

Característica: Registro sucesivo a lo largo del tiempo de la conducta de un caso único (N=1) o un grupo pequeño (N>1) antes, durante y, en algunos casos, tras la retirada del tratamiento. Existe **manipulación de la VI** (= experimentales)

Aplicación | **Investigación básica:** si un fenómeno es lo suficientemente básico, se producirá de forma similar en todos los sujetos
Investigación aplicada: psicología clínica, ámbito educativo y evaluación de programas

ORIGENES	EBBINGHAUS (finales s.XIX)	Sílabas sin sentido: estudio del aprendizaje y el olvido. <i>Curva de retención del proceso de olvido a lo largo del tiempo</i>	
	Estudio de casos	Descripción detallada de casos individuales con el propósito de estudiar de forma intensiva al individuo - única metodología a principios del s XX	<ul style="list-style-type: none"> ▪ WATSON Y RAINER: Aplicación a el caso de un niño, Albert, con una fobia clínica ▪ Práctica psicoterapéutica: Cuando los pacientes se recuperaban tomaban nota del procedimiento seguido, se elaboraban hipótesis y lo comunicaban a la comunidad científica
	Investigaciones 3 tipos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carácter no terapéutico: ps. Del desarrollo y educativa (biografías de bebés) ▪ Con carácter de diagnóstico y evaluación: utilización de instrumentos psicométricos para el diagnóstico o descripción de la conducta social ▪ Con carácter terapéutico y de intervención: el investigador describe el curso de un trastorno o introduce una intervención para tratar un problema 	
	Aportación más importante	Generar nuevas hipótesis: aunque no permiten la extracción de conclusiones válidas (no se establece control experimental) constituyen el antecedente principal de los <i>diseños de caso único</i>	
SKINNER (años 30)	Análisis Experimental de la conducta	Investigaciones donde se toman medidas repetidas de la conducta de un individuo en condiciones muy controladas (primero con animales y más tarde en humanos)	

ESTRUCTURA BÁSICA

<p>Procedimiento</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Establecer línea base: Medidas repetidas de la VD, en ausencia del tratamiento, hasta conseguir su estabilidad (fase A) 2) Se introduce el tratamiento (VI) 3) Se toman medidas repetidas de la VD durante la introducción del tratamiento (fase B): para conocer las variaciones que el tratamiento ha producido con respecto a las medidas tomadas en la 1ª fase
<p>Comprobar la efectividad del tratamiento tener en cuenta (KAZDIN)</p>	<p>Evaluación continuada: observaciones repetidas durante todo el periodo de investigación</p> <p>Establecimiento línea base: información sobre el nivel de la conducta objeto de estudio, puede servir para predecir cómo va a evolucionar la conducta</p> <p>Estabilidad de la conducta durante la fase de línea base: ausencia de tendencia en los datos y variabilidad pequeña. N° observaciones suficientemente amplia (a + observaciones más fácil apreciar el efecto del tratamiento)</p> <p>Estudio cambios de tendencia o nivel de los datos: VD puede incrementar o bajar a lo largo del tiempo de forma sistemática (mostrando una tendencia) o de forma brusca (cambiando de nivel).</p> <p>Estudio variabilidad de los datos: fluctuaciones de la conducta del sujeto a lo largo del tiempo (cuanto + pequeñas + fácil detectar efecto tratamiento)</p> <p>Estudio validez interna y externa: en que grado los resultados pueden atribuirse a la VI y en qué grado son generalizables</p>
<p>Representación gráfica</p>	<p>Patrones de la línea base</p> <p>Curva estable (estacionaria): pautas de variación mínima que se atribuyen al azar. Apropiaada: introducción inmediata tratamiento</p> <p>Con tendencia: variaciones que aumentan sistemáticamente (ascendente Introducir el) o disminuyen (descendiente).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción del tratamiento si se espera que este produzca un cambio en la dirección de la tendencia • Si la dirección de tendencia coincide con la prevista por el tratamiento: seguir registrando hasta obtener cierta estabilidad <p>Cíclica: Línea base con muchos altibajos. Debemos aumentar el nº de observaciones hasta alcanzar la estabilidad</p>

Dependiendo de la combinación de fases (Línea Base-Tratamiento)

CLASIFICACIÓN

<p>Criterio: Reversibilidad de la conducta</p>	<p>Diseños de reversión</p>	<p>Después de la fase de tratamiento, se retira y vuelve a una fase en la que se registra la VD en ausencia de tratamiento (fase de reversión): se produce una regresión a la línea base</p>	<p>ABA ABAB BAB</p>
	<p>Diseños de no reversión</p>	<p>Una vez introducido el tratamiento no se retira. En ocasiones no es factible retirar el tratamiento (irreversible) por criterios éticos o prácticos</p>	<p>Cambio de criterio Línea Base Múltiple Conductas Sujetos Situaciones</p>

