

TEMA 10. ESTRÉS Y SALUD



ÍNDICE

1. Definición.
2. Proceso de evaluación del estrés.
3. Disciplinas que estudian el estrés.
4. Respuesta de estrés.
 1. Factores de estrés.
5. Conceptos relacionados.
6. Estrés y enfermedad:
 1. Estrés y corazón.
 2. Estrés y susceptibilidad a la enfermedad.
7. Cuidado de la salud.
 1. Ejercicio físico
 2. Biofeedback y relajación
 3. Apoyo social
 4. Espiritualidad y comunidades religiosas

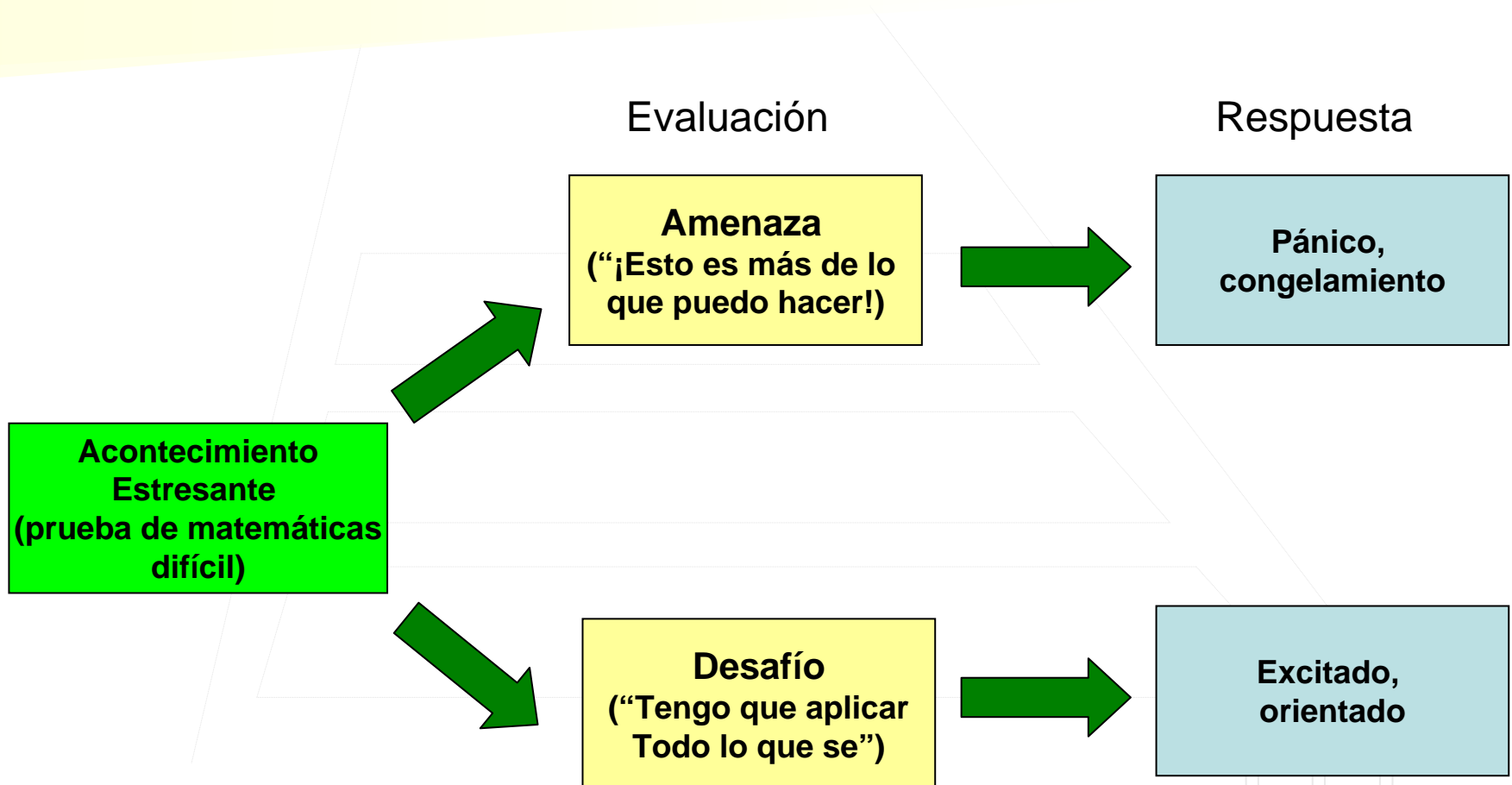


DEFINICIÓN

- **Estrés**: proceso por el cual percibimos y respondemos a determinados acontecimientos que se denominan factores de estrés, que evaluamos como amenazantes o que constituyen un desafío.
- Dentro del proceso de estrés se puede distinguir entre los **factores de estrés psicosocial o estresores** y la **respuesta de estrés** con su correspondientes dimensiones (cognitiva, fisiológica y motora).
- **Función adaptativa versus perjudicial** (intenso o prolongado).

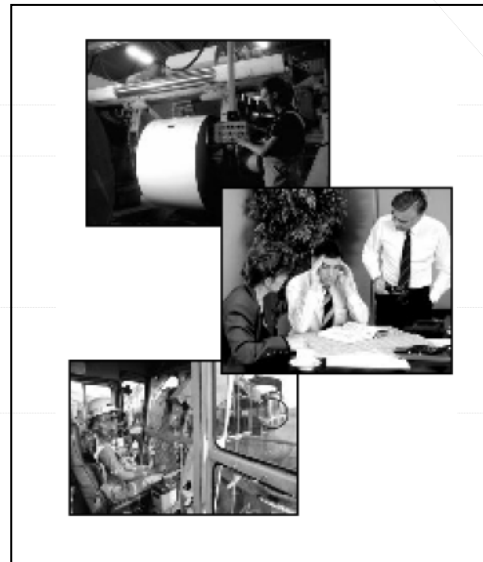


PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ESTRÉS



DISCIPLINAS QUE ESTUDIAN EL ESTRÉS

- **Medicina Conductista**: campo interdisciplinar que integra el conocimiento médico y del comportamiento y que aplica ese conocimiento a la salud ya la enfermedad.
- **Psicología de la Salud**: rama de la psicología que contribuye a la medicina conductista.



RESPUESTA DE ESTRÉS (I)

- **Antecedentes históricos (I):**

- **Hipócrates (460-377 a.C.).**

- **Cannon (1920):**

- **destacó la interacción entre el sistema nervioso autónomo y las reacciones emocionales, con su teoría homeostática, esto es, la capacidad que tiene todo organismo para mantener constante un equilibrio interno y que prepara al cuerpo para la huida o lucha.**



RESPUESTA DE ESTRÉS (II)

- Antecedentes históricos (II):
 - Síndrome de Adaptación General (SAG) de Selye (1936, 1976): respuesta de adaptación del organismo al estrés, compuesta por tres etapas:
 - Alarma: Activación del SNS.
 - Resistencia: Mantenimiento de activación simpática a la que se añade la explosión de hormonas.
 - Agotamiento: Si persiste el estrés, el cuerpo puede agotarse y se es más vulnerable a la enfermedad.

