemos encontrado una baja correlación con los puntajes de nuestra escala de análisis de contenido (Camposano et al., manuscritos). Esto puede interpretarse de varias maneras: es posible sugerir, por ejemplo, que los indicadores

psicométricos y los verbales miden aspectos diferentes o que la escala, en su forma actual, precisa modificaciones en casos de deterioro moderado. Una total redundancia con indicadores convencionales justificaría su uso sólo por la sencillez de su aplicación y por carecer de "efectos de práctica" (e.g. los puntajes no mejoran con la administración repetida). Estas ventajas son menores que el contar con una evaluación complementaria de las mediciones clásicas. En su estado presente, la escala de deterioro cognitivo aplicada a producciones verbales espontáneas constituye un procedimiento en proceso de formulación y consolidación. Se encuentra en estudio la vinculación de este constructo con otros empleados para describir el comportamiento.

#### CONSIDERACIONES FINALES

La reconstrucción de características individuales en base a la aplicación sistemática de una teoría psicobiológica al habla espontánea es la conversión de un conjunto de "datos" potenciales en un "conocimiento" predictivo. El análisis de contenido o de significados, en la forma aquí presentada, parece intuitivamente válido para la reformulación del contexto psicológico de un texto en términos de emociones y de afectos. Menos obvia parece su utilidad para representar el estado funcional del cerebro o para predecir rendimientos cognitivos. En ambos casos, no se trata de reemplazar la indagación fisiológica ni la exploración detallada mediante una psicometría específica. De lo que se trata es de desarrollar un procedimiento evaluativo de fácil aplicación y de bajo costo que produzca datos confiables en forma rápida y que oriente hacia intervenciones diagnósticas o terapéuticas. Por otra parte, la aplicación de sus principios a la esfera cognitiva representa la expansión de sus premisas interaccionales a un cometido fundamentalmente empírico que, no obstante, pueda proporcionar nuevas perspectivas sobre teorías de la medición y de la comunicación. Sólo nuevos estudios empíricos podrán decidir sobre la utilidad de esta aproximación y sobre la validez y confiabilidad de la escala actualmente en uso.

#### REFERENCIAS

- APPELL, J., A. KERTESZ y M. FISMAN. 1982. A study of language functioning in Alzheimer patients. *Brain and Language* 17: 73-91.
- BERGENER, M. y B. REISBERG, (eds.). 1989. *Diagnosis and treatment of senile dementia*. Berlín-Heidelberg-Nueva York: Springer-Verlag.
- BLANKEN, G., J. DITTMANN, J.C. HASS y C.W. WALLECH. 1987. Spontaneous speech in senile dementia and aphasia: Implications for a neurolinguistic model of language production. *Cognition* 27: 247-274.
- CAMPOSANO, S., J. CORAIL y F. LOLAS. (ms.). Secuelas cognitivas de enfermedad cerebrovascular moderada: indicadores electrofisiológicos, psicométricos y verbales.
- GOTTSCHALK, L.A. 1977. Effects of certain benzodiazepine derivatives on disorganization of thought as manifested in speech. *Current Therapeutic Research* 21: 192-206.
- GOTTSCHALK, L.A. y G.C. GLENER, 1969. *The measurement of psychological states through the content analysis of verbal behavior*. Berkeley y Los Ángeles: The University of California Press.
- GOTTSCHALK, L.A. y F. LOLAS. 1987. *Estudios sobre análisis del comportamiento verbal*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- GOTTSCHALK, L.A. y F. LOLAS. 1989. The Gottschalk-Gleser content analysis method of measuring the magnitude of psychological dimensions: Its application in transcultural research. *Transcultural Psychiatric Research Review* 26: 83-111.

