

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/328838781>

# ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA CONDUCTA. UTILIDADES PARA LA PRÁCTICA PSICOLÓGICA

Chapter · November 2018

CITATIONS

0

READS

4

4 authors, including:



**Antonio Ramírez López**  
University of Cordoba (Spain)

1 PUBLICATION 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Francisco J Alós**  
University of Cordoba (Spain)

68 PUBLICATIONS 121 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Analysis of the burden, quality of life and perception of social support among the partners of adults with cancer. [View project](#)



Sexual dysfunction and phobic anxiety in breast cancer survivors [View project](#)

# Capítulo 13

## ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA CONDUCTA (AFC): UTILIDADES PARA LA PRÁCTICA PSICOLÓGICA

Francisco J. Alós, Miguel Ángel Maldonado, Antonio Ramírez, Natalia Jiménez-Luque, Irene Martínez-Gallego, Alberto Álamo y Francisco García-Torres

### Resumen

En este capítulo se describen algunos de los aspectos más relevantes del análisis funcional de la conducta (AFC). En primer lugar, se explicarán las seis características necesarias para que un estudio pueda ser considerado como metodología ABA. Por otro lado, se identificará cuál es el objeto de estudio del Análisis Funcional de la Conducta y los aspectos más relevantes del mismo. Se describirá de una forma pormenorizada, qué se entiende por conducta y se enfatizará la dimensión de interacción de la misma. Además, se discutirá brevemente sus implicaciones en relación a los procesos mentales. Un aspecto central y, por tanto, de extrema importancia del contenido descrito, es que se hará un repaso de los diferentes tipos de evaluación funcional que existen: enfoques indirectos, descriptivos y experimentales. Los cuales, creemos, pueden ser una extraordinaria herramienta para el desarrollo de intervenciones psicológicas. Para finalizar, se expondrán dos estudios de caso, a modo de ejemplos, en los cuales se aplican algunos componentes del análisis funcional experimental en dos intervenciones sobre conductas problemáticas. Esperamos que el presente trabajo pueda mostrar al lector una visión, introductoria y actualizada, de un tema de absoluta relevancia para la práctica terapéutica.

### Abstract

This chapter describes some of the most relevant aspects of functional behaviour analysis (FBA). Firstly, the six characteristics necessary for a study to be considered as ABA methodology will be explained. On the other hand, the object of study of Functional Behaviour Analysis and the most relevant aspects will be identified. What is meant by behaviour will be described in a detailed way and also the interaction dimension of it will be emphasized. In addition, its implications in relation to mental processes will be briefly discussed. A central and extremely important aspect of the content described is that there will be a review of the different types of functional evaluation that exists: indirect, descriptive and experimental approaches. This, we believe, can be an extraordinary tool for the development of psychological interventions. Finally, two case studies will be presented, by way of examples, in which some components of experimental functional analysis are applied in two interventions on problematic behaviours. We hope that the present work can show the reader, an introductory and updated vision, of a topic that has great relevance for therapeutic practice.

### Introducción

El análisis de la conducta es una ciencia natural del comportamiento, que incluye tres subdisciplinas: 1. El análisis experimental del comportamiento (AEC) que es un área de trabajo en el que se desarrollan investigaciones básicas, las cuales tienen como objetivo esencial determinar los principios o procesos fundamentales del comportamiento. 2. El análisis aplicado de la conducta (ABA) que tiene como pretensión la aplicación de dichos principios para la resolución de problemas clínicos y de la comunidad. 3. El análisis conceptual del comportamiento que es un área en el que se describen trabajos relativos a investigaciones históricas, filosóficas, metodológicas y teóricas (Morris, 1998). De todas ellas, el análisis funcional de la conducta se encuentra particularmente ligado a la metodología ABA.

Según Baer, Wolf y Risley (1968) para que un estudio pueda ser etiquetado como ABA, este debe ser:

- Aplicado: ha de mejorar la vida de las personas.
- Conductual: el objeto de estudio ha de ser la conducta y la aplicación de tácticas y procedimientos de intervención deben afectar a la misma.
- Analítico: se ha de establecer una relación fidedigna de los acontecimientos que pueden afectar o no una conducta.
- Conceptualmente sistemática: se ha de hacer una especificación conductual y exhaustiva de todos los componentes que participan en una táctica o procedimiento utilizado.
- Efectivo: ha de producir una mejora, ampliamente contrastada, en el comportamiento del individuo.
- Generalidad: ha de permitir que los cambios efectuados perduren en el tiempo, se presenten en diferentes contextos y afecten también a conductas emparentadas.

Estas características son también definitorias del análisis funcional de la conducta, pues como hemos dicho más arriba, este nace y se desarrolla en el seno de esta metodología. Inicialmente, este fue definido por Peterson a finales de la década de los setenta del siglo pasado y fue descrito, como un proceso en el que se realiza una observación sistemática de una conducta problema, y en él se han de analizar las condiciones antecedentes (estímulos discriminativos) y consecuentes, vinculadas a dicho problema (Buela-Casal, 1998). Según Iwata y Worsdell (2005): "El análisis funcional es una estrategia de evaluación que identifica los determinantes ambientales de la conducta, es decir, las características funcionales de la conducta" (p. 25).

Podemos afirmar, sin lugar a dudas, que el análisis funcional de la conducta es una herramienta extremadamente importante para la práctica terapéutica. Sin embargo, su éxito, y por tanto su amplia difusión en contextos universitarios ligados a la intervención clínica, está produciendo una desvinculación, cada vez mayor, de la meto-

dología ABA. Este proceso está provocando que algunas personas lo apliquen como un recetario, desconociéndose así el soporte conceptual que lo sustenta, perdiendo de esta manera su validez y utilidad terapéutica para la resolución de los problemas. Esperamos y deseamos que este trabajo contribuya a su mayor entendimiento y haga caer en la cuenta al lector de la necesidad de conocer las raíces conceptuales que apoyan las distintas formas de evaluación funcional que se describirán en los siguientes apartados.

Con el presente capítulo se pretende recoger aquellos aspectos, que consideramos más sobresalientes, para la mejor comprensión del tema que nos ocupan. Sin embargo, no debemos dejar de recordar al lector, que también aquí aparecen algunas referencias básicas, que como poco deben ser leídas, y que le permitirá iniciarse en el conocimiento y la adquisición de habilidades terapéuticas relacionadas con el análisis funcional de la conducta.

## El objeto de estudio

En 1913, Watson proclamó el nacimiento de una nueva disciplina: el conductismo. Dicho autor asumió como objeto de estudio, la conducta y la conceptualizó como una relación entre un estímulo y respuesta (E-R), aceptando, por tanto, el paradigma que previamente había descrito Pavlov. Ese error conceptual es uno de los problemas más graves que existe en el contexto psicológico; malentendido que desafortunadamente se sigue arrastrando en la actualidad. Sin embargo, será Skinner quien describió a la conducta como una relación de triple contingencia (Estímulo-Respuesta-Consecuencia) (e.g, Skinner, 1938, 1953, 1957, 1969). Dicho autor mostró un conjunto importante de evidencias científicas en las que se puso de manifiesto que los verdaderos determinantes de las conductas, y por tanto las variables causales, son las consecuencias. Este aspecto es, sin lugar a dudas, de una extraordinaria importancia científica que desafortunadamente no ha tenido el reconocimiento, valoración y distinción que se merece en el ámbito de la Psicología y las Ciencias Sociales.

A continuación, pasamos a recoger algunas de las definiciones de conducta, más claras, representativas e importantes, derivadas de esta aproximación conceptual. Esperamos que estas sean de utilidad, para facilitar así, la comprensión del presente tema.

