

# Conocer, entender y administrar: El miedo

Teodoro Wigodski

# Miedos en su contexto

- ◆ Todos sentimos miedo cuando estamos en peligro o ante una amenaza inminente.
- ◆ El miedo es una emoción “fundamental”: universal, inevitable y necesaria.
- ◆ Como todas las especies animales, el ser humano está programado por la naturaleza y la evolución (a través de una serie de cambios fisiológicos relacionados con el sistema nervioso autónomo y el endocrino), para que de manera instintiva, sentir miedo ante la percepción de peligro.

# Qué es un miedo normal?

Es una alarma bien calibrada

- ◆ En su **activación**: el miedo sólo se dispara en el momento apropiado, ante un verdadero peligro, no ante una posibilidad o el recuerdo de un peligro.
  - Intensidad sea proporcional al peligro
- ◆ En su **regulación**: el miedo normal desaparece rápida y fácilmente, cuando el peligro ha pasado o cuando nos hemos dado cuenta de que no era tanto como pensamos
  - Reconocida la sorpresa, el miedo disminuye

# Reacciones frente al miedo

- ◆ Estimulo percibido por el individuo como peligroso, gatilla reacción fisiológica de miedo
- ◆ Reacciones tradicionales
  - Ataque
  - Huída
  - Paralización ó
    - ◆ Conductas sociales de sumisión frente a la dominancia.

# Cuándo se vuelve patológico?

Corresponde a una alarma mal ajustada  
(activación, regulación)

- ◆ Activación anormal: se activa con demasiada frecuencia en umbrales de peligrosidad muy bajos
  - Víctima de falsas alarmas
- ◆ Regulación anormal: alarma mal ajustada. Puede degenerar en pánico incontrolable
  - Miedo al miedo
- ◆ Miedo patológico cuesta controlar y calmar. Con tendencia a reanimarse con facilidad
- ◆ Al miedo patológico se le llama fobia

# Diferencia entre miedo y fobia?

- ◆ Miedo muy intenso, puede llegar a ataque de pánico
- ◆ Suele ser incontrolable
- ◆ Evita los objetos o situaciones fóbicas
- ◆ Al enfrentarlo, el sufrimiento es extremo
- ◆ Afecta la calidad de vida

# Cómo dominar los miedos?

- ◆ La sede de las reacciones emocionales del miedo, se sitúa en las partes más antiguas del cerebro humano
  - Rústico: *rapidez* de reacción con baja *precisión* de la percepción.
  - Desencadenamiento: *sin control*
  - Regulable: *cerebro humano* (neocortex) es capaz de *superar* el determinismo “estímulo-respuesta”
- ◆ Conociendo la evolución del cerebro.....

# Evolución del cerebro

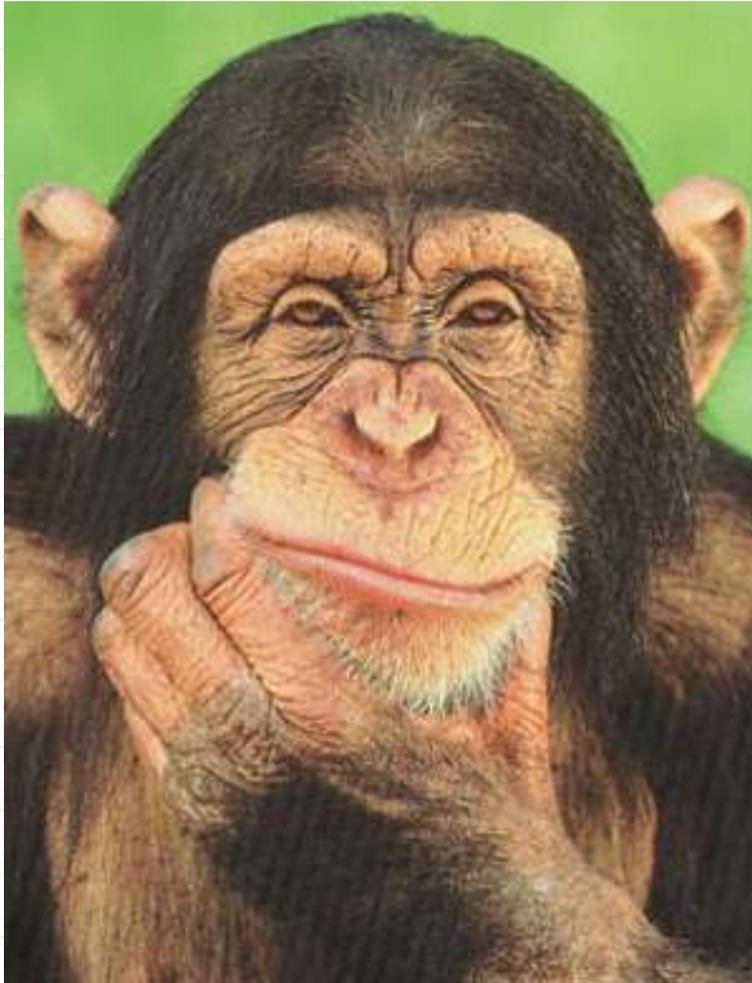
- ◆ Cerebro reptil
- ◆ Cerebro mamífero
- ◆ Cerebro humano

