

# ANÁLISIS DE SECUENCIAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA INTERACCIÓN

*por*

*Leonor Buendía Eisman*

*Marciana Pegalajar Moral*

Facultad de Filosofía y Letras. Departamento de Pedagogía  
Universidad de Granada. Campus «La Cartuja»

## 1. INTRODUCCIÓN

Comprender los mecanismos que subyacen en el proceso de interacción y los procesos cognitivos implicados en las tareas de aprendizaje escolar, exige como mínimo observar cómo evolucionan las pautas interactivas que se producen entre los participantes, observar cómo evoluciona el proceso de realización de una tarea y cómo se coordinan y condicionan mutuamente ambos aspectos, (COLL, 1985).

Una característica de la interacción es que se extiende en el tiempo. Así pues, no podemos pensar en ella sin hacer referencia a la dimensión temporal (Bakeman y Gottman, 1986). A veces se trata de abordarla con unidades de tiempo presentes —lo que ocurre en sucesivos segundos— en otras ocasiones nos interesa lo que siguió a los sucesos. En cada caso, de acuerdo con Bakeman y Gottman (1986), pensamos que el enfoque secuencial es el que ofrece mejores posibilidades para aclarar el proceso dinámico de la interacción social, y poder llevar a cabo su evaluación gracias a esta técnica de reducción de datos observacionales.

El método de análisis secuencial de retardo tuvo su origen en un trabajo realizado por Sackett (1974), relativo a la conducta de una pareja madre-hijo. En este primer estudio sólo se analizaron contingencias entre la conducta de la madre y del hijo que había sido categorizada de una forma discreta, (datos tipo I, Bakerman, 1978).

La sistematización del Análisis secuencial de retardo la encontramos en dos publicaciones de Sackett (1979) y de Sackett, Holm, Crowley y Henkis (1979). La primera es una extensión y afinamiento» del método propuesto en 1974. La extensión tiene lugar en el sentido de abarcar datos más generales, (datos tipo III).

El estadístico «Z» de Sackett ha sido revisado y criticado posteriormente por

diversos autores los cuales aportaron algunas correcciones sobre éste (Allison y Liker, 1982; Bakerman, 1983; Budescu, 1984; Iacobucci, D. B. y Wasseman, S. 1988).

Estos autores representan un primer avance en la consecución de un método de análisis integrado (concurrente y multivariado) para el tratamiento de datos categóricos procedentes de la interacción. Este análisis ha evolucionado desde, una preocupación por determinar la dependencia e independencia de las conductas, hacia el desarrollo de métodos de modelización de la naturaleza y estructura de esta dependencia (log-lineal).

En nuestro país este método ha sido utilizado para el análisis de datos observacionales obtenidos en niños en situación escolar (Arnau, Anguera, Blanco, 1981-1983).

## 2. OBJETIVOS

Nuestro objetivo es determinar los *patrones secuenciales* que se producen en la conducta de sujetos que trabajan en diadas. Para esto utilizaremos un análisis secuencial integrado de las estrategias que siguen los pares de iguales en una situación interactiva, esto nos puede ayudar a comprender cómo la conducta se produce momento a momento y, conociendo las distintas cadenas secuenciales que se producen en el proceso de interacción, se puede intervenir en ellas para potenciar o modificar una determinada conducta.

Los pasos para determinar la relación entre las conductas registradas serán:

- 1º. Categorizando el flujo conductual.
- 2º. Recategorizando las conductas irrelevantes o de baja frecuencia.
- 3º. Analizando con qué frecuencia una determinada conducta «A» activa a otra conducta «B».

## 3. METODOLOGÍA

Siguiendo la metodología observacional, se recogieron datos de dos sujetos que trabajaban en interacción, en una situación natural, no manipulada.

La muestra de tiempo utilizada es de más de 15 horas, por el hecho de focalizar nuestra atención en una sola pareja, los resultados solamente pueden ser generalizables a la conducta de la misma pareja. Recordemos que el propósito de nuestro trabajo es mostrar la aplicación del método de análisis secuencial para la conducta interactiva.

### 3.1. Sujetos Lugar y período de observación

Se observó la conducta de una pareja de niños del 1º ciclo de E.G.B. de 8 años y cuatro meses de edad uno y otro de 8 años, el período de observación fue desde la 2ª semana de enero hasta la última semana de abril. El lugar de observación fue el aula donde trabajaban normalmente, en un colegio público de Granada.

Las sesiones de grabación se realizaron todas por la mañana, desde las 10 horas hasta las 13 horas, eliminando el tiempo de recreo.

### 3.2. Procedimiento

Las tres primeras sesiones de grabación fueron para que los niños se habituaran a la cámara y al observador (observación no sistematizada).