Según Luciano (1989): "La conducta se define o se compone de unas variables en interacción en cada momento que denominamos factores de control funcional, la respuesta que estos determinan y las consecuencias. Los factores de control se engloban en cuatro niveles en cada momento:

#### Factores de control funcional:

- a) Condiciones biológicas del organismo tomado como un todo.
  1. Posibilidades sensoriales.
  2. Niveles de respuesta.
- b) Condiciones contextuales generales.
- c) Condiciones motivacionales específicas o generalizadas -condiciones de privación, de saciedad y/o de estimulación aversiva.
- d) Aspectos específicos funcionales de alguno o algunos de los componentes indicados en a o b.

#### Respuestas

1. Topografía.
2. Intensidad.
3. Frecuencia.
4. Duración.
5. Latencia.
6. Tiempo entre respuestas (TER).

#### Consecuencias

1. Automáticas: consecuencias que proceden de la emisión de la respuesta: propioceptivas, interoceptivas y exteroceptivas.
2. Sociales: que están mediadas por otros organismos o uno mismo cuando haya aprendido a hacerlo.

Definida la conducta, es preciso indicar su procedencia. Como hemos indicado, "la conducta es una interacción de los componentes indicados y procede de interacciones previas" (p. 87-88).

A continuación, se recoge la segunda definición, en ella se resalta la dimensión interactiva de los elementos que conforman la conducta. Conceptualmente, creemos, que ambas son similares, quizás la primera destaque por su valor operacional y la segunda por su valor literario.

Según Ribes (1982): "La conducta como interacción del organismo total y su ambiente (físico, biológico y/o social) modificable en y por el transcurso de su historia individual, se constituye en lo psicológico. Su especificidad histórica lo distingue de lo biológico, que se plasma en la filogenia, y de lo social, construido en lo colectivo. La conducta no es movimiento, ni cambio interno aislado, es movimiento y cambio interno coparticipes de una interacción. La conducta es la interacción" (p. 23).

Llegado a este punto, recomendamos también al lector la lectura del artículo de Freixa (2003), denominado: ¿Qué es conducta? En este se hace una extraordinaria clarificación de qué se entiende por conducta y cuáles son los errores más comunes que se comenten sobre ella. Uno de los temas más delicados y problemáticos que tiene la Psicología contemporánea, que también se aborda en dicho artículo, es el relativo a la asunción, o no, de la existencia de los procesos metales. El análisis de la conducta, como no puede ser de otra manera, también tiene un análisis y una propuesta sobre esta cuestión. A continuación, recogemos dos párrafos que son absolutamente esclarecedores sobre ello: "la conducta no es una propiedad esencial del organismo, sino una propiedad relacional; y es por ello que se expresa mediante un

verbo, que designa acción, y no mediante un sustantivo (de sustancia, esencia) que designa un objeto con *res extensa*" (p. 604). Por ello, se habla de aprender, pensar o percibir, etc. en vez, de aprendizaje, pensamiento o percepción (ver Pérez, Gutiérrez, García & Gómez, 2005).

"Las llamadas funciones "mentales" o procesos cognitivos, lejos de ser las causas de la conducta, son conductas en sí mismas, conductas que antes de haber sido interiorizadas, transformadas en "mentales", eran auténticas conductas motoras, públicas, manifiestas, externas. En otras palabras, los procesos "mentales" no forman parte de la explicación, sino de lo que debe ser explicado" (p. 601).

## Aspectos relevantes en el Análisis Funcional de la Conducta (AFC)

### 1. Un análisis funcional debe:

- Hacer un análisis de la secuencia o interacción conductual describiendo los factores antecedentes, las respuestas y los consecuentes.
- Determinar las condiciones que se han dado, en el sujeto y en el entorno, para que dicha interacción haya sido (explicación) o pueda darse en un futuro próximo (pronóstico).

El análisis funcional intenta determinar las variables relevantes que determinan una respuesta. Según Baer et al. (1968) el análisis funcional de la conducta consiste en "una demostración creíble de los eventos que pueden ser responsables de la ocurrencia o no ocurrencia de una conducta" (pp. 93-94).

2. Respuesta no es equivalente a conducta. La respuesta es una parte de la interacción conductual. La conducta es una relación de triple contingencia (estímulo, respuesta y consecuencia) (Skinner, 1938, 1953, 1957, 1969). Que una persona pegue voces (respuesta) no dice nada sobre la relación conductual.

Sin embargo, si sabemos que dicha respuesta se produce en un campo de fútbol y se ha producido cuando su equipo ha metido un gol. Podemos, entonces, comprender mejor la conducta.

3. La conducta es un tipo de interacción entre un organismo y su entorno, y solo la interacción completa, puede ser analizada como tal (Segura, Sánchez & Barba-do, 1995). La especificidad de la conducta es que esta es una interacción entre elementos y solo puede ser verdaderamente descrita y analizada teniendo en cuenta dicha relación de triple contingencia.

4. Las conductas se forman a través de relaciones arbitrarias. El comportamiento operante debe ser aprendido, es decir, que necesitamos que la conducta se conforme por la participación de las consecuencias, las cuales van fortaleciendo o debilitando las relaciones entre los estímulos y las respuestas.

5. Una conducta no es igual a una clase de conducta. Una conducta se da en un momento temporal, una clase de respuesta se repite en un continuo temporal. En el momento presente, siempre aparece una conducta específica, sin embargo, dada la aparición de una consecuencia, la probabilidad futura de que un tipo de respuesta aparezca una vez presentado un estímulo, aumentará, formando así una clase de conducta.

6. Una contingencia es la descripción que hacemos de la relación que se establece entre R y C en una clase de conducta. Las contingencias son los programas de reforzamiento (positivo o negativo), castigo (positivo o negativo) y extinción. Las cuales tienen un efecto determinante en la probabilidad futura de la aparición de dicha clase de respuesta.

7. No se debe confundir análisis funcional con topográfico. Por ejemplo, hablar de conducta autolesiva, nos informa de la forma de la misma, pero no dice nada de la función de la conducta, es decir, con esta etiqueta no podemos determinar qué mantiene a esta clase de conducta. Una conducta autolesiva podría estar mantenida por: atención social, consecuencias automáticas (reforzamiento positivo) o por la evitación de una estimulación aversiva (reforzamiento negativo).

8. Se analiza e interviene sobre una operante no sobre el individuo. La unidad de análisis en el AFC es la conducta que presenta un sujeto y se fortalecen o debilitan dichas conductas. Los individuos emiten un conjunto variado de conductas y se interviene sobre algunas de ellas.

9. El análisis funcional está irremediabilmente unido a la intervención. El AFC se hace para poder intervenir posteriormente, es decir, implica la manipulación de una variable independiente (VI) para determinar su efecto en el comportamiento del individuo. Todo ello, en esencia, para producir una mejoría en los parámetros medidos.

10. Las intervenciones se diseñan en estudios de caso. Los diseños entre grupos no son utilizados desde esta perspectiva, sobre todo porque se considera que los primeros son más sensibles a la demostración del cambio conductual. De todos los posibles diseños de caso únicos (AB, de reversión, tratamientos alternos, criterio cambiante o línea base múltiples: a través de sujetos, contextos y conductas), estos últimos son los más ampliamente utilizados por ejemplo en la revista *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA).

11. El psicólogo (análisis de la conducta) debe establecer hipótesis previas sobre las relaciones funcionales antes de la intervención. Se puede apoyar en:

- Información generada de la entrevista.
- Información derivada de un autorregistro.
- Observación en el contexto real.

Los analistas de conducta deben acotar las posibles variables a manipular dada una información previa. Una estrategia de ensayo y error en la introducción de variables o tratamientos, sin un descarte previo, puede ser perjudicial, dado que podría provocarle un malestar innecesario al usuario o una dilatación excesiva en la resolución del problema.

12. La confirmación de la hipótesis se desprende de los datos, por tanto, el AFC. tiene un carácter empírico. La efectividad de la intervención se deriva de los resultados obtenidos en la realidad, la cual tiene un carácter idiosincrásico.

