

## 5. Fenómenos complejos de CC

- 5.1. Condicionamiento de segundo orden
- 5.2. Precondicionamiento sensorial
- 5.3. El contracondicionamiento
- 5.4. La inhibición latente
- 5.5. El ensombrecimiento
- 5.6. El condicionamiento contextual
- 5.7. El bloqueo
- 5.8. El efecto de la preexposición al EI
- 5.9. La irrelevancia aprendida
- 5.10. La preparación

### 5. Fenómenos complejos de CC

#### 5.1. Condicionamiento de segundo orden

El reforzador es un EC emparejado anteriormente con un EI

Fases de la adquisición:

Fase 1 (condicionamiento de primer orden):

EC1 – EI → R

Resultado: EC1 → RC

Fase 2 (condic° de 2° orden):

[EC2 – EC1]

Resultado: EC2 → RC

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.1. Condicionamiento de segundo orden

#### Repercusiones aplicadas:

Según Pavlov, en humanos son poco frecuentes los emparejamientos con EI innatos. Ejemplos:

Fase 1 (Condicionamiento de primer orden):

EC1 (palabra **malo** dicha por la madre al niño) – EI (aversivo)

Resultado: EC1 → RC (miedo, temor)

Fase 2 (condic° de 2° orden):

[EC2 (enchufe) – EC1 (**malo**)]

Resultado: EC2 → RC

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.1. Condicionamiento de segundo orden

#### Repercusiones aplicadas: Ejemplos:

Fase 1:

EC1\* – EI (aversivo)



→ RC  
(dolor, miedo, rechazo)

Resultado: EC1 → RC

\* En ese contexto el EC en vez de la jeringuilla podría ser cualquier otro: persona con bata blanca, camilla, consulta, etc.

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.1. Condicionamiento de segundo orden

Repercusiones aplicadas:

Fase 2 (condic° de 2° orden):

[EC2 – EC1]



Resultado: EC2



RC  
(rechazo)

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.2. Precondicionamiento sensorial

Propuesto por Brogden (1939). Es una asociación perceptiva y representacional entre dos estímulos neutros:

Fase 1: EC1 – EC2 varias veces

Fase 2: EC2 – EI. Resultado: EC2 → RC

Fase 3: EC1 → RC

Condiciones más favorables:

- No muchos ensayos EC1 – EC2
- Mejor si EC1 – EC2 se presentan simultáneamente

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.2. Precondicionamiento sensorial

Ejemplos cotidianos:

Fase 1: EC1 – EC2 (en clase): Asignatura (EC1) – Profesor (EC2)

Fase 2: EC1 – EI (aversivo: suspenso en el examen).

Resultado: EC1 → RC (enfado, desagrado, malestar)

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.2. Precondicionamiento sensorial

Ejemplos cotidianos:

Fase 3: EC2 (profesor) → RC

Condiciones más favorables:

- No muchos ensayos EC1 – EC2 (alumno que va poco a clase)
- Mejor si EC1 – EC2 se presentan simultáneamente

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.3. El contracondicionamiento

Experimento de Konorski y Szwejkowska (1956)

#### Experimento 1

	En grupo experimental	En grupo control
Fase 1	EC – EI1 (descarga electr.) RC (flexión pata)	ningún E
Fase 2 (contracond.)	EC – EI2 (comida) RC (salivación)	EC – EI (comida) RC (salivación)

#### Experimento 2

Fase 1	EC – EI (comida) RC (salivación)	ningún E
Fase 2 (contracond.)	EC – EI (descarga electr.) RC (flexión pata)	EC – EI (descarga eléctrica) RC (flexión pata)

**Resultados:** Fase 2 en Grupos experimentales siempre RC más lenta

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.3. El contracondicionamiento

Repercusiones aplicadas:

Contracondicionamiento en técnicas de modif. de conducta (por ej. desensibilización sistemática, ver. cap. 4)

Fase 1

EC1 – EI1 (aversivo)  
EC1+ (ansiógeno)  
RC1 (ansiedad, temor)

EC2 – EI2 (música, voz)  
EC2+ (relajante)  
RC2 (tranquilidad)

Fase 2 (contracond.) EC1 (poca intensidad inicial) – EC2 (intensidad)  
RC1 (ansiedad) < RC2 (tranquilidad)