# Cerebro reptil



- ◆ Antiguo y más primitivo
- ◆ Controla las funciones corporales requeridas para sostener la vida:  
respiración y temperatura
- ◆ El comportamiento relacionado con la supervivencia, es instintiva y de respuesta automática.

# Cerebro mamífero



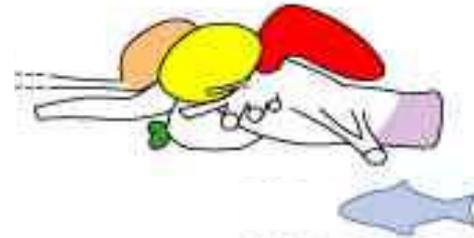
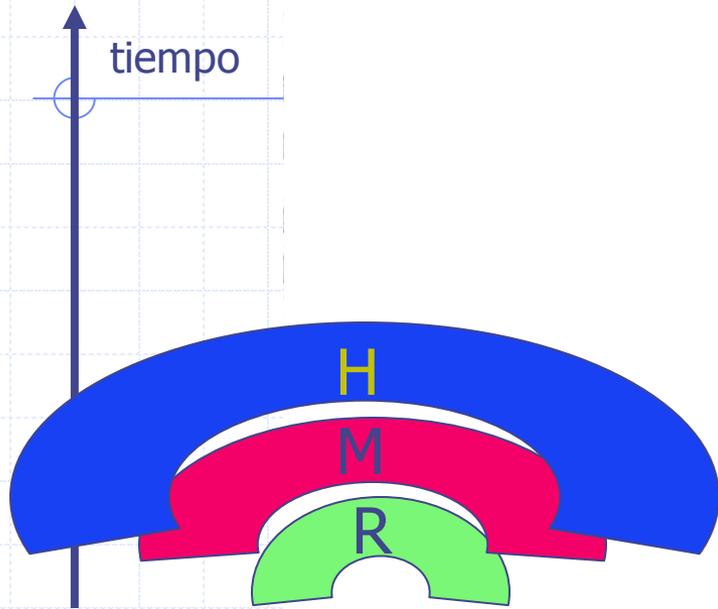
- ◆ Realiza el control automático de: digestión, balance de fluidos, temperatura corporal, presión sanguínea (sistema nervioso autonómico, hypothalamus).
- ◆ Clasifica nuevas experiencias a medida que ocurren y crea la memoria de experiencias (hipocampus).
- ◆ Reconoce el peligro y responde de acuerdo a experiencias pasadas. (amygdala cerebral).
- ◆ Emergen los sentimientos: cariño/apego, **miedo** y rabia, con sus patrones de comportamiento.
- ◆ Millones de conexiones neuronales conectan las estructuras del hipocampo y de la amígdala cerebral, al cerebro reptil.

# Cerebro humano

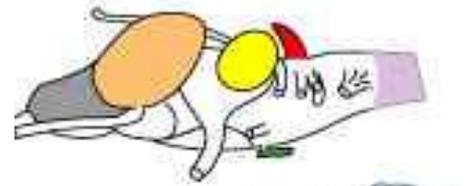


- ◆ El cerebro mamífero se transforma en el cerebro humano adicionando una masiva “materia gris” (neocortex: nuevo recubrimiento), que envuelve la mayoría del cerebro reptil y mamifero, y explica el 85 % de la masa del cerebro humano.
- ◆ Esta envolvente constituye a los dos hemisferios que cubren a los cerebros anteriores y estan interconectados por fibras nerviosas
- ◆ Las respuestas emocionales humanas dependen de las conexiones neuronales que interconectan el hemisferio derecho con el cerebro mamifero, que a su vez se conecta con el aún más antiguo cerebro reptil