13. Se ha de establecer la diferenciación entre variables de origen y de mantenimiento. Un problema puede estar generado inicialmente por la participación de unas variables y se ha dado en unas condiciones, pero las variables más relevantes son siempre las de mantenimiento. En el análisis de la conducta hay que buscar los determinantes en el momento presente. Este aspecto es radicalmente diferente a lo que ocurre, por ejemplo, en el Psicoanálisis. Sin embargo, hoy en día sabemos ya, que una larga historia de contingencias sobre una clase de conducta hace a esta más resistente al cambio conductual.

14. El AFC. suele plantear un análisis discreto de conductas que se producen en un continuo temporal. Este análisis implica seleccionar unas conductas en un momento temporal que tiene una historia previa de ocurrencia o la tendrá posteriormente al momento de la intervención.

15. La Conducta Verbal (lenguaje) y la Conducta Cognoscitiva también son objetos de estudio en el AFC. Aunque no se asume que sean cualitativamente diferentes a otras conductas.

No es un decir;

Es un hacer.

Es un hacer

que es un decir.

Octavio Paz (1987)

La Conducta Verbal y Cognoscitiva son también objeto de estudio de esta aproximación conceptual. Sin embargo, debemos reseñar que desde la perspectiva analítico-funcional no hay lugar para interpretaciones mentalistas. Por el contrario, sí se considera que los seres humanos hacen actividades psicológicas como: pensar, memorizar o razonar. Aunque no se asume la existencia de estructuras mentales como:

pensamiento, memoria o razonamiento. Esta diferenciación no es una mera argucia conceptual, sino que por el contrario representa una de las señas de identidad de este abordaje. Que los seres humanos pensamos, y que hay una actividad neurológica correlacionada, es una realidad incuestionable, pero que exista una estructura mental, que denominamos, pensamiento, es algo aún por demostrar y de lo que no hay evidencias objetivas, solamente inferencias.

16. Contingencias entrelazadas. En muchas ocasiones se suele presentar el AFC de una persona, obviando AFC de las otras personas implicadas en las conductas problema. Gran parte de las interacciones conductuales se producen entre personas, las cuales se influyen mutuamente, desde el punto de vista conductual. Veamos un ejemplo para aclarar esta idea. Cuando aparcamos nuestro coche con la “ayuda” de un *gorrilla*, los comportamientos de ambos (conductor y *gorrilla*) están bajo programas diferentes. Para el *gorrilla*, la moneda, que habitualmente le damos, es una forma de reforzamiento positivo. Sin embargo, para el conductor, dar la moneda, es una respuesta que aumenta la probabilidad de evitar la aparición de consecuencia aversiva, por ejemplo, encontrar a la vuelta, el coche con las ruedas pichadas o simplemente rayado; diríamos, por tanto, que este comportamiento estaría bajo un programa de reforzamiento negativo.

17. Existen otras variables, que no pertenecen a la interacción conductual, pero que influyen en la conducta, que son las variables disposicionales, las cuales son condiciones del organismo o el entorno que afectan, hacen más probable o disponen a favor o en contra de la ocurrencia de esta interacción, por ejemplo: valores sociales del entorno, momento evolutivo, alteraciones estructurales y habilidades básicas del sujeto, etc. (Segura et al., 1995). Veamos a continuación una hipotética situación para clarificar esta idea; cada vez asistimos a una presentación más precoz de los estímulos que están asociados con la Navidad, sin lugar a dudas, para hacer a las personas más susceptibles a la estimulación relacionada con esta época del año, que está muy relacionada, desafortunadamente, con el consumo.

18. Otro factor importante, aunque más específico que el anterior, es lo que se denomina: operaciones de establecimiento, que son variables ambientales que alteran la efectividad de un reforzador y la frecuencia actual de una conducta

que ha sido reforzada por un determinado estímulo, objeto u evento (Michael, 1982, 1993). Sin embargo, en estos últimos años ha aparecido una nueva denominación, operaciones motivacionales (Laraway, Snyckerski, Michael & Poling, 2003), que ha sustituido al primer término. Las operaciones motivacionales, ya sean incondicionadas (privación de comida, agua, sueño, etc.) o condicionadas, se clasifican de la siguiente forma: 1. Los eventos ambientales pueden producir un efecto modificador del valor (efectividad del reforzador) en dos direcciones: a. si aumenta la efectividad, se produce una operación de establecimiento, b. si por el contrario esta se reduce, entonces se da una operación de abolición. 2. Los eventos ambientales pueden provocar también un efecto modificador de la conducta (frecuencia) en ambas direcciones: a. si dichas variables producen un aumento de la frecuencia de la conducta, hablamos de un efecto evocador, b. si por el contrario disminuye, se experimenta un efecto de abatidor. Que un sujeto, en relación la comida, esté privado (operación de establecimiento) o saciado (operación de abolición) afecta a la comida como reforzador. Por el contrario, que un niño hubiera practicado deporte antes de una sesión terapéutica, podría ser un efecto abatidor de las respuestas motoras.

19. Existen distintos métodos de evaluación funcional de la conducta: indirectos, descriptivos y experimentales. Los cuales presentan ventajas o limitaciones, en función del objetivo terapéutico y las condiciones del caso. Veamos, a continuación, este apartado de forma más pormenorizada.

## Tipos de evaluación funcional

Evaluación funcional con métodos indirectos o anecdóticos

En esta metodología se usan, entrevistas, cuestionarios, inventarios y escalas, todo ello para obtener información de la conducta objetivo de forma indirecta, es decir, preguntando a familiares, cuidadores o a la propia persona. La evaluación se plantea sobre lo ocurrido en el contexto natural en el que se produce la conducta problema (Cooper, Heron & Heward, 2017). El objetivo es, por tanto, exponer de forma clara y precisa la información sobre la conducta objetivo, su relación con los antecedentes y consecuentes.

Según Miltenberger (2013) algunas preguntas, esenciales e imprescindibles, que se podrían realizar, por ejemplo, en una entrevista conductual, podrían ser:

- ¿Cuál es el problema de conducta? ¿Cómo se comporta la persona?
- ¿Cuándo suele ocurrir este problema?
- ¿Qué actividades se estaban realizando cuando ocurrió la conducta problema?
- ¿Qué personas estaban presentes cuando ocurrió la conducta?
- ¿Qué ocurre después de que la conducta problema se presenta?
- ¿Qué hacen otras personas cuando se da la conducta problema?

Es de una extraordinaria importancia que las preguntas realizadas en la entrevista conductual estén dirigidas a descubrir o determinar las posibles relaciones entre las respuestas, sus antecedentes y consecuentes. Es particularmente importante, en esta aproximación conceptual, que no nos dejemos llevar por descripciones e interpretaciones mentalistas y subjetivas.

En relación a sus ventajas y limitaciones, debemos destacar que un aspecto positivo de los métodos indirectos es que tienen un bajo coste, en tiempo y esfuerzo, para recabar la información pertinente. Además, estos métodos podrían ser utilizados como formas preliminares de evaluación, pues estos podrían aportar informaciones útiles que sirvieran para el diseño posterior, por ejemplo, de un análisis funcional experimental. Por el contrario, una de sus mayores limitaciones es su baja fiabilidad para establecer relaciones entre variables. Además, esta información está basada en conducta verbal, la cual puede estar más o menos ajustada a la situación objetiva.

## Tipos de evaluación funcional descriptiva o correlacional

Básicamente, existen tres tipos de evaluación funcional descriptiva: registro narrativo ABC, registro continuo ABC y gráficos de dispersión. A continuación, pasamos a describirlos de forma, más o menos, somera.

### - Registro narrativo ABC

Con este método se registra la relación antecedente-respuesta-consecuente, solo cuando ocurre la conducta objetivo. Registrando así, la respuesta objetivo, el evento que la precedió y el evento que ocurrió justamente después. De esta forma se pueden establecer relaciones probabilísticas entre el ambiente y la conducta. Para que esta evaluación sea precisa, se debe operativizar y definir la conducta objetivo en términos medibles. Algunas de las ventajas, de este tipo de evaluación, son las siguientes: su realización conlleva menos tiempo y esfuerzo que el registro continuo, se registra la conducta en el ambiente natural y su sencillo uso, hace que sea utilizado por muchos clínicos en sus evaluaciones terapéuticas.

