

Auto-Control y Auto-Regulación

Elias Robles
Arizona State University



Cuerpo Viejo en Mundo Nuevo

- El cuerpo humano es resultado de miles de años de evolución.
- Durante ese tiempo se adaptó a las condiciones del ambiente natural.
- En los últimos 500 años el hombre ha cambiado sustancialmente el medio en el que vivimos.
- En un tiempo tan breve el cuerpo humano no ha podido adaptarse a las nuevas condiciones creadas por el propio hombre.

Cuerpo Viejo en Mundo Nuevo

- Un caso importante en esta asimetría entre el ambiente y el organismo es el del mecanismo de recompensa o reforzamiento.
- Este mecanismo es indispensable para el aprendizaje de comportamiento nuevo y para motivar conducta que es esencial para la sobrevivencia (comer, beber agua, aparearse, criar a los hijos, interactuar socialmente).

Cuerpo Viejo en Mundo Nuevo

- Los reforzadores asociados al desarrollo de adicciones no existían en la época en que evolucionó el cuerpo humano actual:
 - Drogas puras, pornografía, dinero inmediato intermitente, azúcar y grasa en altas concentraciones y grandes cantidades.
 - Factores ambientales (disponibilidad, inmediatez, intermitencia, acceso aleatorio/bajo costo) asociados a la consecución y consumo de los reforzadores aumentan su efectividad y poder adictivo.

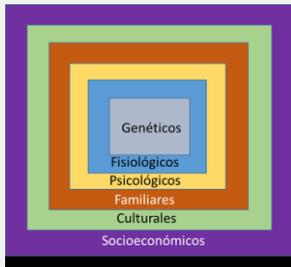
Cuerpo Viejo en Mundo Nuevo

- En cierta forma, los reforzadores modernos causan lo que ha dado en llamar un “corto circuito” de los mecanismos neurológicos de reforzamiento.
- De tal forma que los reforzadores (adaptativos) apropiados al organismo son relativamente mucho menos potentes y motivantes que los “nuevos” reforzadores.

Cuerpo Viejo en Mundo Nuevo

¿Qué tan probable es que podamos limitar la disponibilidad de esos reforzadores y los mecanismos que los hacen más efectivos?

Modelo Multicausal



¿Una Bala de Plata?

Dada la complejidad de los factores de riesgo involucrados en las adicciones, ¿será posible encontrar un medicamento o tratamiento que prevenga o elimine las adicciones?

Tratamiento de las Adicciones

- A la fecha se cuenta con terapias farmacológicas y psicológicas para tratar las adicciones.
- Ambas son relativamente efectivas; en ciertos casos usadas en combinación.
- Pero, por varias razones, distan mucho de ser completamente efectivas.
- Aquellas que se han mostrado ser más eficaces son las que tienen como objetivo entrenar a los pacientes a auto-controlarse y controlar su ambiente físico y social.

Tratamiento de las Adicciones

- Entre estas están las terapias cognitivo-conductuales que tienen como meta general afectar conductas, pensamientos, y sentimientos mediante el uso de estrategias sistemáticas y dirigidas:
 - a) Entender y cambiar los patrones de uso de drogas.
 - b) Resistir el deseo.
 - c) Reusar las ofertas de drogas y alcohol.
 - d) Usar técnicas de solución de problemas.
 - e) Identificar y cambiar pensamientos sobre drogas y alcohol.
 - f) Mejorar las habilidades de toma de decisiones.

¿Cuál es el Ingrediente Activo?

El entrenamiento en habilidades conductuales para auto-controlarse y para controlar la exposición al ambiente físico y social.

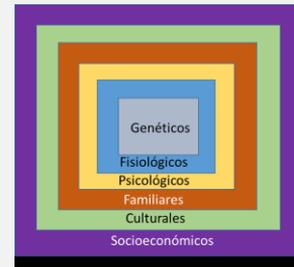
El Problema con la Prevención

- En términos generales, los programas de prevención de adicciones que se han evaluado sistemáticamente no han sido eficaces.
- Aunque se han hecho con las mejores intenciones y fondos económicos importantes, no hay evidencia de que hayan prevenido la adicción a las drogas por parte de los jóvenes a quienes se dirigieron las campañas.

El Problema con la Prevención

¿Por qué no funcionan las campañas de prevención orientadas a informar a los jóvenes y padres de los peligros de las drogas?

Modelo Multicausal



La Perspectiva Psicológica

Conductualmente, ¿en qué difieren los adictos de las personas capaces de resistir la atracción y el poder de los reforzadores adictivos?