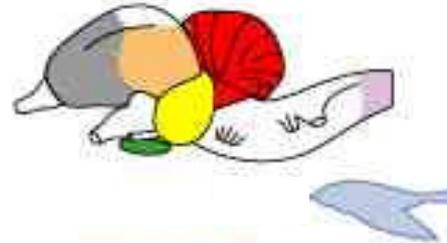
# Diagrama comparativo de cerebros



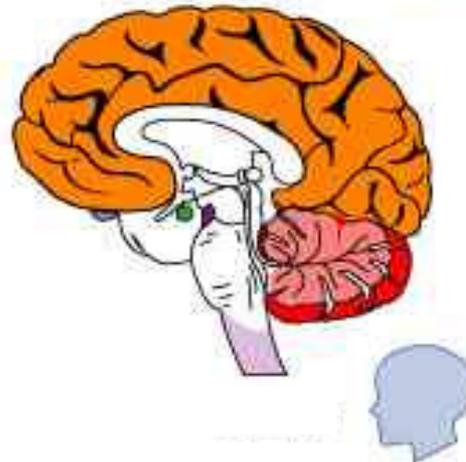
Pez



Sapo



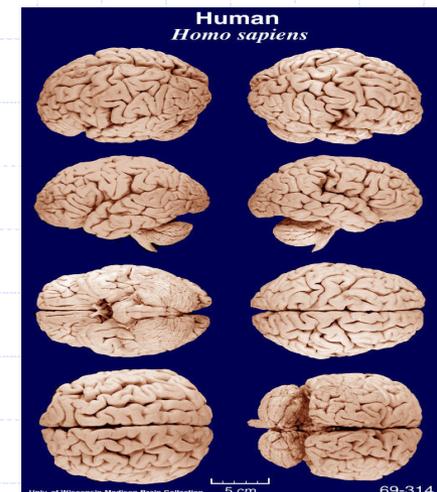
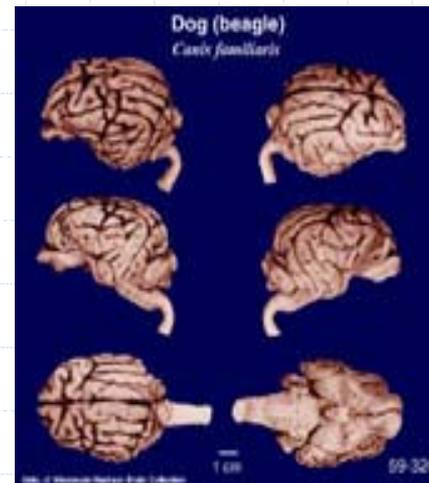
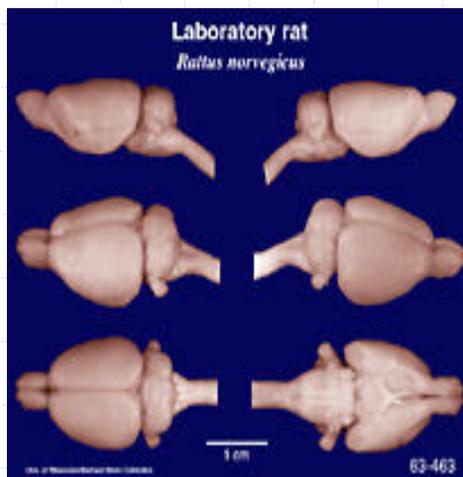
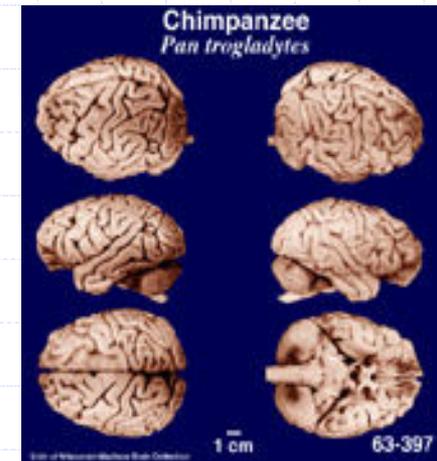
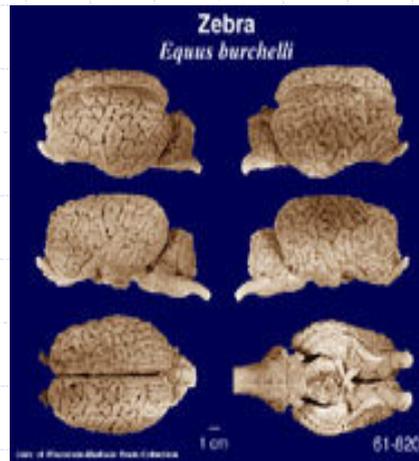
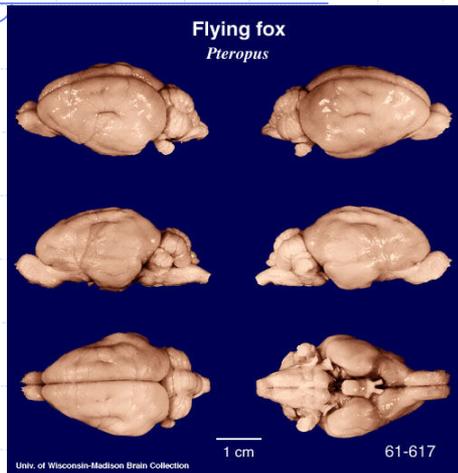
Ave