Por el contrario, algunas desventajas, son: que este no ofrece una relación de causalidad entre las variables ambientales y la respuesta, pues solo llega a mostrar una correlación entre los eventos. Inclusive, en algunas ocasiones, estas correlaciones pueden estar falseadas por la utilización del propio método, pues al registrar la conducta, solo cuando esta ocurre, se pueden quedar sin anotar ciertas condiciones que también están influyendo o influenciaron anteriormente. Otra limitación, que no debemos obviar, es la gran cantidad de tiempo, que se necesaria para llevar a cabo esta evaluación.

### - Registro continuo ABC

En esta técnica se produce la observación directa de la conducta y de las situaciones ambientales en las que ocurre (Bijou, Peterson & Ault, 1968). Con este método también se evalúa y registra la conducta en el contexto natural. Pero a diferencia

del registro narrativo, no solo se registra cuando ocurre la conducta objetivo, sino que se registra durante periodos concretos de tiempo, de esta forma se gana fiabilidad en la medida, pues se registran las relaciones entre eventos, ocurra o no la conducta. Con este método se debe operativizar tanto la respuesta como posibles antecedentes y consecuencias, de esta forma facilitamos su cuantificación a partir de una tabla de registro donde se incluyen todos los antecedentes y consecuentes probables en relación a la conducta objetivo. Para conocer los antecedentes y consecuentes con mayor probabilidad de ocurrencia, nos basamos en la información recogida en la entrevista funcional o en el método narrativo ABC.

Algunas de las ventajas de este método son: que es más fiable que el registro narrativo, pues ofrece correlaciones entre eventos, que en la medida en que se repitan siguiendo el patrón de ocurrencia y no ocurrencia de la conducta, pueden mostrar un apoyo más fuerte sobre hipotéticas relaciones de causalidad entre el ambiente y la conducta. Para medir la variabilidad entre la ocurrencia de la conducta y distintos eventos, antecedentes y consecuentes, se usa la probabilidad condicional, siendo esta, la probabilidad de que ocurra la conducta objetivo cuando se presente cierto evento ambiental. En relación a las limitaciones, debemos destacar, que la utilización de este método supone un gran gasto de tiempo y esfuerzo para llevar a cabo una evaluación óptima. Además, es necesario señalar que en este método no existe un control experimental suficiente.

#### - Gráfico de dispersión

En este método de evaluación se registra los momentos del día donde la conducta ocurre con mayor frecuencia. Para ello, primero se define de forma operacional la conducta, y se divide el día en bloques (por ejemplo, de 60 o 30 minutos). Entonces se registra si la conducta ocurrió en ese intervalo de tiempo. Se pueden usar distintos símbolos para registrar si la conducta ocurrió: mucho, poco o nada. Este tipo de registro es similar a un registro de intervalo parcial. Tras realizar varios días el registro, se analizan los datos y se establecen los posibles patrones de ocurrencia. El gráfico de dispersión aporta información útil para llevar a cabo evaluaciones más precisas en momentos, de conducta, concretos.

Algunas de las ventajas, de este tipo de registro, son: que al igual que en los anteriores registros descriptivos, se evalúa la conducta en el entorno natural y a diferencia de ellos, el gráfico de dispersión requiere menos recursos y esfuerzo. Por el contrario, la limitación más destacada que presenta es la falta de precisión de los datos recogidos, dado que con este tipo de técnica se pierde objetividad, aunque se gana una cierta eficiencia.

## Tipos de análisis funcional experimental (Iwata & Dozier, 2008)

### - Análisis funcional típico/completo

Con este método de análisis se toman medidas repetidas de todas las condiciones de prueba, como mínimo: prestar atención, estar solo, hacerle demandas y situaciones de juego libre. En la condición de atención, el terapeuta interactúa con el individuo para dar atención cuando ocurra la conducta problemática (prueba para la función de reforzamiento positivo social). En la condición de demanda, el terapeuta presenta, por ejemplo, tareas académicas, para determinar si las conductas problema le permiten escapar, o no, de estas tareas (prueba de reforzamiento social negativo). En la condición solo, el sujeto es observado en un ambiente neutro con muy pocos estímulos (prueba de la condición reforzamiento automático positivo). Las tasas de conducta observadas durante estas condiciones se comparan con la tasa en la condición de juego, que sirve de condición de control, en la que el individuo tiene acceso libre a objetos de ocio e interacción social. Las sesiones tienen una duración media de unos 15 minutos y requiere varias horas para poder implementar la evaluación. Es el tipo de análisis funcional experimental más riguroso y preciso, y como consecuencia de ello, se identifica la función de la conducta en el 95% de los casos. Aunque también es el más complejo y en el que se requiere más tiempo y esfuerzo.

### **- *Análisis funcional breve***

Se presentan de forma alterna las cuatro condiciones de prueba (atención, solo, juego y demanda). Estas suelen tener una duración de 5 minutos. En cada sesión solo se presenta cada condición una vez. Por tanto, se busca la eficiencia en este tipo de análisis, el cual está más limitado en el tiempo y tiene una duración media total de 90 minutos. Sin embargo, debemos destacar que al ganar en eficiencia también se pierde precisión. Con análisis funcional breve se identifica la función de la conducta en el 46% de los casos. Este tipo de análisis, básicamente, está destinado a situaciones en las que existen grandes restricciones y dificultades temporales.

### **- *Análisis funcional de función única***

Este tipo de análisis se suele utilizar cuando se sospecha o se tiene una hipótesis, apoyada normalmente por métodos de evaluación indirectos o descriptivos, de cuál es la función de la conducta. En este análisis solo se presentan una condición de prueba (atención, demanda y solo) y otra de control (juego).

### **- *Análisis funcional de precursores y de latencia***

Este método se suele usar para identificar la función de conductas problema de riesgo. Se identifica la función de la conducta problema midiendo las conductas precursoras de esta. Para realizar este tipo de análisis, primero se deben identificar las conductas precursoras de las conductas problema dado que son estas las que vamos a medir al presentar las distintas condiciones de prueba. Este tipo de análisis se usa básicamente para minimizar el riesgo sobre el cliente o el ambiente, cuando se evalúan conductas problemáticas. En esta forma de evaluación se considera que las conductas precursoras cumplen la misma función que la conducta final. Una estrategia útil, para minimizar los riesgos en la evaluación, es tomar el parámetro de latencia frente al de frecuencia.

### **- *Análisis de contingencias sintetizadas apoyado en la entrevista (IISCA) (Hanley, Jin, Vanselow & Harantty, 2014)***

En los anteriores métodos siempre se ha presentado una contingencia simple y esta estaba muy bien definida en cada condición, de esta forma el control experimental estaba asegurado. Sin embargo, con ellos se perdía, validez ecológica y social, ya que muchas de las conductas de las personas no solo están controladas por una sola relación de contingencia, sino que son varias relaciones de contingencia las que influyen sobre las mismas. Con este tipo de análisis se pretende ganar eficiencia y validez social, sin perder, control experimental.

Este método de evaluación comienza con una entrevista abierta en la que se pretende identificar la topografía de la conducta objetivo y la interacción de esta con sus antecedentes y consecuentes. Tras obtener esta información, se prepara una condición de análisis funcional que incluye varias contingencias sintetizadas, por ejemplo, el análisis funcional consiste en medir y comparar la conducta entre una condición de control y una condición con varias contingencias sintetizadas (p. ej. demanda más tangible). De esta forma se evalúa la conducta usando ahora contingencias más naturales. En este método se usa la evaluación funcional indirecta, mediante la entrevista, y la evaluación funcional experimental a través del análisis de contingencias sintetizadas.