5. Fenómenos complejos de CC  
 5.4. La inhibición latente

Cuando un estímulo neutro se presenta sin reforzar en varias ocasiones, la adquisición del CC en una fase posterior en la que ese estímulo se emplea como EC se ve fuertemente retrasada

	En grupo experimental	En grupo control
Fase 1 (Exposiciones no ref. de EC)	EC1	EC2
Fase 2 (Adquisición del CC)	EC1 – EI (comida)	EC1 – EI (comida)
Resultado:	EC1 → RC (retraso)	EC1 → RC

5. Fenómenos complejos de CC  
 5.4. La inhibición latente

Condiciones más favorables:

- Es más fuerte cuanto mayor es el número de preexposiciones del EC no reforz.
- Es efectivo aunque se incremente el intervalo entre Fase 1 y Fase2
- La inhibición latente parece inhibición condicionada, pero no es así:
  - . La preexposición no reforzada retrasa el conducto excitatorio y el inhibitorio
  - . El EC preexpuesto no suprime la RC ante un EC excitatorio cuando se presenta con él.

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.5. El ensombrecimiento (*overshadowing*)

- Está relacionado con la discriminabilidad e intensidad del EC

- Cuando más destaca el **EC** del resto de estímulos presentes durante la adquisición, mejor es el condicionamiento
- Consiste en que cuando un EI es precedido por dos EC de diferente intensidad presentados simultáneamente, el EC más intenso se condiciona con más rapidez, reduciendo o **ensombreciendo**, además, el condicionamiento del otro EC a un nivel inferior al que alcanzaría de presentarse solo
- **Experimento de Mackintosh** (1976) con supresión condicionada.

Fase de adquisición: Tres grupos de ratas con tres tipos de EC y un mismo EI (descarga eléctrica):

Grupo 1: EC1 (luz)

Grupo 2: EC1 (luz) + EC2 (ruido *débil*)

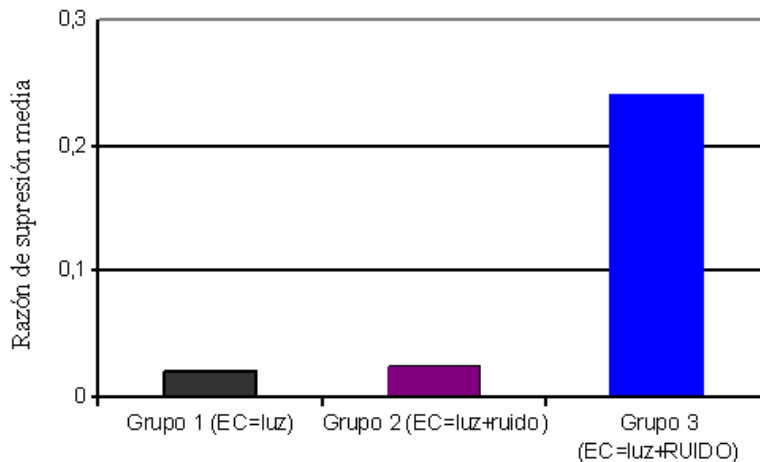
Grupo 3: EC1 (luz) + **EC3** (ruido **fuerte**)

Fase de prueba: Para los tres grupos se presenta sólo EC1

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.5. El ensombrecimiento (*overshadowing*)

Resultados en la fase de prueba:



## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.6. El condicionamiento contextual

- En la mayor parte de experimentos de CC, el EC es fásico o discreto (corta duración, principio y final definidos)
- El EC puede ser también el contexto en el cual ocurre el aprendizaje
- **Problemas:** Los ECs son difíciles de manipular y no hay RCs concretas
  
- Experimento de Rescorla, Grau y Durnlach (1985):
  - . Palomas, midiendo como RC su actividad general
  - . En un contexto (poca luz) reciben comida ocasionalmente y mayor RC
  - . En otro contexto (luz normal) no reciben nunca comida y menor RC

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.7. El bloqueo (*blocking effect*)

#### Experimento de Kamin (1969):

Consiste en que cuando un EI es precedido por un EC compuesto de dos estímulos (EC1+EC2) y uno de los estímulos del compuesto (el EC1) ya ha precedido a ese mismo EI anteriormente, se impide el condicionamiento para el otro elemento del compuesto (el EC2)