Humano

- Cerebellum
- Optic Lobe
- Cerebrum
- Cerebral Hemisphere
- Medulla
- Pituitary
- Olfactory Bulb

# Cerebro mamifero y humano



Tamaño, densidad, superficie, rugosidad

# Sistemas activados por el miedo

- ◆ Frente al peligro, se activa el sistema nervioso simpático y la médula suprarrenal que segrega hormonas como la epinefrina y norepinefrina (adrenalina y nor-adrenalina),
- ◆ Si se mantiene la situación de peligro, el control pasa de la médula a la corteza suprarrenal y a la adenohipófisis,
  - las hormonas implicadas son las denominadas antiflogísticas (rebajan los procesos inflamatorios) y están relacionadas con el metabolismo de azúcares en el organismo (glucocorticoides: hidrocortisona, corticosterona y cortisona), que se relacionan con el aporte de energía

# El sistema nervioso simpático

- ◆ Es parte del [sistema nervioso vegetativo](#):
  - El sistema nervioso autónomo (también conocido como **sistema nervioso vegetativo**), a diferencia del [sistema nervioso somático](#), recibe la información de las [visceras](#) y del [medio interno](#), para actuar sobre sus [músculos](#), [glándulas](#) y [vasos sanguíneos](#).
  - **El sistema nervioso autónomo, al contrario que el sistema nervioso somático y central, es involuntario**, activándose principalmente por centros nerviosos situados en la [médula espinal](#), [tallo cerebral](#) e [hipotálamo](#). También, algunas porciones de la [corteza cerebral](#) como la corteza límbica, pueden transmitir impulsos a los centros inferiores y así, influir en el control autónomo.
  - El sistema nervioso autónomo es sobre todo un sistema eferente e involuntario que transmite impulsos desde el sistema nervioso central hacia [órganos](#) periféricos. Estas acciones incluyen: el control de la frecuencia cardíaca y la fuerza de contracción, la contracción y dilatación de vasos sanguíneos, la contracción y relajación del músculo liso en varios órganos, acomodación visual, tamaño pupilar y secreción de glándulas exocrinas y endocrinas, regulando funciones tan importantes como la [digestión](#), [circulación sanguínea](#), [respiración](#) y [metabolismo](#).
- ◆ Está formado por las cadenas laterovertebrales a ambos lados de la [columna vertebral](#). Conecta con los [nervios espinales](#) mediante los ramos comunicantes, así, los núcleos vegetativos medulares envían fibras a los [ganglios](#) simpáticos y estos envían fibras postgangliónicas a los nervios espinales. La acción se ejecuta con un brazo aferente y otro eferente, mediante un [arco reflejo](#).
  - **Brazo eferente:** Se origina en las astas laterales de la [médula espinal](#), tiene carácter simpático y circula a través de la raíz anterior, luego abandonando esta raíz van a los ganglios simpáticos, a través de las ramas comunicantes blancas. Del ganglio simpático salen fibras postganglionares:
  - Unas tras hacer [sinapsis](#) en el ganglio simpático vuelven hacia el nervio raquídeo, este tronco se llama «ramo comunicante gris». Al acompañar al nervio raquídeo llega a todas las estructuras.
  - Otras se dirigen acompañando a los vasos y junto con ellos alcanzan los territorios que inervan. Son los ramos perivasculares.
  - Por último están los fascículos o nervios espláncnicos o viscerales, se distribuyen por las vísceras.
  - **Brazo aferente:** las fibras viscerales atraviesan la cadena simpática, mediante el ramo comunicante blanco, y llegan al nervio raquídeo. El cuerpo de la neurona está en el ganglio raquídeo, terminando en las astas posteriores.
  - Las [neuronas](#) intercalares cierran este arco, conectando las astas posteriores con las laterales.