## ***Ventajas y limitaciones del análisis funcional experimental***

La mayor ventaja, y por tanto la más relevante, del análisis funcional experimental de la conducta es que es el método más preciso y fiable para evaluar la conducta, de hecho, actúa como estándar de evidencia científica para evaluar otros métodos de evaluación (Cooper et al., 2017). Además, es el único método de evaluación mediante el cual se pueden identificar relaciones de causalidad entre la respuesta y sus antecedentes y consecuencias. Por lo tanto, debemos enfatizar que es el método de evaluación que genera tratamientos más efectivos para modificar la conducta, pues con él se identifican las variables que mantienen la conducta. De igual forma, debemos

señalar que esta forma de evaluación puede ser utilizada con diseños de línea base múltiple y de reversión, aunque este método no puede ser puesto en práctica con el diseño AB.

Sin embargo, como no puede ser de otra manera, también presenta algunos inconvenientes. Uno de los problemas que tiene es que este es un proceso laborioso y complejo, que conlleva bastante esfuerzo y el terapeuta debe poseer una dilatada experiencia y un conocimiento profesional especializado. Aun a pesar de ello, el terapeuta debe considerar que la implementación de una intervención sin identificar claramente las variables que controlan una conducta, puede llevar a la utilización de tratamientos ineficaces o incluso iatrogénicos, por lo que la resolución del problema terapéutico se convierte en un proceso de ensayo-error, el cual puede ser sencillamente bastante costoso e inútil para modificar la conducta problema.

Otro posible inconveniente, que puede cuestionar la utilización de este método, es que esta forma de análisis puede fortalecer temporalmente la conducta problema, lo cual, para algunas conductas, puede ser algo problemático y/o peligroso. Por ello este método debe ser utilizado de forma cautelosa, segura y controlada. Este inconveniente se intenta paliar con el uso de análisis funcional de precursores de la conducta y también usando la latencia de respuesta como medida de la conducta problema. Otro aspecto que no debemos olvidar es que es difícil de aplicar en adultos, pues estos tienen una enorme variabilidad y complejidad verbal. Sin embargo, aun a pesar de lo dicho, su utilización de forma ortodoxa o laxa (la aplicación de algunos de sus componentes), se revela como una extraordinaria herramienta para la actuación terapéutica.

## Estudio de caso 1. Componentes del Análisis funcional experimental aplicados por padres a una joven con discapacidad intelectual con conductas agresivas

### *Introducción*

El análisis funcional experimental implica la aplicación de contingencias de forma programada para determinar el efecto que produce sobre la conducta problema (ver Beavers, Iwata & Lerman, 2013; Wightman, Julio & Virués-Ortega, 2014). Dicha metodología, permite determinar la función que cumplen determinadas conductas, siendo de gran utilidad en casos de conductas agresivas de personas que presentan niveles elevados de discapacidad. Su aplicación por expertos ha sido ampliamente documentada. Sin embargo, es poco usual su aplicación por los padres, dada la complejidad técnica que tiene su implementación para los no especialistas. Los objetivos que tiene este estudio son: mostrar que los padres pueden aplicar componentes del análisis funcional experimental y erradicar las conductas agresivas presentadas por una joven con discapacidad intelectual hacia sus padres.

### *Participante*

Azahara es una joven de 20 años de edad con discapacidad intelectual y un grado de discapacidad del 80%. Aproximadamente, desde hace un año realiza conductas de agresión física (pegar) hacia la madre. La joven presenta un repertorio verbal y cognitivo muy limitado, lo cual le hace muy difícil la interacción y comunicación social. Su vocabulario es muy reducido, utilizando monosílabos y algunos tactos (nombres ante el objeto) y mandos (nombres para pedir), presentado una gran limitación a la hora de seguir una conversación, en las que se incluya: preguntar y/o responder.

### *Procedimiento*

El procedimiento incluyó dos fases: análisis funcional experimental modificado (fase 1) y línea base e intervención (fase 2). Ambos fueron aplicados en el contexto

familiar por los padres en el periodo del aseo matinal de la joven (20 minutos). La variable dependiente que se registró fue la frecuencia de las conductas agresivas (pegar a la madre). En la fase 1, las consecuencias que se manipularon fueron: la aplicación, por parte de la madre, de reprimendas verbales (atención) o la retirada de la atención (la madre se salía del cuarto de baño durante 30 segundos y la dejaba sola). En la fase 1, en intervención, se aplicó una retirada de atención de la madre contingente a la realización de una conducta agresiva.

## Resultados

Los resultados mostraron que, del total de conductas agresivas, el 70% de estas aparecieron cuando la madre le regañaba y el 30% de las conductas agresivas aparecieron en el periodo de retirada de atención. En la Figura 1 y 2 se puede ver la frecuencia de conductas agresivas según el tipo de consecuencias aplicadas y el número de sesiones. Se puede comprobar tras la línea base, que la frecuencia de conductas agresivas disminuyó al aplicar la consecuencia de retirada de la atención (castigo negativo).

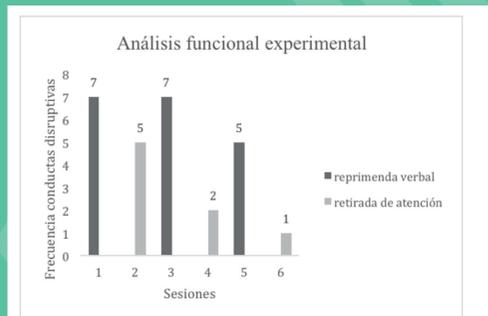


Figura 1. Frecuencia de conductas agresivas según consecuencia aplicada y número de sesiones.

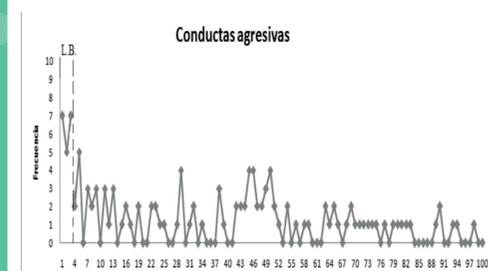


Figura 2. Frecuencia de conductas agresivas en línea base y tras aplicación de consecuencia.

## Discusión

En la fase de análisis funcional experimental (componentes) se aplicaron dos contingencias por parte de la madre: 1. Reprimenda verbal. 2. Retirada de la atención. Se observó que la primera estaba incrementando las conductas agresivas. Además, los datos pusieron de manifiesto que la reprimenda verbal (atención) estaba actuando como una forma de reforzamiento positivo y la retirada de atención como una forma de castigo negativo (time-out), por lo que la intervención se planteó con esta forma de contingencia. Los datos obtenidos en la primera fase, fueron de extraordinaria relevancia, para el diseño posterior de la intervención, pues permitió clarificar la función de las conductas agresivas, algo que no es posible determinar con otras formas de análisis funcionales (ver Iwata & Dozier, 2008; Wightman et al., 2014). Estos resultados permitieron desarrollar un procedimiento sistemático para ser aplicado por los padres en cualquier momento del día cuando se produjeran conductas agresivas.

## Estudio de caso 2. Análisis funcional e intervención aplicada a conductas disruptivas de niño con discapacidad intelectual

### Introducción

En más del 60% de las personas con discapacidad intelectual aparecen problemas de conducta como: agresión, autolesiones, estereotipias y conductas disruptivas. Aunque son las conductas disruptivas las que presentan una mayor prevalencia (Lowe, Allen, Jones, Brophy, Moore & James, 2007). Una conducta para ser considerada como disruptiva tiene que cumplir dos criterios: ha de ser desadaptativa socialmente y ha de limitar la integración de la persona en el contexto social (Luciano, 1988).