Auto-Control

- La auto-regulación es la habilidad de controlar o sobreponerse a nuestros propios pensamientos, emociones, deseos, y acciones.
- El autocontrol posibilita la flexibilidad necesaria para alcanzar metas y facilita la adherencia a normas morales y sociales, leyes, y otras reglas o preceptos.

Auto-Control

- Existe evidencia creciente que muestra relación entre un buen auto-control y un rango amplio de resultados deseables, incluyendo relaciones interpersonales más saludables, mayor popularidad, mejor salud mental, mejores habilidades para enfrentar las dificultades, menos agresión, y ejecución académica superior, así como menor susceptibilidad al abuso de drogas y alcohol, la delincuencia y los desórdenes del comer.

Impulsividad vs. Auto-Control

- Se sabe que la impulsividad está asociada a todo tipo de adicciones.
- La impulsividad puede dividirse en tres categorías:
 - a) Iniciación de respuesta,
 - b) Inhibición de respuesta,
 - c) Sensibilidad a las consecuencias o a la demora del reforzamiento.
- La impulsividad al iniciar y la inhibir de las respuestas se clasifica como impulsividad motriz.

Impulsividad vs. Auto-Control

- La impulsividad de *inicio* de respuesta se define como el responder antes de que se hayan evaluado completamente los estímulos.
 - En tareas de laboratorio, se presentan estímulos en sucesión rápida (de 1 a 2 segundos) y se pide al individuo que responda sólo cuando aparezca una letra particular. En este paradigma, responder a otros estímulos es considerado como una medida de impulsividad.

Impulsividad vs. Auto-Control

- La impulsividad de *inhibición* de respuesta se define como la inhabilidad de interrumpir una respuesta que ya se ha iniciado.
 - En el paradigma “señal de parar” (stop signal) se pide a los individuos que presionen una tecla si aparece una “X” en la pantalla, y otra tecla si aparece una “O” pero en la presencia de un tono el individuo debe inhibir la respuesta.
 - En este paradigma, se clasifica como impulsivo a los individuos que tienen latencias de respuesta más largas cuando deben inhibir que cuando deben responder.

Impulsividad vs. Auto-Control

- En relación a la categoría de sensibilidad a las consecuencias/demora del reforzamiento, auto-control puede definirse por la preferencia de un reforzador de mayor magnitud aunque sea demorado, sobre uno inmediato pero de menor magnitud.
- A su vez, impulsividad puede definirse como la preferencia de un reforzador chico e inmediato sobre uno demorado de mayor magnitud (tasa de DDD).

Impulsividad vs. Auto-Control

Auto-control es lo opuesto a impulsividad; es decir, la capacidad de evitar riesgo, pérdida o dolor en favor de reforzadores de mayor magnitud o mejores en general.

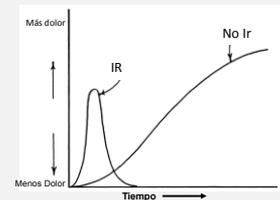


Diagrama hipotético de la forma en que la magnitud del dolor cambiaría en relación a ir o no ir al dentista.

Impulsividad vs. Auto-Control

- La diferencia entre alguien con buen auto-control y alguien sin él no es la localización espacial del control (dentro o fuera del individuo) sino su localización temporal (antes o después).
- En relación al establecimiento de auto-control, lo importante es saber cómo se puede transferir éste de las consecuencias inmediatas a las demoradas.
 - Los estudios de Mischel muestran que los niños con buen auto-control son capaces de distraerse a sí mismos al cerrar sus ojos, cantar, ver en otra dirección, etc.

Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972

Experimento I

Se presentó a niños preescolares (N=50; 3-5 años de edad) con la opción de un reforzador inmediato y de otro mejor después de una demora.

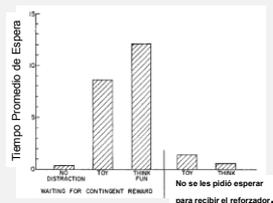
1. En el grupo de actividad externa, se dio a los niños la oportunidad de jugar con un juguete mientras esperaban.
2. En el grupo de actividad cognitiva se les dio instrucciones para aumentar la probabilidad de los niños tuvieran pensamientos placenteros que los distrajeran mientras esperaban.
3. A los niños del grupo control los experimentadores no les dieron distractores internos o externos.

Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972 Experimento I

NUMBER OF CHILDREN WAITING OR NOT WAITING
WHEN CHANGING (15 SECONDS) IN A
FUNCTION OF DELAY CONTINGENCY AND DISTRACTING CONDITIONS
(EXPERIMENT I)

Waiting for reward	Waiting for contingent reward			Noncontingent reward		
	No time instructions	Thinking in terms of time instructions	Thinking in terms of time instructions	No time instructions	Thinking in terms of time instructions	Thinking in terms of time instructions
No	10	6	6	10	0	0
Yes	0	4	4	0	0	0

$\chi^2 = 8.26, df = 2, p < 0.05$
 $\chi^2 = 27$



Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972 Experimento I

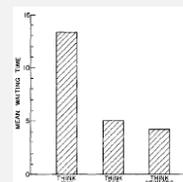
- Los resultados apoyaron la hipótesis de que la espera exitosa se incrementa al evitar o reducir los aspectos “frustrantes” de la demora en la gratificación.
- Tal reducción se alcanza, en teoría, cuando se desvía la atención de la gratificación potencial hacia otra cosa, mediante la distracción debida a pensamientos incompatibles u otra actividad.

Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972 Experimento II

- El Experimento II se condujo a fin de determinar de qué manera afecta el contenido de las cogniciones, generadas por diferentes tipos de instrucciones, la conducta de esperar.
- Se instruyó a los sujetos de tres grupos a:
 1. Pensar en cosas divertidas.
 2. Pensar en cosas tristes
 3. Pensar en el reforzador que van a recibir.

Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972 Experiment II

- La espera fue más corta cuando se les instruyó a pensar en el reforzador.
- “Pensar en cosas tristes” fue menos eficaz que pensar en cosas agradables.

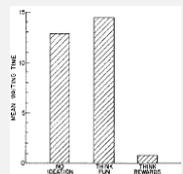


Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972 Experimento III

- El Experimento III se diseñó para evaluar el dirigir la atención de los sujetos a las recompensas cuando éstas se ocultaban tras una barrera durante el período de espera.
- Hubo un grupo experimental y dos grupos control.
- Para todos los grupos, las recompensas se ocultaron tras una barrera durante el período de espera.

Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972 Experimento III

- En la condición experimental, se instruyó a los niños a pensar en las recompensas durante la espera.
- En las condiciones control, se les pidió pensar en cosas agradables, o no se les dieron instrucciones.



Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972

- El estudio mostró que:
 - La distracción por medios físicos (barrera) o cognitivos favorecieron el auto-control.
 - No recibir instrucciones o pedirles concentrarse en el reforzador favorecieron la impulsividad.
 - Los humanos podemos aprender a auto-controlarnos mediante concentrarnos sobre estímulos alternativos a los reforzadores.

Auto-Regulación

- El término auto-regulación es similar al de auto-control, pero está más asociado con la perspectiva teórica propuesta por Roy F. Baumeister (1998).
- Esta teoría propone que el auto-control depende de una energía o fuerza que existe en cantidad limitada, de tal forma que llevar a cabo un acto de auto-control limita la posibilidad de otros actos de auto-control en el futuro, como si se gastara la energía necesaria durante cada acto.
- Ver al auto-control como una forma de energía ha servido como metáfora conveniente que parece explicar un rango amplio de datos empíricos, pero la naturaleza precisa de la fuente de energía necesaria para el auto-control permanece incierta.

Self-Regulation

- Un estudio inicial mostró que después de resistir la tentación de comer galletas recién horneadas, los participantes capitularon más rápidamente en una tarea de persistencia que los participantes a quién no se les había pedido resistir la tentación.
- Resistir la tentación de comer galletas teóricamente agota la fuente de energía que hubiera sido necesaria para persistir en la tarea siguiente.

Auto-Regulación

- Se ha encontrado que otras conductas dependen de, y consumen ese tipo de energía, incluyendo:
 - Suprimir estereotipos de prejuicio
 - Procesar pensamientos y temores sobre la muerte
 - Controlar las finanzas personales
 - Controlar la agresión propia
 - Manejar el consumo propio de alimento y alcohol

Auto-Regulación

- La actividad del cerebro requiere de un alto suministro de glucosa para funcionar.
- Los procesos controlados y pesados que dependen de la función ejecutiva del cerebro son muy susceptibles a las fluctuaciones en el suministro de glucosa.
- El auto-control depende de procesos ejecutivos que requieren de esfuerzo para dominar el deseo, pensamiento y las tendencias a responder en forma automática o habitual.
- Por esta razón, Gailliot et al. (2007) condujeron una serie de experimentos para examinar si en verdad la auto-regulación depende de una fuente real de energía, específicamente la glucosa en la sangre.

Auto-Regulación

- Las dos metas importantes de la investigación fueron:
 - Establecer que los niveles de glucosa en sangre decrecen después de ejecutar un acto de auto-control, y
 - Mostrar que los niveles bajos de glucosa resultantes de un primer acto de auto-control predicen déficits en la ejecución de un acto de auto-control posterior.