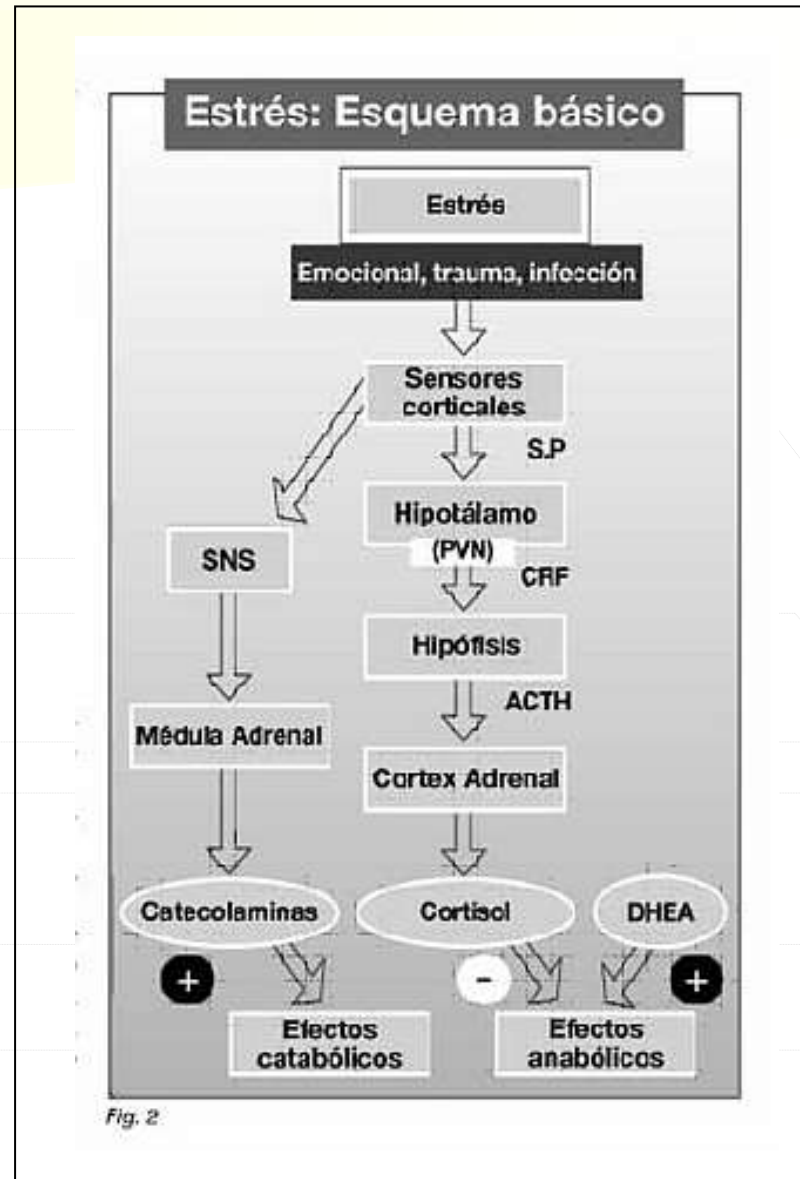


FISIOLOGÍA DEL ESTRÉS (I)


Tabla 3.5: Principales efectos de la activación de los ejes neural, neuroendocrino y endocrino.

EJE NEURAL	EJE NEUROENDOCRINO	EJE ENDOCRINO
Dilatación pupilar	↑ presión arterial	↑ producción de glucosa (glucogénesis)
Secreción salivar escasa y espesa	↑ aporte sanguíneo al cerebro (moderado)	↑ irritación gástrica
Sudoración copiosa	↑ tasa cardíaca	↑ producción de urea
↑ tasa cardíaca	↑ estimulación de los músculos estriados	↑ liberación ácidos grasos libres en sangre
↑ contractibilidad del corazón	↑ ácidos grasos, triglicéridos y colesterol en sangre	Supresión de los mecanismos inmunológicos
↑ rapidez del impulso cardíaco en el corazón	↑ secreción de opiáceos endógenos	↑ producción cuerpos cetónicos
Vasoconstricción de los vasos cerebrales y de la piel	↓ riego sanguíneo a los riñones	Exacerbación de Herpes Simplex
Vasodilatación de los vasos de los músculos	↓ riego sanguíneo al sistema gastrointestinal	Supresión del apetito
Dilatación de los bronquios	↓ riego sanguíneo de la piel	Desarrollo de sentimientos asociados a depresión, indefensión, desesperanza y pérdida de control
Glucogénesis en el hígado		Interferencia en la fabricación de proteínas
Contracción del bazo		Pérdida de fosfatos y calcio en el riñón
↓ excreción de orina		↑ azúcar en sangre
Inhibición de la vejiga urinaria		Bloqueo de respuestas inflamatorias
Excitación del esfínter		Retención de líquidos en el riñón
Inhibición de la digestión		↑ depósitos de glucógeno en el hígado
↓ peristalsis y tono gastrointestinal		↓ eosinófilos en circulación
Piloerección		
Eyacuación		
Aumento del metabolismo basal		

FISIOLOGÍA DEL ESTRÉS (II)



FACTORES DE ESTRÉS O ESTRESORES (I)

- **Acontecimientos estresantes de la vida:**
 - **Catástrofes:**
 - **Aumentan el padecimiento de trastornos psicológicos.**
 - **La salud se deteriora si existe un estrés prolongado.**
 - **Cambios significativos en la vida (véase diapositiva siguiente: )**
 - **Cambio personal significativo.**
 - **Provocan mas vulnerabilidad a enfermedades.**
 - **Complicaciones de la vida cotidiana:**
 - **Pequeños estresores o acontecimientos cotidianos pueden sumarse y afectar a la salud y el bienestar.**



ESCALA DE ESTRÉS PSICOSOCIAL (HOLMES Y RAHE)

Factores estresantes en el último año.