Los procedimientos derivados del análisis aplicado de la conducta han mostrado una elevada eficacia para la intervención (Cooper et al., 2017; Malott, Malott & Trojan, 1999). Sin embargo, de todos los principios descritos, la utilización del castigo como procedimiento terapéutico es ampliamente cuestionado (ver Reep & Singh,

1990) y suele ser aceptado como última opción y siempre combinado con el reforzamiento de conductas alternativas. Según Sulzer-Azaroff y Mayer (1977) la utilización de un procedimiento de castigo podría estar justificado cuando se dieran algunas de las siguientes circunstancias: 1. La conducta presentara un serio peligro. 2. Dificultara el progreso del individuo. 3. Otros métodos alternativos, menos aversivos, hubieran fracasado.

Tres décadas de investigación en el ámbito del análisis funcional de la conducta avalan la eficacia de los procedimientos utilizados para la resolución de problemas de conducta en las personas con discapacidad intelectual (ver Beavers et al., 2013; Hanley, Iwata & McCord, 2003). En este ámbito de trabajo, existen diferentes formas de evaluación funcional (indirecta, descriptiva y experimental), las cuales presentan ventajas e inconvenientes que se han de tener en cuenta para desarrollar una intervención (Wightman et al., 2014). Sin embargo, cualquier forma de análisis funcional tiene como pretensión la resolución de los problemas de conducta. Por lo que la utilización de una u otra metodología podría ser adecuada dadas unas determinadas circunstancias. El presente estudio de caso es un ejemplo en el que el terapeuta tuvo que decidir entre demorar o no la intervención (controlar las conductas disruptivas) y tener más o menos control experimental (análisis de la función de la conducta).

En el presente trabajo se describe una intervención llevada a cabo para la eliminación de las conductas disruptivas que presenta un niño con discapacidad intelectual, las cuales debidas a su alta frecuencia estaban imposibilitando la convivencia social. Los objetivos de este estudio fueron: 1. Estudio de la función de las conductas disruptivas. 2. La eliminación de las conductas disruptivas. 3. Establecer un procedimiento mínimamente intrusivo para que esta intervención pudiera ser aplicada por los padres en el contexto natural. El presente estudio de caso incluyó dos fases: F.1. Estudio de la función de las conductas disruptivas (aplicación de componentes del análisis experimental de la conducta). F.2. Intervención para la resolución del problema (aplicación del procedimiento de línea base múltiple).

### **Participante**

Daño es un niño de 7 y 8 meses años que presenta síndrome de Down y discapacidad intelectual. Los padres solicitan ayuda profesional porque su hijo realiza un

conjunto variado de conductas disruptivas que hacen difícil la convivencia familiar y social. Según los padres: “desde que comenzó a andar empezó a empujar a otros niños, tirar cosas y salir corriendo”. Los padres han acudido a distintos profesionales (más de cinco) para resolver este problema, sin un resultado positivo hasta el momento. El repertorio verbal del niño es muy limitado, teniendo una gran dificultad en la articulación de fonemas, solo articula bien: las vocales, papá y mamá. Para pedir cosas (comida, batido, ducharse, dormir, etc.) utilizada algunos gestos no estandarizados y/o señala. Para evaluar el nivel de comprensión verbal se utilizó la prueba PEABODY y obtuvo una edad equivalente 2 y 9 meses con un intervalo de confianza 2-6 y 3-0.

### **Procedimiento**

En F.1 se registraron las conductas disruptivas en ensayos de imitación (motórica y vocal) y se aplicaron diferentes contingencias (ver Figura 3). En F.2 se registraron dichas conductas según un diseño de línea base múltiple (Barlow & Hersen, 1988) (ver Figura 4). En esta última fase se presentaron bloques de 10 ensayos en tres tareas de enseñanza (imitación, control instruccional y discriminaciones condicionales) y se anotó la ejecución del chico y el tipo de conductas disruptivas (romper papeles, tirar juguetes o material escolar u otras) y la frecuencia. En las sesiones de trabajo se presentaron tres bloques alternos de cada tarea de enseñanza.

La investigación fue realizada en una clase individualizada, donde el niño y el experimentador se encontraban sentados frente a frente aproximadamente a un metro de distancia. A la derecha del niño se situó una mesa para depositar materiales. Para la recogida de datos se utilizó una hoja de registro en la que se indicó el signo (positivo o negativo) de la ejecución obtenida en cada ensayo. A tres metros, a la derecha del niño, había una silla donde se sentaba un observador externo. Las conductas que se utilizaron para la intervención son:

- Imitación (auditiva o motora): el terapeuta decía: “di” más uno de los estímulos de imitación, ej. “di a”, o “haz esto” más una acción simple, ej. Tocarse la boca. Para la imitación auditiva se utilizaron los siguientes estímulos: a, e, i, o, u, papá, mamá. Para la imitación motora se utilizaron los siguientes estímulos: aplaudir, tocar (la nariz, barriga, cabeza, oreja), extender el brazo de forma horizontal o saludar.

- Control instruccional: el terapeuta decía: "dame" y el niño tiene que entregarle en la mano un muñeco de peluche que el terapeuta había depositado previamente entre sus manos.

- Aprendizaje de discriminaciones condicionales: sobre una tabla de madera (50x50 cm) que el terapeuta tiene sobre las piernas, se sitúan tres fotografías de objetos diferentes de un tamaño 3x3 cm, todas situadas en la parte inferior de la tabla, a una distancia de 10 cm del borde inferior y con una separación entre ellas de 5 cm. El niño tiene que señalar una de ellas ante el nombre de una de las tres opciones de los siguientes conjuntos (1: vaca, mesa, árbol, 2: perro, pelota, flor).

En cuanto a las medidas de respuesta y la confiabilidad en este estudio, el terapeuta presentó un estímulo y anotó el tipo de respuesta que el niño realizaba. Se consideraron como respuestas desadaptativas: tirar objetos al suelo (muñeco o material de trabajo), romper papeles, golpear con su cuerpo objetos o personas o escupir. Hubo dos tipos de respuestas adaptativas: correctas (aciertos) e incorrectas (errores). El 50% de los ensayos del experimento fue registrado por un observador independiente. Este observador no podía ver los datos obtenidos por el experimentador en la sesión. Para el cálculo de los acuerdos se utilizó la siguiente fórmula: acuerdos divididos por acuerdos más desacuerdos multiplicado por 100. Los acuerdos entre observadores fueron del 95% para todos los ensayos.

Las consecuencias aplicadas fueron distintas según las fases del estudio. En F.2, cada respuesta correcta durante línea base y enseñanza fue seguida de una consecuencia verbal (halagos) de entre las siguientes opciones: "bien, genial, muy bien, correcto, estupendo y perfecto", es decir, se aplicó un reforzamiento positivo de forma social. Por el contrario, si la respuesta era incorrecta se diría "no". Si aparecía una conducta disruptiva se interrumpía la aplicación de estas consecuencias y se dispensaba la consecuencia determinada para la conducta problema.

En cuanto a las consecuencias sobre las conductas disruptivas en la línea base, se aplicaron consecuencias verbales en forma de reprimendas. Cada vez que aparecía una conducta disruptiva se aplicaba una descripción verbal en la que siempre se incluía: el nombre y se le decía que debía ser bueno. Además, el terapeuta ponía una

expresión facial seria y utilizaba un tono enérgico. Por ejemplo: "Darío tienes que ser un niño bueno, eso no se hace", "Darío por qué haces estas cosas, tienes que ser bueno". Por otro lado, en la intervención se aplicaron como consecuencia, la recogida de cinco tarjetas, lo que funcionó como un procedimiento de castigo positivo. El castigo positivo se produce cuando la presentación de un estímulo inmediatamente después de una conducta conlleva la reducción en la frecuencia de la conducta (Cooper et al., 2017). En el presente estudio de caso, el niño fue expuesto a recoger, una a una, cinco tarjetas y depositarlas en una papeleras. Lo que implicó que este tenía que hacer básicamente tres respuestas con las piernas: flexionar, extender y recorrer la distancia, aproximadamente 1,5 metros, desde la tarjeta hasta la papeleras. Cada respuesta la realizó un total de diez veces para recoger las cinco tarjetas. Por lo que en esta forma de castigo positivo, la frecuencia de la consecuencia fue el parámetro alterado y no la intensidad del estímulo. Además, la reprimenda verbal no se dio en ningún caso en esta fase. Las conductas adecuadas siguieron siendo reforzadas socialmente. Para conseguir que el niño recogiera las tarjetas, el terapeuta tuvo que utilizar guía física, es decir, este se situaba detrás del niño y agarraba con su mano derecha la mano derecha del niño y con su mano izquierda la mano izquierda del niño y lo llevaba a recoger cada tarjeta y depositarla una a una en la papeleras.