Fase 1                      EC1 – EI (comida)

Fase 2                      [EC1 + EC2] - EI (comida)

**Resultados:**              EC1 → RC  
                                 EC2 → no RC



## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.7. El bloqueo (*blocking effect*)

Experimento de Kamin (1969): Comprobación experimental del efecto

	Grupo experimental	Grupo control 1	Grupo control 2
<b>Fase 1</b>	<b>EC1 - EI</b> sonido - descarga	--	<b>EC1 - EI</b> sonido - descarga
<b>Fase 2</b>	<b>[EC1 + EC2] - EI</b> (sonido + luz) - descarga	<b>[EC1 + EC2] - EI</b> (sonido + luz) - descarga	--
<b>Resultado</b> razón de supresión:	<b>EC1 (luz) → no RC</b> 0.45	<b>EC1 (luz) → RC</b> 0.05	<b>EC1 (luz) → no RC</b> 0.44

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.8. El efecto de la preexposición al EI (*US preexposure effect*)

La preexposición del EI antes de la fase EC-EI también retrasa la RC, incrementándose el efecto a mayor número de preexposiciones

Posible explicación:

- La preexposición del EI se condiciona al contexto (conduct<sup>o</sup> contextual):  
EC1 contextual - EI
- Al presentar el EC fásico con el EI tenemos Fase 2 del efecto de bloqueo:  
[EC1 contextual + EC2] - EI
- **Resultados:** Similares al efecto de bloqueo:

EC1 → RC

EC2 → no RC

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.8. El efecto de la preexposición al EI (*US preexposure effect*)

#### Condiciones para la reducción del efecto:

- Cambiar el contexto entre la fase de preexposición y la de condicionamiento
- Extinguir el condicionamiento contextual tras la fase de preexposición dejando al sujeto en el contexto experimental el tiempo suficiente antes de la segunda fase
- Señalando el EI con un estímulo fásico durante la fase de preexposición

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.9. La irrelevancia aprendida (*learned irrelevance*)

Si en la fase de adquisición del CC se presentan el EC y el EI en repetidas ocasiones pero **descorrelacionados**, al emparejar EC-EI, después la RC se retrasa.

#### Experimento de Mackintosh (1973):

Ratas; EC: sonido 30 segs., EI1: agua, EI2: descarga eléctrica

#### Fase 1:

- Grupo 1: Correlación 0 entre EC y EI2
- Grupo 2: Correlación 0 entre EC y EI1
- Grupo 3: EC solo
- Grupo 4: Ningún E

#### Fase 2:

- Una mitad de cada grupo: EC – EI1
- La otra mitad de cada grupo: EC – EI2

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.9. La irrelevancia aprendida (*learned irrelevance*)

#### Resultados:

- Grupo 4: El mejor CC
- Mayor retraso en Gr1,2 que Gr3
- El efecto de la irrelevancia apr. es mayor que el de la inhib. latente
- La irr. apr. Sólo si estímulos Fase 1 eran los mismos en Fase 2

#### Explicación teórica:

- Con correlación cero, aprende que los estímulos son mutuamente irrelevantes, que no existe una relación ni positiva ni negativa entre ellos
- También se puede deber a la suma de dos efectos simples: el de inhibición latente y el de preexposición del EI

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.10. La preparación (*preparedness*)

Es una evidencia fundamental contra el principio conductista de la *equipotencialidad*

Seligman (1970, 1971): algunas asociaciones se pueden establecer con más facilidad que otras, y esta facilidad está determinada por la historia evolutiva de la especie

#### Experimento de García y Koelling (1966):

- Dos grupos de ratas beben agua dulce (EC interoceptivo) :
- Otros dos grupos beben agua "brillante y ruidosa" (EC exteroceptivo)
- Dos tipos de EI: Externo (descarga eléctrica), Interno (exposición a rayos X)

Cuatro grupos:

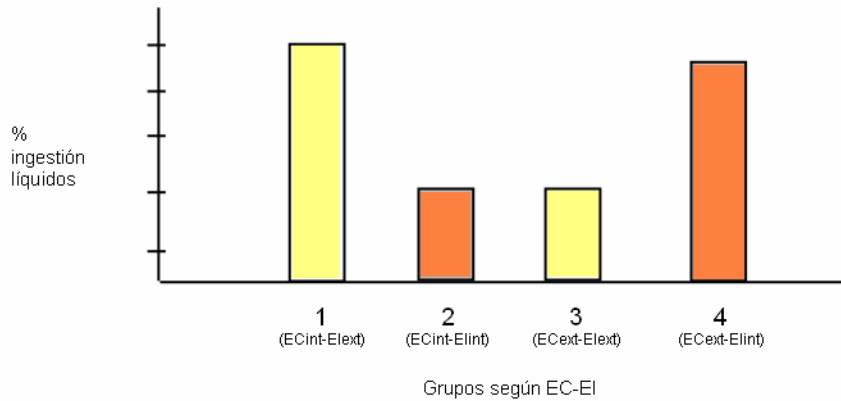
- Grupo 1: EC interno - EI externo
- Grupo 2: EC interno - EI interno
- Grupo 3: EC externo - EI externo
- Grupo 4: EC externo - EI interno

## 5. Fenómenos complejos de CC

### 5.10. La preparación (*preparedness*)

#### Resultados:

Aprendieron mejor los grupos cuya pareja de EC-EI eran de la misma modalidad (o ambos externos o ambos internos)



## Tema 3.- Condicionamiento clásico (1): Fundamentos

# 6. Condiciones y resultados externos

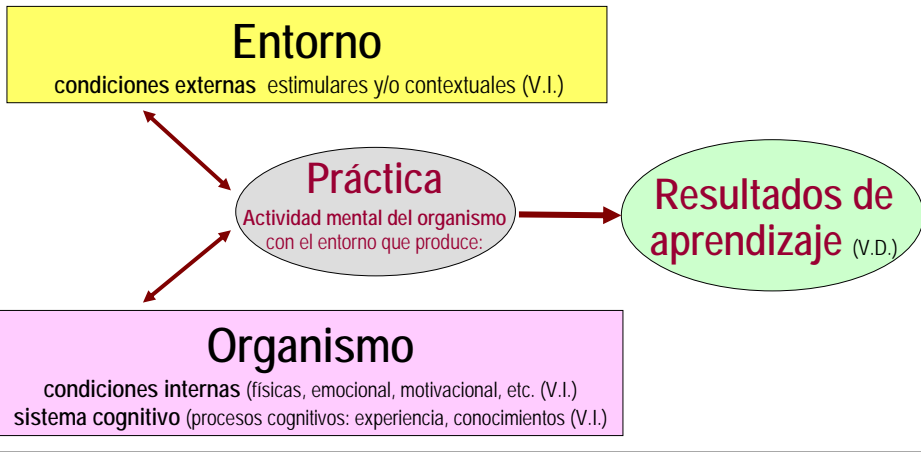
6.1. Condiciones para la adquisición

6.2. Condiciones para la extinción

## 6. Condiciones y resultados externos

### 6.1. Condiciones para la adquisición

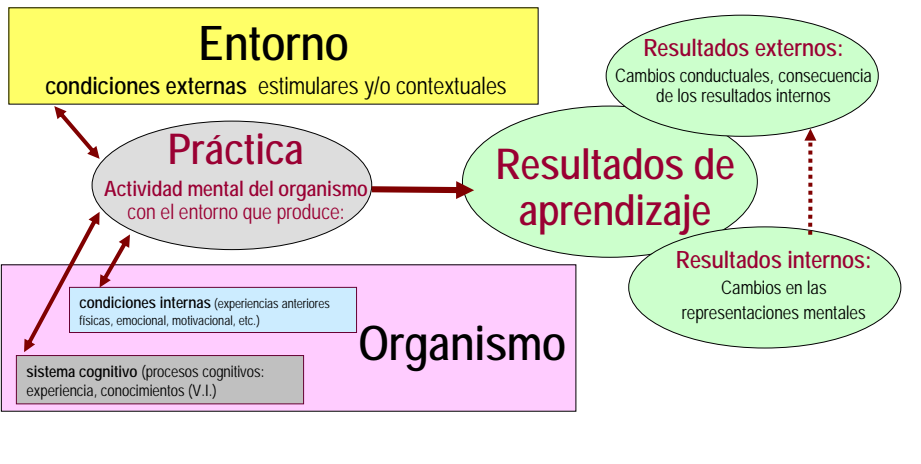
- Si recordamos del tema 1, toda situación de aprendizaje tiene cuatro elementos:



## 6. Condiciones y resultados externos

### 6.1. Condiciones para la adquisición

- Si recordamos del tema 1, toda situación de aprendizaje tiene cuatro elementos:



## 6. Condiciones y resultados externos

### 6.1. Condiciones para la adquisición

- **6.1.1.-** Las relacionadas con los **eventos ambientales** (condiciones externas):
  - a) El tipo de relación existente entre el EC y el EI y su efecto sobre el valor informativo del EC
  - b) La distribución temporal de los estímulos
  - c) Los parámetros del EC y del EI (intensidad, duración, etc.)
  - d) El número de ensayos
- **6.1.2.-** Las relacionadas con la **experiencia previa** con los eventos (condiciones internas)
- **6.1.3.-** Resultados externos de la adquisición: Naturaleza de la RC

## 6. Condiciones y resultados externos

### 6.1. Condiciones para la adquisición

#### 6.1.1.- Las relacionadas con los eventos ambientales (condiciones externas)

##### a) El tipo de relación existente entre el EC y el EI y su efecto sobre el valor informativo del EC

Dos tipos de emparejamiento EC-EI

- **continuo** (siempre que EC aparece EI)
- **parcial** (a veces EC solo, a veces EC-EI)

¿Cómo influye el tipo de emparejamiento EC-EI?

Tradicionalmente los factores importantes eran:

- la contigüidad espacio-temporal entre EC y EI
- el nº de emparejamientos EC-EI

A partir de Rescorla en los años 60, hay otros factores más importantes que sirven para que el **EC adquiera valor informativo sobre el EI (predice EI)**:

- La probabilidad de que, habiendo aparecido el EC, aparezca también el EI; abreviadamente, **P(EI/EC)**
- La probabilidad de que, no habiendo aparecido el EC, aparezca el EI; abreviadamente, **P(EI/no EC)**

6. Condiciones y resultados externos

6.1. Condiciones para la adquisición

6.1.1.- Las relacionadas con los eventos ambientales (condiciones externas)

Según esto, la situación de emparejamiento continuo (la de mejor adquisición):

$$P(EI/EC) = 1.00$$

$$P(EI/noEC) = 0$$

Lo siguiente **empeora** la adquisición:

- presentando algunos ECs no reforzados (**condicionamiento excitatorio**):

$$P(EI/EC) = 0.60; P(EI/noEC) = 0$$

$$P(EI/EC) > P(EI/noEC)$$

- presentando algunos EI no señalados (**condicionamiento inhibitorio**):

$$P(EI/EC) = 1.00; P(EI/noEC) = 0.7$$

$$P(EI/EC) > P(EI/noEC)$$

- presentando ECs no reforzados y EIs no señalados (**irrelevancia aprendida**):

$$P(EI/EC) = 0.60; P(EI/noEC) = 0.6$$

$$P(EI/EC) = P(EI/noEC)$$

6. Condiciones y resultados externos

6.1. Condiciones para la adquisición

6.1.1.- Las relacionadas con los eventos ambientales (condiciones externas)

**El experimento de Rescorla (1968)**

Situación de supresión condicionada en ratas

EC: sonido neutro

EI: descarga eléctrica

Para cada grupo de ratas se establecieron diferentes niveles de

$P(EI/EC)$  y de  $P(EI/noEC)$

**Resultados:** Manteniendo  $P(EI/EC)$  constante, el efecto de condicionamiento disminuía conforme se incrementaba  $P(EI/noEC)$  hasta hacerse nulo cuando ambas probabilidades se igualaban

6. Condiciones y resultados externos

6.1. Condiciones para la adquisición

6.1.1.- Las relacionadas con los eventos ambientales (condiciones externas)

El experimento de Rescorla (1968)