## Funciones

- ◆ Dilata las pupilas, aumenta los latidos del corazón, dilata los bronquios, disminuye las contracciones estomacales, estimula las glándulas suprarrenales. Desde el punto de vista Psicológico nos prepara para la acción, el funcionamiento del sistema nervioso simpático está asociado con la psicopercepción de un estímulo de carácter emocional no neutro.

# Glándula suprarrenal

- ◆ **Las glándulas suprarrenales** o **glándulas adrenales**, son en [mamíferos](#), unas [glándulas endocrinas](#), con forma de triángulo que están situadas encima de los [riñones](#), cuya función es la de regular las respuestas al [estrés](#), a través de la síntesis de [corticosteroides](#) y [catecolaminas](#), que son el [cortisol](#) y la [adrenalina](#), principalmente.
- ◆ Anatómicamente las glándulas suprarrenales están situadas en la cara anterosuperior de los riñones y están irrigadas por la sangre que reciben de las arterias suprarrenales. Están formadas por estructuras diferentes que son la [médula suprarrenal](#) y la [corteza suprarrenal](#), ambas inervadas por el [sistema nervioso autónomo](#). Como su nombre sugiere, la médula suprarrenal está situada dentro de la glándula, rodeada por la corteza suprarrenal que forma la superficie.
- ◆ La **médula suprarrenal** está compuesta principalmente por células cromafines **productoras de hormonas**, siendo el principal órgano de conversión del aminoácido [tirosina](#) en [catecolaminas epinefrina](#) y [norepinefrina](#), también llamadas **adrenalina y noradrenalina**, respectivamente. Las células de la médula suprarrenal derivan [embriológicamente](#) de la [cresta neural](#), como [neuronas](#) modificadas. Realmente estas células son [células postganglionares](#) del [sistema nervioso simpático](#), que reciben la inervación de [células preganglionares](#). Como las [sinapsis](#) entre fibras pre y postganglionares se llaman [ganglio nervioso autónomo](#), la médula suprarrenal puede considerarse como un [ganglio nervioso](#) del sistema nervioso simpático.
- ◆ En respuesta a una situación estresante como es el [ejercicio físico](#) o un peligro inminente, las células de la médula suprarrenal producen catecolaminas a la sangre en una relación 70:30 epinefrina:norepinefrina. La epinefrina produce efectos importantes como el aumento de la [frecuencia cardiaca](#), [vasoconstricción](#), [broncodilatación](#) y aumento del [metabolismo](#) que son respuestas muy fugaces.

# Miedo: definición propuesta

- ◆ Miedo es la reacción física y psicológica a la ***consciencia*** de un peligro
  - Puedo no tener miedo, aunque he estado al borde de un verdadero peligro, o
  - Tener miedo, aunque el peligro no esté más que en mi pensamiento y no sea real

# Los diversos rostros del miedo

La emoción básica del miedo genera emociones derivadas:

- **Ansiedad:** Miedo anticipado. Vivencia asociada a la espera, al presentimiento ó a la proximidad del peligro.
- **Angustia:** Ansiedad con numerosos síntomas físicos.
- Pánico, terror, pavor: intensidad extrema.

# Causas de los miedos y fobias

Se integran tres dimensiones:

- **Biológicas:** predisposiciones genéticas
- **Psicológicas:** las predisposiciones biológicas se atenuan o propician según:
  - ◆ la educación,
  - ◆ acontecimientos de la vida y
  - ◆ modelos del entorno
- **Social:** condicionado por la cultura y la Sociedad

# Perspectiva psicología oriental

- ◆ En este momento: no tengo miedo.
- ◆ No tengo miedo en el presente, en el ahora.
- ◆ Más allá del momento actual, hay en el cerebro-mente una capa más profunda que consciente o inconscientemente, **piensa** en lo que podría ocurrirme en el futuro o se preocupa de que algo del pasado pudiera afectarme.
- ◆ El miedo existe en relación a alguna cosa (pareja, jefe, dinero, muerte, etc), no existe en abstracto.
- ◆ Tengo miedo del pasado y del futuro