Incidente	Valor	Incidente	Valor
Muerte cónyuge	100	Discusiones cónyuge	35
Divorcio	73	Fin plazo hipoteca	30
Separación matrimonio	65	Ascenso profesional	29
Periodo de prisión	63	Abandono del hogar hijo o hija	29
Fallecimiento familiar cercano	63	Problemas con la ley	29
Lesión o enfermedad de la propia persona	53	Logro personal grande	28
Matrimonio	50	Cónyuge empieza o deja de trabajar	26
Despido	47	Comienzo y fin periodo escolar	26
Reconciliación matrimonial	45	Revisión de hábitos	24
Jubilación	45	Problemas con el jefe	23
Enfermedad familiar	44	Cambio horario trabajo	20
Embarazo	40	Cambio de residencia	20
Problemas sexuales	39	“ en tiempo libre	19
Nuevo miembro en la familia	39	“ en actividad social	18
Cambio estado financiero	38	“ en hábito de dormir	16
Fallecimiento amigo íntimo	37	Vacaciones	13
Cambio de trabajo	36	Violaciones leves ley	11

FACTORES DE ESTRÉS O ESTRESORES (II)

- **Percepción de control (I):**

- **Cuando percibimos pérdida de control sobre las catástrofes, los cambios importantes en la vida o los problemas cotidianos nos volvemos más vulnerables a los problemas de salud.**

- **Pobreza y desigualdad:**

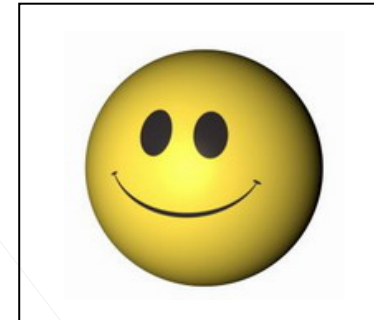
- **Desigualdad en los ingresos predice una expectativa de vida baja.**
- **Otros estudios señalan que son los ingresos los indicadores de mortalidad.**



FACTORES DE ESTRÉS O ESTRESORES (III)

- **Percepción de control (II):**

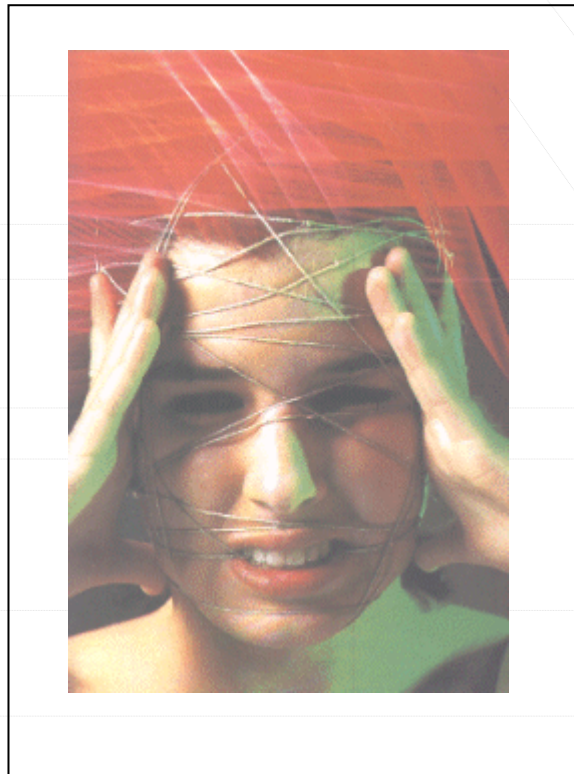
- **Optimismo y pesimismo:**



- **Optimistas afrontan mejor estrés, disfrutan de mejor salud, viven más tiempo.**
 - **Pesimistas: mayor producción de hormonas del estrés y de presión arterial.**