Grupo	p (EI/EC)	p (EI/no EC)
1	0.4	0.4
2	0.4	0.2
3	0.4	0.1
4	0.4	0
5	0.2	0.2
6	0.2	0.1
7	0.2	0
8	0.1	0.1
9	0.1	0
10	0	0

el 40% de las veces en que aparecía el tono (EC), éste iba seguido de EI aversivo).

el 40% de las veces en que aparecía el EI aversivo, éste **no** iba seguido del tono (EC).

$$P(EI/EC) = 0.40; P(EI/noEC) = 0.40$$

$$P(EI/EC) = P(EI/noEC)$$

6. Condiciones y resultados externos

6.1. Condiciones para la adquisición

6.1.1.- Las relacionadas con los eventos ambientales (condiciones externas)

El experimento de Rescorla (1968)

Grupo	p (EI/EC)	p (EI/no EC)
1	0.4	0.4
2	0.4	0.2
3	0.4	0.1
4	0.4	0
5	0.2	0.2
6	0.2	0.1
7	0.2	0
8	0.1	0.1
9	0.1	0
10	0	0

el 40% de las veces en que aparecía el tono (EC), éste iba seguido de EI aversivo).

el 20% de las veces en que aparecía el EI aversivo, éste **no** iba seguido del tono (EC).

$$P(EI/EC) = 0.40; P(EI/noEC) = 0.20$$

$$P(EI/EC) > P(EI/noEC)$$

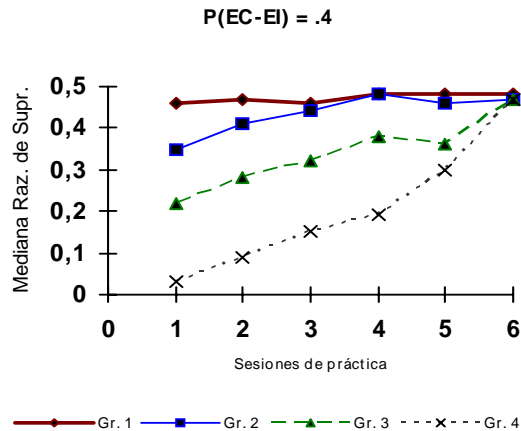


6. Condiciones y resultados externos

6.1. Condiciones para la adquisición

6.1.1.- Las relacionadas con los eventos ambientales (condiciones externas)

El experimento de Rescorla (1968)



6. Condiciones y resultados externos

6.1. Condiciones para la adquisición

6.1.1.- Las relacionadas con los eventos ambientales (condiciones externas)

b) La distribución temporal de los estímulos

Intervalo entre EC y EI (no va para examen)

Intervalo entre ensayos

Se trata de averiguar qué es mejor para el aprendizaje, la práctica masiva (IEEN breves) o la práctica distribuida (IEEN largos)

Para aprendizajes complejos se ha comprobado que es más efectiva la práctica distribuida que la masiva.

**Explicación teórica:** La *teoría de la inhibición reactiva* de Hull: El momento tras la R en un ensayo no es útil para el procesamiento ya que el sujeto está todavía funcionando con el ensayo anterior y esa información no se podrá procesar bien si en ese momento ya está apareciendo nueva información.

La inhibición reactiva sería como un efecto de no poder procesar bien la información tras la práctica, en un sentido similar a la fatiga.

6. Condiciones y resultados externos

6.1. Condiciones para la adquisición

6.1.1.- Las relacionadas con los eventos ambientales (condiciones externas)

c) Los parámetros del EC y del EI (intensidad, duración, etc.)

**Manipulaciones del EC**

Lo importante es la **discriminabilidad** del EC, que destaque del resto por:

- **Intensidad:** A mayor intensidad del estímulo, mayor condicionamiento
- **Variaciones** importantes en algún factor perceptivo (experimento Kamin 1965)
- **Cualidad**
- **Novedad o sorpresividad:** Que sean nuevos o desconocidos o de aparición sorpresiva (por ej. la inhibición latente)

**Manipulaciones del EI**

- **Intensidad:** Conforme aumenta la intensidad del EI mayor aumento en la RC
- **Duración:** Muy cortos entonces condicionamiento más lento
- **Cualidad:** mejor condicionamiento cuando el EI es un tipo de estimulación natural en el entorno del animal
- **Novedad o sorpresividad:** Igual que con el EC