(continuación)

# Perspectiva psicología oriental

- ◆ El pasado y el futuro existen en mi pensamiento.
- ◆ El miedo empieza y termina en el deseo de estar seguros, con certidumbre, permanencia.
- ◆ El pensamiento tiene su fuente en el pasado, en mi memoria. Reconozco el *presente*. No experimento el presente.
- ◆ Por lo tanto, el pensamiento y el tiempo son responsables del miedo
  - Ego: Nos comparamos y competimos con otros.
  - Apego: Nos apegamos a las cosas e imágenes de nosotros.
  - Ausencia: La evitación o escape del miedo, lo incrementa y fortalece.

# Cinco verdades sobre el miedo

- ◆ El miedo nunca desaparecerá mientras, siga creciendo.
- ◆ La única manera de liberarse del miedo a hacer algo, es hacerlo.
- ◆ La única manera de sentirme mejor es... enfrentarlo.
- ◆ No soy único sintiendo miedo en un terreno poco familiar, les pasa igual a todos los demás.
- ◆ Vencer el miedo asusta menos que convivir con un miedo que proviene de la impotencia.

# Búsqueda de trabajo: Conversaciones automáticas que gatillan miedo

- ◆ Rechazo en los contactos o presentaciones en los lugares que interesaría postular.
- ◆ Desconfianza de ser buenos en el trabajo, no ser capaz.
- ◆ No volver a encontrar trabajo.

# Cómo enfrentarse al miedo?

## ◆ **Desobedezca a sus miedos**

- No es el miedo lo que queremos que retroceda, sino la fobia, el exceso de miedo

## ◆ **Infórmese bien sobre lo que le da miedo**

- Los fóbicos se interesan en información que confirma sus temores
- Mantiene un estado de ignorancia para seguir fantaseando
- Se mantiene en el espacio emocional y no entra a lo racional

*(continuación)*

# Cómo enfrentarse al miedo?

## ◆ **Deje de tener miedo a tener miedo**

- Acepte una dosis de miedo: es normal, la idea no es suprimirlo, sino regularlo para que sea útil.
- Entrenarse en tener miedo en circunstancias controladas. Recurrencia, exponerse, perseverancia.
- No se enjuicie (vergüenza, cobarde, etc.), asúmalo como una situación a resolver.

(continuación)

# Cómo enfrentarse al miedo?

## ◆ **Modifique su visión del mundo**

Los tres pilares de los miedos fóbicos son:

- *El mundo es peligroso:* escenarios catastróficos.
- *No soy de fiar y temo mis reacciones:* espiral de interpretaciones erróneas o exageradas, basados en sus sensaciones o intuiciones
- *No soy capaz de enfrentar esta situación:* sobreviviré si huyo o lo evito