ESTUDIO DEL EFECTO DEL TRATAMIENTO

Análisis estadístico	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas t y F: críticas por no tener en cuenta la dependencia serial de los datos • Modelos ARRIMA: puede aplicarse aun cuando la línea base no es estable. Permite comprobar las diferencias en el nivel y tendencia de los datos (técnica compleja) 		
	<ul style="list-style-type: none"> - Interés en los datos directos, sin transformaciones estadísticas y fundamentalmente en los efectos de gran magnitud (perceptibles visualmente) - Sólo permite detectar los efectos del tratamiento cuando son claramente notorios → disminuye la probabilidad de cometer <i>Error Tipo I</i> 		
	Representación gráfica	<u>Sistema de coordenadas cartesianas</u>	<ul style="list-style-type: none"> - eje de abscisas: observaciones (sesiones o momentos de registro) - eje de ordenadas: RR o conductas
	Análisis visual	<u>Efecto en la línea base</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiando el nivel: brusca desviación o discontinuidad en las observaciones al final de la línea base y al comienzo de la fase de intervención • Cambiando la tendencia: cambio en la pendiente de la serie entre o a lo largo de las fases <p>Ambos cambios pueden producirse con retardo, no en el mismo momento de la intervención sin con demora (dificultad de interpretación)</p>
	<u>Problemas de interpretación cuando</u>	<ul style="list-style-type: none"> - el cambio es débil - la serie temporal presenta mucha variabilidad - se parte de una línea base estable - cuando la línea base no es estable: difícilmente interpretable si se produce sólo un cambio de tendencia en la serie <p>Análisis estadístico: ayuda a evaluar la fiabilidad de los cambios producidos</p>	
	<u>Trabajo en el ámbito clínico</u>	Tener en cuenta 2 criterios	<ul style="list-style-type: none"> - Criterio experimental: se pretende determinar si la intervención ha tenido un efecto relevante - Criterio terapéutico: se refiere a si los efectos son importantes o no, si el cambio ocurrido en la conducta es el necesario para que un individuo pueda funcionar en la sociedad

MODELO BÁSICO A-B

Fase A (Línea Base): medidas repetidas de la VD en ausencia de tratamiento

Fase B (Tratamiento): medidas de la VD en presencia de la intervención o el tratamiento (VI)

<u>Aplicación tratamiento:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Norma general: una vez estabilizada la Línea Base - a veces: cuando existe tendencia pero se espera que el tratamiento provoque un cambio en la dirección de la misma (si durante la fase de tratamiento se produce un cambio de tendencia, se puede inferir que el tratamiento ha tenido efecto)
--------------------------------	--

Problemas	Validez interna	Factores que pueden enmascarar el efecto del tratamiento: historia, maduración, reactividad experimental <u>Solución:</u> introducir una nueva fase de retirada del tratamiento
------------------	------------------------	--

**DISEÑO
A-B-A
(de retirada)**

Diseño de reversión: el tratamiento se introduce y posteriormente se retira

Efectividad del tratamiento

- después de medir la línea base (fase **A**), se introduce el tratamiento (fase **B**): **se produce un cambio en la medida de la VD**
- al retirar posteriormente el tratamiento (fase **A**): **se produce otro cambio en la VD**

Calculo Recta de Regresión

Se realiza por separado en cada fase
Permite detectar más fácilmente, mediante inspección visual, los cambios de nivel y/o tendencia producidos por la serie

Amenazas:
Historia

La Variable Extraña debería correlacionar perfectamente con la VI (muy improbable)

Permite controlar

Reactividad ante la situación experimental

el mero hecho de ser observado crea expectativas en el sujetos que pueden producir cambios en la conducta: podría explicar los cambios en la fase B pero no en la segunda fase A

Efectos debidos al paso del tiempo (maduración)

Podría explicar los fase producidos en la fase B pero no si de nuevo se producen cambios de nivel o tendencia en la tercera fase

Inconvenientes

Requiere que el tratamiento aplicado en la fase B se retire antes de conseguir su total efectividad para que la conducta regrese a su estado inicial → *Problemas de orden ético en contextos clínicos*

→ diseños que suponen una mejora del A-B-A
• **A-B-A-B**
• **B-A-B**

EXTENSIÓN DEL DISEÑO A-B-A

**DISEÑO
A-B-A-B**

- Permite comprobar el efecto del tratamiento 2 veces → *mayor control sobre su efecto*