- GOTTSCHALK, L.A., E. LOLAS y L. VINEY. (eds.). 1986. *Content analysis of verbal behavior. Significance in psychiatry and clinical medicine*. Berlín-Heidelberg-Nueva York: Springer-Verlag.
- GOTTSCHALK, L.A., C. WINGET, G.C. GLESER y F. LOLAS. 1984. *Análisis de la conducta verbal*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- HIER, D.B., K. HAGENLOCHER y A.G. SHINDLER. 1985. Language disintegration in dementia: Effects of etiology and severity. *Brain and Language* 25: 117-133.
- IRIGARAY, L. 1973. *Le langage des dements*. La Haya: Mouton.
- KORDY, H., F. LOLAS y G. WAGNER. 1982. Zur Stabilität der inhaltsanalytischen Erfassung von Affekten nach Gottschalk und Gleser. *Zeitschrift für klinische Psychologie und Psychotherapie* 30: 202-213.
- KRIPPENDORF, K. 1980. *Content analysis. An introduction to its methodology*. Beverly Hills: Sage.
- LEBOVITS, A.H. y J.C. HOLLAND. 1983. Use of the Gottschalk-Gleser content analysis scales with medically ill patients. *Psychosomatic Medicine* 45: 305-320.
- LISCH, R. y J. KRIZ. 1978. *Grundlagen und Modelle der Inhaltsanalyse*. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt.
- LOLAS, F. 1986a. Behavioral text and psychological context. On pragmatic verbal behavior analysis. En L.A. Gottschalk, F. Lolas y L. Viney (eds.), *Content analysis of verbal behavior. Significance in psychiatry and clinical medicine*. Berlín-Heidelberg-Nueva York: Springer.
- LOLAS, F. 1986b. Contribuciones electrofisiológicas al estudio de la atención. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina* 32: 11-25.
- LOLAS, F. 1988. Psychophysiological triad and verbal system in the study of affect and emotion. *Psychopathology* 21: 76-82.
- LOLAS, F. 1989. Communication of emotional meaning, alexithymia, and somatoform disorders. *Psychotherapy and Psychosomatics* 52: 214-219.
- LOLAS, F. 1990a. Del análisis de contenido al análisis de significado: el estudio de la conducta verbal en psicología y psiquiatría. *Anales de Psiquiatría* 6: 269-274.
- LOLAS, F. 1990b. La angustia como constructo multidimensional: consideraciones sobre medición. En F. Lolas (ed.), *Angustia: clínica, investigación, terapéutica*. Santiago: Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía, p. 63-87.
- LOLAS, F. (en prensa). Personality effects on verbally expressed anxiety and hostility. *Personality and individual differences* 12.
- LOLAS, F., L. ÁLVAREZ, P. CORDELLA, S. JARA y M.T. SANFUENTES. (ms.). El deterioro cognitivo en una población chilena. Relación con atributos socioeconómicos y psicológicos.
- POWELL, A.L., J.L. CUMMINGS, M.A. HILL y F. BENSON. 1988. Speech and language alterations in multinfarct dementia. *Neurology* 38: 717-719.
- RIESSMAN, C.K. 1990. Strategic uses of narrative in the presentation of self and illness: A research note. *Social Science and Medicine* 30: 1195-1200.

## APÉNDICE

## ESCALA DE DETERIORO COGNITIVO E INTELECTUAL\*

## PONDERACIONES

## CATEGORÍAS TEMÁTICAS Y SÍMBOLOS

- |      |   |
|------|---|
|      | I. REFERENCIAS INTER Y EXTRAPERSONALES (incluyendo flora y fauna).  |
|      | B) A pensamientos, sentimientos o acciones hostiles, no amistosos o destructivos.   |
| -1/2 | 1. El yo se muestra no amistoso hacia otros.  |
|      | C) A pensamientos, sentimientos o acciones amistosos y constructivos.   |
| -1/2 | 1. Otros ayudando, siendo amistosos con otros.  |
| -1/2 | 2. El yo ayudando, siendo amistoso con otros.   |
| -1/2 | 3. Otros ayudan o son amistosos con el yo.  |
|      | II. REFERENCIA INTRAPERSONALES  |
| +3   | A) A orientación-desorientación pasada, presente o futura (no incluye todas las referencias a lugar, tiempo o personas sino sólo a aquellas que indican que el sujeto trata de orientarse o que está desorientado). |
|      | B) A sí mismo (al yo).  |
| -1/2 | 1. Lesionado, enfermo, sufriendo privación, mal, empeorando, extraño.   |
| +1/4 | 3. Intacto, satisfecho, saludable, bien.  |
| +1   | 5. Ser controlado, sintiéndose controlado, deseando control, pidiendo control o permiso, estando obligado o teniendo que hacer, pensar o experimentar algo.   |
| +1   | C) Negación de sentimientos, actitudes o estado mental del yo.  |
|      | D) Referencias a comida.  |
| -1   | 2. Buena o neutra.  |
|      | III. INDICADORES MISCELÁNEOS  |
|      | -1 Signos de desorganización.   |
| +1   | 2. Bloqueo; frases, oraciones incompletas.  |
|      | B) Reiteración de ideas en serie.   |
| +1   | 2. Frases o cláusulas (separadas sólo por una frase u oración).   |
| +1/2 | IV. PREGUNTAS DIRIGIDAS AL ENTREVISTADOR  |

\*Para las categorías omitidas, véase L.A. Gottschalk y F. Lolas *Estudios sobre análisis del comportamiento verbal*, Editorial Universitaria. Santiago 1987.