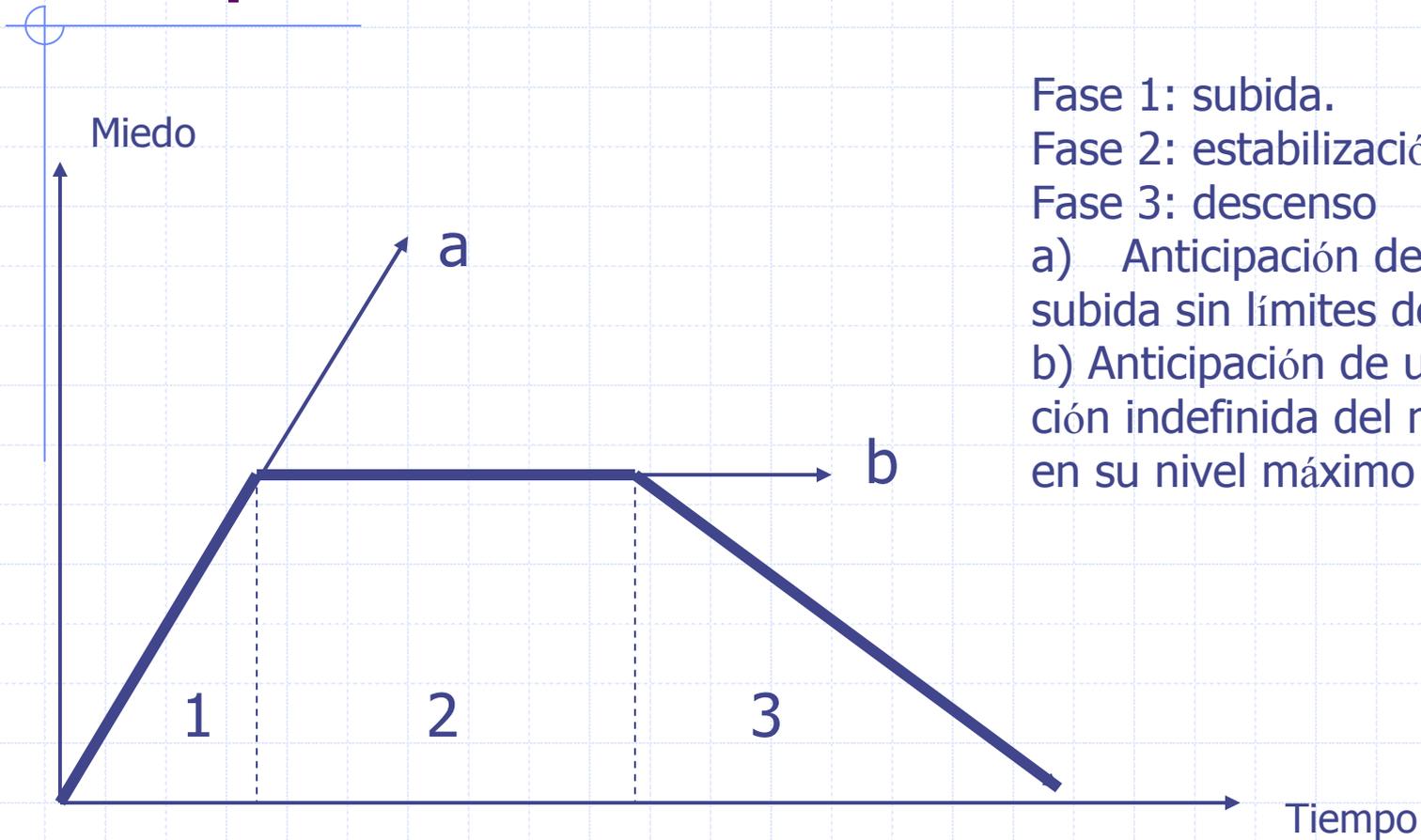
*(continuación)*

# Cómo enfrentarse al miedo?

## ◆ Enfréntese a su miedo

- Exposición larga: hasta observar que disminuye (al menos 45 minutos)
- Exposición completa: sin evitaciones sutiles (apoyarse, mirar para otro lado, hablar mucho, etc.)
- Exposiciones han de ser repetidas
- Exposiciones han de ser progresivas
- Celebrar los logros

# Etapas de desensibilización



Fase 1: subida.