En la 4ª sesión ya se centró nuestra atención en una pareja concreta de niños, (muestra focal), aunque en determinados períodos de tiempo se enfocaba otras parejas de niños para intentar controlar un posible efecto de reactividad en dichas grabaciones.

En esta primera fase se hizo una descripción *ad libitum* (Altman, 1974) de todo aquello que hacían los niños, pero sin establecer por ello ningún lazo de causalidad en las conductas, y sin esperar «a priori» que se produjera una conducta determinada.

Pudimos observar en esta primera fase que existían diferentes «niveles» de conducta y que generalmente el sujeto «A» que se encontraba en el nivel operatorio más avanzado ayudaba al sujeto «B» que se encontraba en el nivel operatorio más bajo, siempre que éste se lo pedía.

Como resultado de estas sesiones de observación no sistematizada, se pasó a definir un conjunto de conductas provisionales, para después recodificarlas y pasar al listado de categorías definitivas, momento en el que se encuentra actualmente nuestra investigación.

Las categorías serán definidas de forma exhaustiva y mutuamente excluyente. Cada categoría será considerada una unidad de conducta, entendiendo así por «categoría» un conjunto cambiante de acciones que se agrupan por su aparente significado funcional, o porque el investigador los considera como un «todo» para sus propósitos (Condon y Ogston, 1967).

En nuestra primera aproximación a la creación del sistema de categorías, los puntos de corte del flujo conductual las hemos realizado basándonos en distintos sistemas de categorías (Flanders 1966; Bales 1950; Borgatta y Crowther, 1965...) y según hemos considerado oportuno que existía un «todo» que podía ser considerado como categoría debido a su relevante importancia.

Por la brevedad de espacio pasamos a exponer las categorías obtenidas tras la observación de las cintas de vídeo.

### 3.3. Sistema de Categorías:

Las categorías de la conducta verbal de los sujetos se definieron en 9 niveles o subsistemas no concurrentes.

A: Ayudar al compañero.

B: Preguntar al compañero.

C: Escuchar al compañero.

D: Hablar simultáneamente.

- E: Corregir lo que dice el compañero.
- F: Dirigir al compañero.
- G: Permanecer callados.
- H: Compartir información.
- I: Distracción o abandono.

Para definir las operacionalmente cada una de estas categorías se considera como un subsistema, el cual a su vez está subdividido en varios elementos que lo definen. Así por ejemplo la categoría A: Ayudar al compañero, incluye:

- A1: Informa
- A2: Sugiere
- A3: Orienta
- A4: Repite
- A5: Anima

Cada uno de estos elementos queda definido operacionalmente.

*Informar:* Le describe el proceso para resolver el ejercicio correctamente.

Así sucesivamente con el resto de elementos que forman los distintos subsistemas o categorías.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALLISON, P. D. & LIKER, J. K. (1982): *Analyzing sequential categorical data on dyadic interaction: A comment on Gottman*. Psychological Bulletin, 91, 393-403.
- ANGUERA, M. T. (1985): *Metodología de la observación en las Ciencias Humanas*. Cátedra. Madrid.
- BUDESCU, D. V. (1984): *Tests of lagged dominance in sequential dyadic interaction*. Psychological Bulletin, 96, 402-414.
- COLL, C. (1985): *Acción, interacción y construcción del conocimiento en situaciones educativas*. Anuario de Psicología nº 33. Barcelona.
- GOTTMAN, J. M., & BAKEMAN, R. (1979): *The sequential analysis of observational data*. In M. E. Lamb, S. J. Suomi, & G.R. Stephenson (Eds.) Social interaction analysis: Methodological issues (pp. 185-206). Madison: University of Wisconsin Press.
- IACOBUCCI, D. y WASSERMAN, S. (1988): «A General Framework for the Statistical Analysis of Sequential Dyadic Interaction Data». Psychological Bulletin, vol. 103, nº 3, pp. 379-390.
- SACKETT, G. P. (1979): *The lag sequential analysis of contingency and cyclicity in behavioral interaction research*. En J.D. Osofsky (dir) Handbook of Infant Development. Nueva York: Willey, 623-649.
- SACKETT, G. P. (1980): *Lag sequential analysis as a data reduction technique in social interaction research*. En D. B. Sawin; R. C. Hawkins; L. O. Warker y J. H. Penticuff (dirs). Exceptional Infant. Psychosocial Risks in Infant-environment Transactions. Nueva York: Brunner/Mazel, vol. 4, 300-340.
- SACKETT, G. P.; HOLM, R.; CROWLEY, Ch. y HENKINS, A. (1979): *A Fortran Program for lag Sequential Analysis of Contingency and Cyclicity in Behavioral Interaction Data*. Behavior Research Methods & Instrumentation. Vol. 11, n.º 3, pp. 366-378.