Procedimiento

Fase A: lograr una línea base estable

Fase B: introducción de la intervención

Fase A: se retira el tratamiento antes de conseguir su consolidación

- si la conducta vuelve a la fase de R de la LB: el tratamiento es el causante de los cambios
- Si no hay cambios al volver a la LB, es probable que los causantes sean factores extraños

Fase B: Reintroducción del tratamiento: nos permite comprobar la fiabilidad del cambio producido por la VI

**DISEÑO
B-A-B**

Fase B : Necesidad del estudio cuando el tratamiento ya está en marcha (razones éticas o prácticas)

Fase A: para comprobar la efectividad del tratamiento se interrumpe temporalmente. Se comprueba si se produce algún cambio en la conducta

Fase B: se vuelve a introducir el tratamiento

Establecimiento de inferencias causales: más aconsejable la utilización de un diseño A-B-A-B

Limitaciones de los diseños de reversión

- Imposible utilizarlos cuando el **efecto del tratamiento es irreversible**
- En algunos contextos puede resultar **poco ético la retirada del tratamiento que está siendo efectivo**
- Puede requerir **muchas sesiones y periodos muy largos**: en algunos contextos o poblaciones no es posible

DISEÑOS DE NO REVERSIÓN

Utilidad: programas que pretenden aumentar o disminuir conductas mediante la aplicación de un refuerzo (positivo o negativo) para conseguir alcanzar un determinado nivel de conducta

DISEÑO DE CAMBIO DE CRITERIO

Procedimiento

- **A₁B₁**: Después de una fase de **LB** se introduce un tratamiento (**refuerzo**) hasta conseguir establecer un criterio preestablecido y lograr la estabilidad
- **A₂B₂**: Se establece un **nuevo criterio**, la fase anterior se convierte en una nueva LB (**A₂**) con (**B₂**) como segundo criterio

El procedimiento continua hasta alcanzar un determinado nivel de conducta: **aplicación progresiva del tratamiento** → se registra la misma conducta de forma que las fases B sirven de línea base para el tratamiento siguiente

Efecto del tratamiento

El cambio en el criterio va seguido por un correspondiente cambio en la conducta

A₁B₁
A₂B₂
A₃B₃

Ventajas

- No requiere retirada del tratamiento
- Se recibe el tratamiento sólo a partir de una breve línea base
- Permite inferir, sin ambigüedad la eficacia del tratamiento

Requisitos para su aplicación

- La VD debe variar simultáneamente con los cambios del criterio
- El cambio de criterio debe producir un cambio suficientemente amplio para que se pueda distinguir entre la variabilidad de la conducta y el efecto del tratamiento

Procedimiento general

(extensión AB)

- Se registran **Líneas bases** de varias conductas susceptibles de ser modificadas con el mismo tratamiento
 - Se aplica el tratamiento a **1** de ellas y se observan los cambios provocados en la misma
 - Se aplica el tratamiento a una **2ª** conducta y se observan los cambios
- Este **procedimiento se continúa secuencialmente** hasta que el tratamiento se haya aplicado a todas las conductas objeto de estudio

Efecto del tratamiento

Tras su aplicación provoca un cambio en la conducta tratada mientras que las otras permanecen relativamente estables

DISEÑOS DE LÍNEA BASE MÚLTIPLE

Requisitos

Independencia de las conductas

- Si se está aplicando el tratamiento a una conducta las otras no deben verse afectadas
- Si existe covarianza entre las conductas: no se podría determinar el verdadero efecto del tratamiento

Se cumple si: las líneas base s de las conductas en las que no se ha aplicado el tratamiento permanecen estables después de la aplicación a una de ellas

Sensibilidad de las conductas

- Deben ser sensibles a las mismas variables
- Si el cambio en la 1ª conducta no es debido al tratamiento sino a otros factores, las demás conductas reflejaran también esos cambios si son sensibles a las mismas VV

Se cumple si: el nivel de todas las conductas varia significativamente cuando se aplica el tratamiento

Cond 1 AB
Cond 2 AAB
Cond 3 AAAB

Ventaja

Permite el estudio de varias conductas concurrentes, se acerca más a las condiciones naturales donde es habitual que se produzca una variedad de RR al mismo tiempo

**Variantes
del diseño**

Línea Base Múltiple entre Conductas: independientes de un mismo sujeto

Línea Base Múltiple entre situaciones: El tratamiento se aplica secuencialmente a conductas de una mismo sujeto en situaciones distintas e independientes

Línea Base Múltiple entre sujetos: Se aplica el tratamiento sucesivamente a la misma conducta de varios sujetos que poseen características similares y que comparten las mismas condiciones ambientales (similar al diseño intrasujeto, pero aquí la intervención es sujeto a sujeto de forma secuencial comprobando que el sujeto mejora en comparación con la LB)