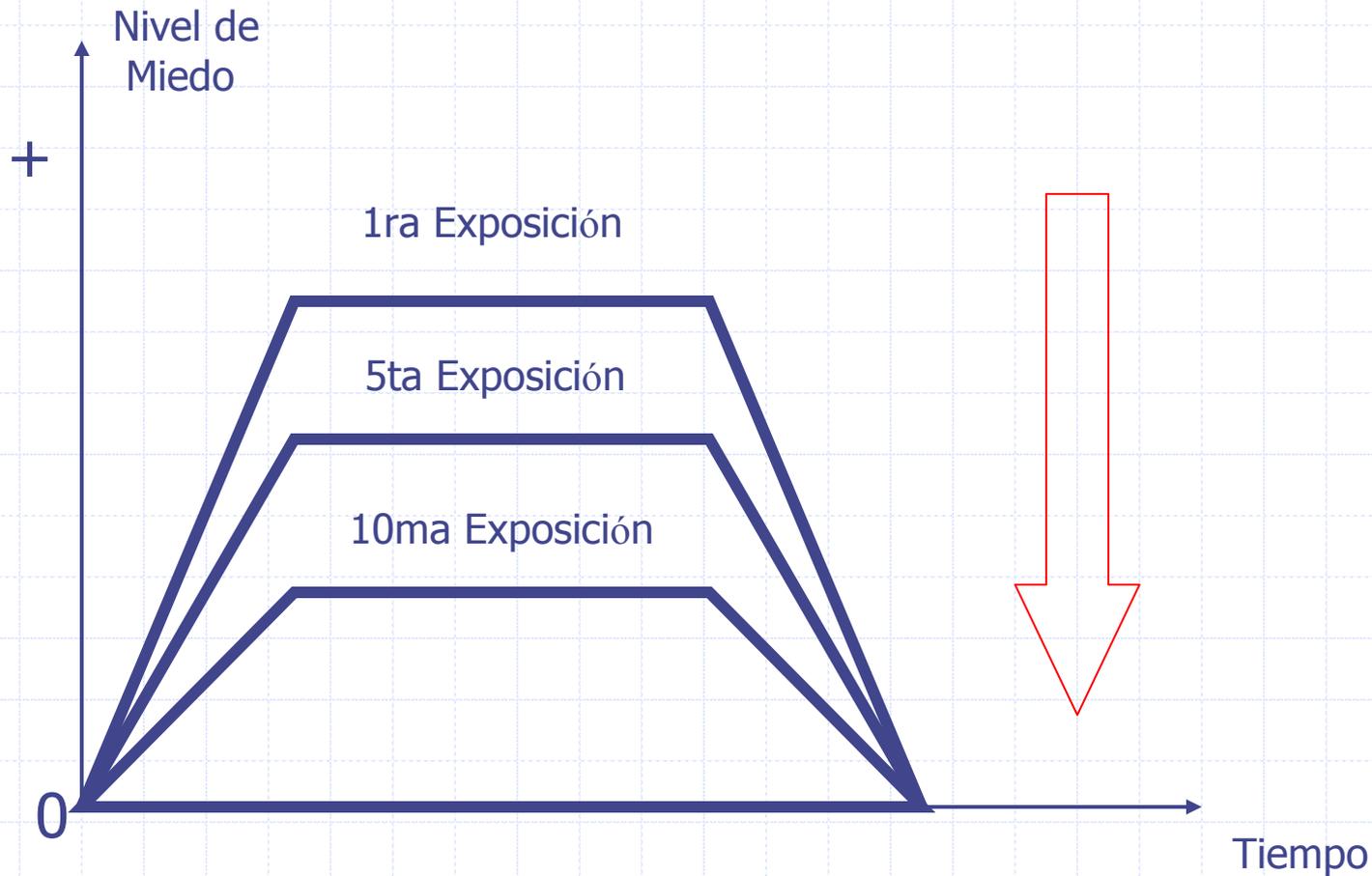
Fase 2: estabilización

Fase 3: descenso

a) Anticipación de una subida sin límites del miedo

b) Anticipación de una conservación indefinida del miedo en su nivel máximo

# Evolución del nivel de miedo ante la repetición de la experiencia *temible*



# Respétese y haga que los demás respeten sus miedos

- ◆ Recuerde: el objetivo no es no tener miedo, sino evitar que nos dirija y nos desborde.
- ◆ Ustedes pueden ser personas normales que padecen fobias, pero que poseen muchas otras características y capacidades.
- ◆ Ocultar o hablar de las fobias?: simplifique su vida, hable claramente sin desvalorizarse, ni pasar por víctima o enfermo.

# Cuidese: miedos, fobias e higiene de vida

## ◆ Consejos útiles

### ■ Ejercicio físico

- ◆ Producir endorfinas
- ◆ Acostumbrarse a acelerado ritmo cardíaco

### ■ Alimentación

- ◆ Evitar café y la dependencia en alcohol, cigarrillo
- ◆ Comida sana

### ■ Estrés

- ◆ Amplifica y gatilla los miedos

# Aprenda a relajarse y a meditar

- ◆ Las fobias son psicósomáticas; los síntomas se experimentan en el cuerpo.
- ◆ La relajación y meditación no tiene como meta hacer desaparecer la sensación de ansiedad, pero mejora la calidad de vida en general.
- ◆ Acepte los estados emocionales negativos, son parte de la vida.
- ◆ Hiperventilación empeora la sensación de miedo y angustia
  - Ritmo respiratorio recomendado: 6 ciclos inspiración-expiración por minuto

# Inténtelo y persista

- ◆ Haga los ejercicios de exposición al miedo
- ◆ Acepte el miedo y sus sensaciones automáticas
- ◆ El destino de un miedo “injustificado”, es desaparecer
- ◆ Oriente la energía emergente del miedo (adrenalina), para movilizarse hacia el objetivo deseado
- ◆ Viva la vida con sus naturales bajos y altos!



Teodoro Wigodski [twigodsk@entelchile.net](mailto:twigodsk@entelchile.net)

Profesor de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Chile. Director de Empresas.