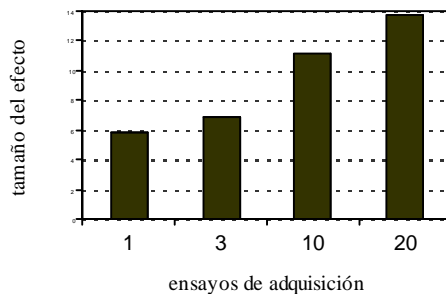
6. Condiciones y resultados externos

6.1. Condiciones para la adquisición

6.1.1.- Las relacionadas con los eventos ambientales (condiciones externas)

d) Número de ensayos

El porcentaje de RC es una función asintótica y creciente del número de ensayos



6. Condiciones y resultados externos

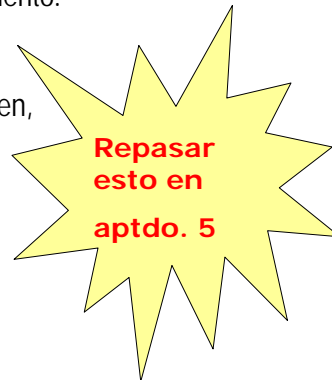
6.1. Condiciones para la adquisición

6.1.2.- Las relacionadas con la experiencia previa con los eventos (condiciones internas)

Algunas de las experiencias previas van a ser importantes por su efecto en el tipo de aprendizaje que va a realizar  
En el CC, el estudio de este efecto se hace exponiendo EC y/o EI antes de las fases de condicionamiento.

Por ejemplo, ya estudiados:

- el condicionamiento de segundo orden,
- el contracondicionamiento,
- el bloqueo,
- el preconditionamiento sensorial,
- la inhibición latente,
- la irrelevancia aprendida y
- el efecto de preexposición del EI.



6. Condiciones y resultados externos

6.1. Condiciones para la adquisición

6.1.3.- Resultados externos de la adquisición: Naturaleza de la RC

La adquisición mediante CC genera dos resultados:

- un resultado interno (valor *señalizador* del EC en términos de expectativa o predicción del EI),
- un resultado externo, que es la RC

Cuestiones con la RC: **Semejanzas o diferencias entre la RI y la RC:**

- RCs similares a las RIs (condicionamiento salival)
- RCs diferentes a las RIs (supresión condicionada)
- RCs contrarias a las RIs: **Condicionamiento compensatorio** (aptdo 3.3.1, cap.5):
  - . EC con EIs tales como una inyección de una droga o fármacos
  - . la RC consiste en una disminución de la RI habitual al fármaco (tolerancia condicionada del organismo) o incluso sus efectos contrarios

Por ejemplo, un EC con EI ( morfina) provoca en vez de RI analgésico justo su contrario con el EC solo

Esto es porque hay que distinguir entre RC preparatorias y RC compensatorias

## 6. Condiciones y resultados externos

### 6.1. Condiciones para la adquisición

#### 6.1.3.- Resultados externos de la adquisición: Naturaleza de la RC

**RC preparatorias y RC compensatorias:** Dependen de los atributos afectivos y sensoriales, respectivamente, del EI:

**RC preparatorias:** Expresiones difusas de un estado emocional general

- Tras EI apetitivo: agitación, excitación, acercamiento
- Tras EI aversivo: cambio en el ritmo cardíaco, supresión de una actividad, retirada.

**RC consumatorias:** Respuestas precisas y concretas. Por ej., en animales:

- Tras EI apetitivo (comida, agua): salivar, lamer, picotear
- Tras EI aversivo (descarga eléctrica): parpadear, saltar, retroceder precipitadamente

Las respuestas preparatorias aparecen como precursoras del condicionamiento consumatorio

En un primer momento, el EC adquiere propiedades motivacionales apetitivas o aversivas. Posteriormente adquiere las propiedades perceptivas de señal.