El criterio de solución del problema, en la fase de intervención, fue obtener cero conductas disruptivas en 3 bloques de 10 ensayos para cada una de las conductas de enseñanza (imitación, control instruccional y aprendizaje de discriminaciones condicionales). Lo que consistió en un total de 90 ensayos consecutivos sin la aparición de conductas disruptivas.

## **Resultados**

En la F.1., estudio de la función de la conducta disruptiva, con los datos obtenidos no se pudo determinar con exactitud cuál fue la función relevante, reforzamiento positivo o negativo. Sin embargo, sí parece afectar de forma diferencial la restitución. Por lo que esta se convirtió en la contingencia de aplicación en la siguiente fase (ver Figura 3).

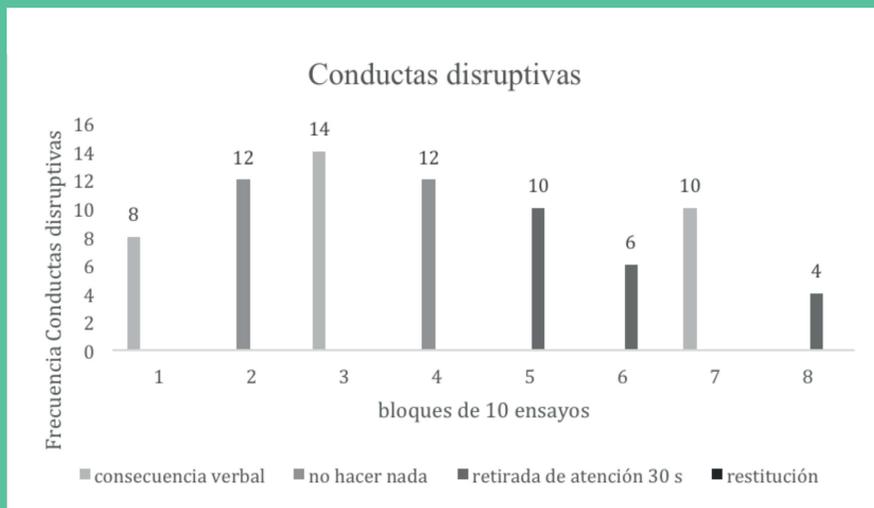


Figura 3. Frecuencia y tipo de conductas disruptivas según el número de bloques de 10 ensayos.

En F.2, línea base (ver figura 4), los resultados mostraron que existía un porcentaje elevado de conductas disruptivas, es decir, que había una frecuencia muy alta de conductas inapropiadas que no permitían la enseñanza de las tareas objetivo. En línea base se presentaron 180 ensayos de evaluación para las tres tareas de enseñanza y en estos se produjeron 170 conductas disruptivas, lo que supuso que las conductas problema aparecieron en el 94% de los ensayos. El porcentaje de conductas disruptivas en la línea base, 3 bloques de enseñanza de la tarea de imitación, fue del 83%. En la fase de intervención, hubo un descenso en el número de conductas disruptivas al 15%. En cuanto a la línea base en la tarea de instrucción, 6 bloques de enseñanza, los datos mostraron un 95% de conductas disruptivas y un descenso, tras la intervención, hasta el 10%, después de 9 bloques de enseñanza. Los datos de la línea base en la tarea de discriminaciones condicionales, 9 bloques de enseñanza, mostraron la presencia en un 97% de las conductas disruptivas. Dicho dato descendió hasta un 13% en la fase de intervención. La aplicación de contingencias, a través de las tres conductas, puso de manifiesto un descenso escalonado en la frecuencia de dichas conductas disruptivas, lo que queda plasmado en el diseño de línea base múltiple. El criterio de solución de las conductas disruptivas se consiguió a los diecisiete bloques de enseñanza, en la sexta sesión clínica.

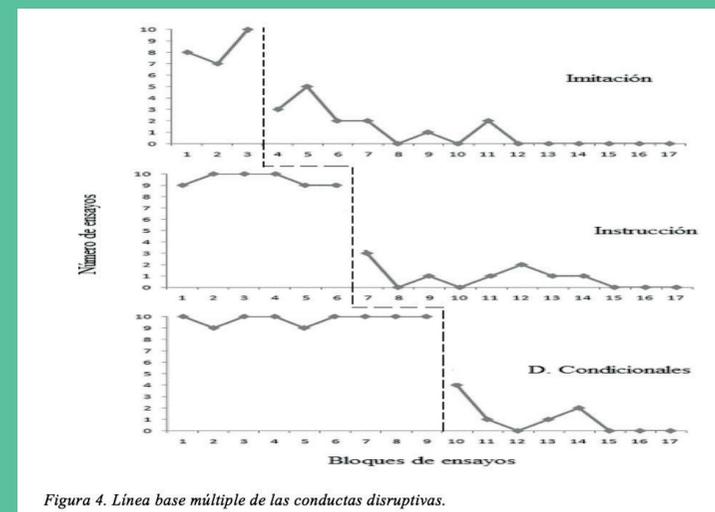


Figura 4. Línea base múltiple de las conductas disruptivas.

A los dos meses de la finalización de la intervención (seguimiento), se presentó un bloque de ensayos para cada una de las tres tareas de enseñanza y se obtuvo la ausencia de conductas disruptivas. La frecuencia y variabilidad de las conductas disruptivas pueden ser consultadas en las Tablas 1 y 2.

Tarea	Número de conductas disruptivas en Línea base	Número de conductas disruptivas en Intervención
<b>Imitación</b>	25	14
<b>Instrucción</b>	57	9
<b>Discriminaciones condicionales</b>	88	8

Tabla 1. Frecuencia de conductas disruptivas en línea base y en intervención según la tarea realizada.

<b>Tirarse al suelo</b>	5
<b>Golpear el espejo</b>	3
<b>Dar patadas</b>	2
<b>Escupir</b>	2

Tabla 2. Variabilidad de conductas disruptivas en fase de intervención.

## Discusión

En línea base, de F.2, los resultados mostraron la elevada frecuencia de las respuestas disruptivas y que las consecuencias verbales (reprimendas) no provocaron el decremento de estas. Dado el alto número de las conductas problema y la escasa aparición de respuestas adaptativas, se decidió aplicar un procedimiento de castigo sobre las respuestas disruptivas para producir una reducción drástica de estas (ver Cooper et al., 2017; Malott et al., 1999; Sulzer-Azaroff & Mayer, 1977). Solo después de la aplicación de contingencias diferenciales: consecuencias verbales (halagos) sobre las respuestas adaptativas y castigo positivo (recogida de cinco tarjetas y depositarlas en la papelera) sobre las conductas disruptivas se consiguió la eliminación de estas. Los datos obtenidos en la presente investigación pusieron de manifiesto los siguientes aspectos. Primero, la elevada frecuencia de las respuestas disruptivas en línea base indica que estas estaban mantenidas por un programa de reforzamiento. Sin embargo, el procedimiento utilizado no permitió determinar si estas conductas estaban bajo un programa de reforzamiento positivo o negativo. Por lo que la inclusión de un procedimiento más depurado de análisis funcional experimental podría haber sido más adecuada para determinar exactamente la función. Segundo, este estudio de caso es un ejemplo en el que el terapeuta tuvo que elegir entre, más o menos, control experimental (análisis de la función) y demora o no en la intervención, algo que es bastante habitual en el contexto aplicado. Tercero, las respuestas disruptivas aparecían de forma discriminada en las tareas de enseñanza: romper papeles en los ensayos de imitación, tirar el juguete en las instrucciones y tirar el material escolar en el aprendizaje de las discriminaciones condicionales. Cuarto, en la fase de intervención, el participante presentó variabilidad conductual, es decir, nuevas conductas disruptiva, como por ejemplo: tirarse al suelo, golpear, etc. Quinto, las respuestas disruptivas y adaptativas eran incompatibles en dos tareas de enseñanza, control instrucción y discriminaciones condicionales, sin embargo, en la tarea de imitación el niño podría emitir ambas respuestas de forma consecutiva. Sexto, las conductas disruptivas eran independientes, dado que estas fueron afectadas de forma diferencial por las contingencias programadas en la intervención. Séptimo, la aplicación del castigo positivo sobre las respuestas disruptivas produjo la eliminación de las conductas disruptivas en un número reducido bloques de ensayos. Este trabajo podría ser un ejemplo más de la eficacia de las intervenciones conductuales para la resolución de problemas de conducta (ver Beavers et al., 2013; Hanley et al., 2003). Octavo, el contexto terapéutico funcionó como un laboratorio de análisis de la conducta para hallar un procedimiento