Auto-Regulación

- Gailliot et al. (2007) condujeron nueve experimentos que, en términos generales, apoyan la hipótesis de que el auto-control depende de la glucosa:
 1. Las medidas de glucosa en sangre decrecieron significativamente después de actos de auto-control, principalmente en los individuos que hicieron el mayor esfuerzo.
 2. El nivel bajo de glucosa resultante de un acto previo (como la regulación emocional) correlacionó con menor auto-control en una tarea posterior.
 3. Las manipulaciones experimentales del nivel de glucosa (beber agua azucarada) redujeron o eliminaron los déficits resultantes de actos previos de auto-control.

Auto-Regulación

- El agotamiento en el auto-control es un déficit de combustible; refleja una limitación en la capacidad de ejecución más no en el deseo de ejecutar la actividad, no obstante que en ciertos casos una motivación mayor puede contrarrestar una capacidad reducida.
- Dado que todos los procesos del cerebro utilizan glucosa, debiéramos esperar que el patrón observado con el auto-control se generalice a otros procesos que dependen de la función ejecutiva.

Auto-Regulación

- A la fecha se han encontrado inconsistencias entre los datos y la teoría.
- Pero la evidencia aún sugiere que los actos de auto-control afectan la capacidad futura de auto-control.
- Es posible que el auto-control tenga múltiples determinantes fisiológicos y psicológicos.

Estrategias Alternativas

- Entrenamiento en Atención (Mindfulness)
- Meditación/ Yoga
- Entrenamiento en Prospección
- Compromiso (Commitment)
- Psicología Positiva

Entrenamiento en Atención (Mindfulness)

- Una forma importante de auto-regulación es el poder contener y redirigir la conducta, pensamientos y emociones de acuerdo a metas claramente especificadas.
- El primer paso para lograrlo es poder indentificar esas conductas en el momento que ocurren e identificar las circunstancias que las desencadenan.
- El entrenamiento en atención localizada (mindfulness) es una forma de meditación que facilita la auto-observación sistemática, y que permite redirigir el pensamiento y las emociones.
- Al principio se requiere de sesiones de meditación altamente controladas y con la práctica, la auto-observación se vuelve más integrada al comportamiento cotidiano.

Meditación/ Yoga

- El Yoga es una forma de meditación que además implica entrenamiento de auto-regulación corporal.
- Existen algunas variedades de Yoga.
- En conjunto, el objetivo de la práctica del yoga es expandir la conciencia propia y descubrir aspectos disfuncionales en nuestras percepciones y pensamiento, de tal forma que puedan remediarse y así lograr la paz interior y con el mundo externo.

Entrenamiento en Prospección

- La impulsividad se deriva de la incapacidad de considerar y valorar las consecuencias de nuestra conducta, particularmente las que no son inmediatas.
- El entrenamiento en prospección tiene como objetivo enseñar a las personas a pensar sistemática y racionalmente en las consecuencias de su conducta en términos de temporales y de magnitud.
- Se pide a los participantes que tomen decisiones sobre eventos futuros y tanto la importancia de los eventos como los intervalos de demora se representan en "unidades" comprensibles para las personas (valores objetivos).

Compromiso (Commitment)

- Establecer claramente las condiciones necesarias y suficientes para obtener los resultados deseados (contrato conductual).
- Establecer claramente el comportamiento esperado bajo las situaciones relevantes.
- Establecer claramente las consecuencias positivas y negativas de mantenerse o desviarse del plan original.
- Involucrar a otras personas importantes para el individuo y mantenerlas informadas del progreso/retroceso en el plan.
- Aplicar al pie de la letra las consecuencias apropiadas.

Psicología Positiva

- La Psicología Positiva es un área relativamente nueva desarrollada con el fin de descubrir los procesos psicológicos asociados a la felicidad y el bienestar.
- Se han desarrollado una serie de estrategias que permiten redirigir la atención a los aspectos positivos en la vida de los individuos y valorarlos en forma sistemática.
- En lugar de intentar alcanzar la felicidad como una meta a largo plazo, las técnicas permiten identificar los aspectos positivos en situaciones y conductas particulares.

¿Cuál es el Ingrediente Activo?

- La adicción es un fenómeno complejo determinado por factores múltiples.
- Algunos de esos factores son difíciles o imposibles de cambiar como la constitución genética y la disponibilidad de drogas y otros super-reforzadores.
- Una alternativa viable es dotar a los individuos de la capacidad de identificar las condiciones que hacen probable las adicciones y de controlar su ambiente y su propia conducta.
- Esta alternativa implica mucho más que informar a la gente sobre los peligros de la adicción.

¿Cuál es el Ingrediente Activo?

El entrenamiento en habilidades conductuales para auto-controlarse y para controlar la exposición al ambiente físico y social.