## 6. Condiciones y resultados externos

### 6.2. Condiciones para la extinción

- 6.2.1. Operaciones y parámetros
- 6.2.2. Principales condiciones para la extinción
  - a) Número y duración de ensayos de extinción
  - b) Refuerzo parcial durante la adquisición

6. Condiciones y resultados externos

6.2. Condiciones para la extinción

6.2.1.- Operaciones y parámetros

**Extinción:** Tras la adquisición, se trata de:

- **reducción en el nivel de la RC** por la retirada del EI y por tanto,
- **eliminación de la relación EC - EI**

**Procedimientos:**

- presentar sucesivos ensayos de EC solo (mejor extinción)
- sucesivos ensayos aleatorios de EC o EI (de manera no correlacionada)

**Resultados:**

- progresiva disminución o incluso desaparición de la RC
- la RC no se elimina totalmente:
  - . tras un período de descanso la sola presentación de EC provoca una **recuperación espontánea** de la RC
  - . eso es prueba adicional de que la extinción no provoca eliminación de RC sino sólo el establecimiento paralelo de un **condicionamiento inhibitorio**

6. Condiciones y resultados externos

6.2. Condiciones para la extinción

6.2.2.- Principales condiciones para la extinción

**a) Número y duración de ensayos de extinción**

- La RC disminuye al aumentar el número de presentaciones de EC sólo
- A mayor duración del EC, mejor extinción

**b) Refuerzo parcial durante la adquisición**

**Efecto de refuerzo parcial** (Humphreys, 1939): la adquisición con refuerzo continuo hace que la extinción sea mejor y más rápida que con refuerzo intermitente



## Prácticas del Capítulo 3

### Cuestiones

**Nº 1: Identificar los cuatro elementos básicos del condicionamiento clásico (EI, EC, RI y RC) en las siguientes situaciones:**

- a) Un perro entra salivando en la cocina cada vez que oye el sonido del abridor de latas.
- b) Un niño se estremece y se siente angustiado cada vez que ve el cinturón con que le pegan cuando hace algo malo.
- c) En cierta mujer, la música suscita un sentimiento de paz y gozo. La iglesia a la que pertenece esta mujer tiene magníficos coros y un buen organista. Cada vez que la mujer entra en la iglesia siente esa sensación de paz y gozo.
- d) Cuando un profesor escribe en la pizarra, la tiza produce un chirrido. Cada vez que sus alumnos ven un pedazo de tiza, se estremecen.
- e) Un hombre se enoja mucho cada vez que alguien le grita. Su suegra le grita con mucha frecuencia. El hombre siente aversión cada vez que ve a su suegra.

## Prácticas del Capítulo 3

### Cuestiones

**Nº 2: Describe situaciones que ejemplifiquen cómo se da cada uno de los siguientes fenómenos:**

- a) Condicionamiento de segundo orden.
- b) Precondicionamiento sensorial.
- c) Inhibición latente.
- d) Ensombrecimiento.
- e) Condicionamiento temporal.

## Prácticas del Capítulo 3

### Autoevaluación

- 3-1: Cierta persona que en una primera ocasión no sintió ningún temor a viajar en avión, se volvió temeroso de los aviones después de estar en una nave aérea durante un intento de secuestro de la misma. La RC en este ejemplo es:
  - a) Negarse a volver a subir a un avión.
  - b) Temor específico a los aviones.
  - c) Los aviones mismos.
  - d) El temor general (originado por el intento de secuestro).

## Prácticas del Capítulo 3

### Autoevaluación

- 3-2: Un corredor de motocross tiene una caída aparatosa en la zona B del circuito. En las vueltas siguientes, cada vez que pasa por la zona B reduce su ritmo de carrera, pero cuando ha hecho esto varias vueltas vuelve a aumentar su ritmo progresivamente.
  - a) La carrera constituyó el EC.
  - b) La reacción de temor e inseguridad, que motiva la reducción de velocidad, es la RC.
  - c) La reducción de velocidad en sí misma es la RC.
  - d) La zona B del circuito es el EI.

## Prácticas del Capítulo 3

### Autoevaluación

- 3-3: El aprendizaje ha permitido que el bebé, cuando está al lado de su madre, no tenga miedo ni ansiedad ante los extraños. Así descrito, este fenómeno se ha producido por un
  - a) Condicionamiento excitatorio apetitivo.
  - b) Condicionamiento excitatorio aversivo.
  - c) Condicionamiento inhibitorio apetitivo.
  - d) Condicionamiento inhibitorio aversivo.