eficaz que hiciera más probable una intervención exitosa de los padres. Noveno, los datos obtenidos permitieron diseñar un procedimiento mínimamente intrusivo (recogida de cinco cartas rojas y depositarlas, una a una, sobre una carta azul) para que los padres lo aplicaran en el contexto natural.

## A modo de conclusión

En el presente capítulo se ha pretendido hacer una descripción de los aspectos más relevantes y destacados relativos al análisis funcional de la conducta (AFC). Además, se ha presentado la descripción de dos estudios de caso realizados con esta metodología, para ilustrar el contenido descrito. Desde la perspectiva analítico-funcional, la cual apoya y sustenta esta forma de análisis, se aplica la máxima de Galileo Galilei: "mide lo que sea medible y haz medible lo que no lo sea". Lo que es también susceptible de ser aplicado en el análisis funcional de la conducta.

Como se ha ido reseñando a lo largo del capítulo, el AFC es una extraordinaria herramienta para desarrollar la actuación terapéutica. Sin embargo, no queremos dejar de mencionar que desafortunadamente este está siendo utilizado, en muchos casos, como un recetario. Es nuestro interés llamar la atención a los lectores sobre la necesidad de conocer y profundizar en las bases conceptuales que lo sustentan, aspecto que hará más probable el éxito en su aplicación. Existen multitud de artículos y libros sobre esta temática, pero una forma, nada desacertada de empezar, sería leyendo los manuales de Cooper et al. (2017) y Segura et al. (1995). Por último, no queremos dejar pasar la oportunidad de reseñar que existen distintas metodologías en la evaluación funcional (indirecta, descriptiva y experimental), las cuales pueden, ser útiles, dependiendo de las características y los objetivos de la intervención terapéutica a desarrollar. Aun a pesar de las variaciones que existen entre ellas, los tres enfoques tienen en común que todos intentan identificar los eventos antecedentes, los cuales ocasionan la respuesta, y los consecuentes, eventos que sirven como reforzadores (Iwata y Worsdell, 2005).

Esperamos que lo describo aquí, sea de utilidad para la adquisición de conocimientos y habilidades sobre el Análisis Funcional de la Conducta; todo lo cual, nos gustaría pensar, podría hacer más probable, una actuación terapéutica exitosa de las personas que los pusieran en práctica.

## Referencias bibliograficas

- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 1*, 91-97.
- Barlow, D. H., & Hersen, M. (1988). *Diseños experimentales de caso único*. Estrategias para el estudio del cambio conductual. Barcelona, España: Martínez Roca.
- Beavers, G. A., Iwata, B. A., & Lerman, D. C. (2013). Thirty years of research on the functional analysis of problem behavior. *Journal of Applied Analysis, 46*, 1-21.
- Bijou, S. W., Peterson, R. F., & Ault, M. H. (1968). A method to integrate descriptive and experimental field studies at the level of data and empirical concepts. *Journal of Applied Behavior Analysis, 1*, 175-191.
- Buela-Casal, G. (1998). Prólogo. En R. Ardila, W. López, A. M. Pérez, R. Quiñones y F. Reyes (Comps.). *Manual de análisis experimental del comportamiento*. (pp. 11-14). Madrid, España: Biblioteca Nueva.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2017). *Análisis aplicado de la Conducta*. (2° Ed). Cádiz, España: ABA España.
- Freixa i Baqué, E. (2003). ¿Qué es conducta? *International Journal of Clinical and Health Psychology, 3*, 595-613.
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., & McCord, B. E. (2003). Functional analysis of problem behavior: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis, 36*, 147-185.
- Hanley, G. P., Jin, C. S., Vanselow, N. R., & Hanratty, L. A. (2014). Producing meaningful improvements in problem behavior of children with autism via synthesized analyses and treatments. *Journal of Applied Behavior Analysis, 47*, 16-36.
- Iwata, B. A., & Dozier, C. L. (2008). Clinical application of functional analysis methodology. *Behavior Analysis in Practice, 1*, 3-9.
- Iwata, B. A., & Worsdell, A. S. (2005). Implications of functional analysis methodology for the design of intervention programs. *Exceptionality, 13*, 25-34.
- Laraway, S., Snyderski, S., Michael, J., & Poling, A. (2003). Motivating operations and terms to describe them: Some further refinements. *Journal of Applied Behavior Analysis, 36*(3), 407-414.
- Lowe, K., Allen, D., Jones, E., Brophy, S., Moore, K., & James, W. (2007). Challenging behaviours: Prevalence and topographies. *Journal of Intellectual Disability Research, 51*, 625-636.
- Luciano, M. C. (1988). Un análisis de los procedimientos para la adquisición, eliminación, mantenimiento y generalización del comportamiento en personas retardadas en su desarrollo. En M. C. Luciano y J. Gil (Eds.). *Análisis e intervención conductual en retraso en el desarrollo* (pp. 51-104). Granada, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- Luciano, M. C. (1989). *Una aproximación conceptual y metodológica a las alteraciones conductuales en la infancia*. Granada, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- Malott, R. W., Malott, M. E., & Trojan, E. A. (1999). *Elementary Principles of Behavior* (4th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 37*(1), 149-155.
- Michael, J. (1993). Establishing operations. *Behavior Analyst, 16*(2), 191-206.
- Miltenberger, R. G. (2013). *Modificación de conducta. Principios y procedimientos* (5° Ed.). Madrid, España: Pirámide.
- Morris, E. K. (1998). Tendencias actuales en el análisis conceptual del comportamiento. En R. Ardila, W. López, A. M. Pérez, R. Quiñones y F. Reyes (Comps.). *Manual de análisis experimental del comportamiento*. (pp. 19-56). Madrid, España: Biblioteca Nueva.
- Pérez, V., Gutiérrez, T., García, A., & Gómez, J. (2005). *Procesos psicológicos básicos. Un análisis funcional*. Madrid, España: Pearson.
- Repp, A. C., & Singh, N. N. (1990). *Perspectives on the use of nonaversive and aversive interventions for persons with developmental disabilities*. Sycamore, IL: Sycamore.
- Ribes, E. (1982). *El conductismo: reflexiones críticas*. Barcelona, España: Fontanella.
- Segura, M., Sánchez, P., & Barbado, P. (1995). *Análisis funcional de la conducta: un modelo explicativo*. Granada, España: Universidad de Granada.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms*. Nueva York, NY: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Nueva York, NY: Macmillan.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Nueva York, NY: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Sulzer-Azaroff, B., & Mayer, G. R. (1977). *Applying Behavior-Analysis procedures with children and youth*. Nueva York, NY: Holt, Rinehart and Windton.
- Wightman, J., Julio, F., & Virués-Ortega, J. (2014). Advances in the functional analysis and treatment of problem behavior. *Psicothema, 26*, 186-192.