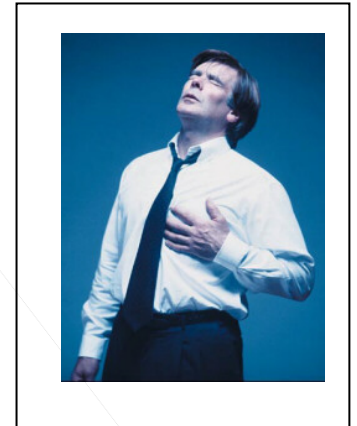


ESTRÉS Y ENFERMEDAD



ESTRÉS Y CORAZÓN (I)

- **Enfermedad coronaria: obstrucción de los vasos sanguíneos que alimentan el músculo del corazón; causa principal de muerte en países desarrollados.**



- **Factores de riesgo: antecedentes familiares, tabaquismo, obesidad, dieta alta en grasas, sedentarismo, hipertensión y colesterol elevado. También estrés y personalidad.**



ESTRÉS Y CORAZÓN (II)

- **Friedman y Rosenman:**
 - **Patrón tipo A: personas competitivas, difíciles, impacientes, agresivas verbalmente, y propensas a la irritabilidad.**
 - **Patrón tipo B: personas fáciles de tratar y relajadas.**
 - **Mecanismos causales del tipo A:**
 - **Hábitos no saludables.**
 - **Mayor respuesta fisiológica que aumenta la aterosclerosis, PA, etc.**
 - **Más relacionado con la variable ira.**



ESTRÉS Y CORAZÓN (III)

- Otras emociones negativas que predicen enfermedad coronaria:
 - Pesimismo, depresión.
 - Tipo D (deprimido, angustiado, inhibido socialmente).
 - Mecanismos causales: hábitos no saludables y respuesta fisiológica que empeora la salud.



ESTRÉS Y SUSCEPTIBILIDAD A LA ENFERMEDAD (I)

- Enfermedad psicofisiológica: cualquier enfermedad física relacionada con el estrés, como la hipertensión y algunas cefaleas.
- Estrés y sistema inmunológico (I):
 - Sistema de vigilancia complejo que defiende al organismo mediante el aislamiento y destrucción de las sustancias extrañas o peligrosas para el organismo.
 - Linfocitos (glóbulos blancos):



- B: se forman en la médula ósea y liberan anticuerpos para combatir infecciones bacterianas
- T: se forman en el timo y atacan células cancerígenas, virus y sustancias extrañas.

ESTRÉS Y SUSCEPTIBILIDAD A LA ENFERMEDAD (II)

- **Estrés y sistema inmunológico (II):**
 - **Interacción entre sistema neuro-endocrino e inmunológico:**
 - **Respuesta inmunológica desproporcionada ante amenaza externa o interna.**
 - **Respuesta inmunológica disminuida en situación de estrés psicosocial.**
 - **En situación de estrés la energía se desvía a los músculos y al cerebro y preparan al cuerpo para la acción, por tanto la energía necesaria para la inmunidad se limita (inmunosupresión).**



ESTRÉS Y SUSCEPTIBILIDAD A LA ENFERMEDAD (III)

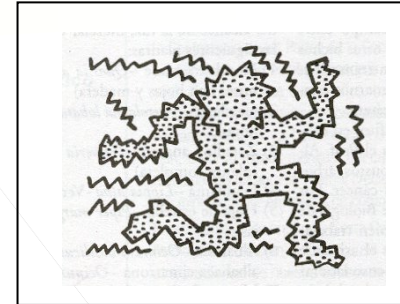
- **Estrés y sistema inmunológico (III):**

- **Estrés y SIDA:**

- **Trastorno inmunológico que se ve afectado por el estrés en el sentido de mayor supresión del sistema inmunológico y una progresión más rápida de la enfermedad.**

- **Estrés y Cáncer:**

- **Relación modesta entre estrés y emociones negativas y el pronóstico del cáncer, mediada por el sistema inmunológico.**

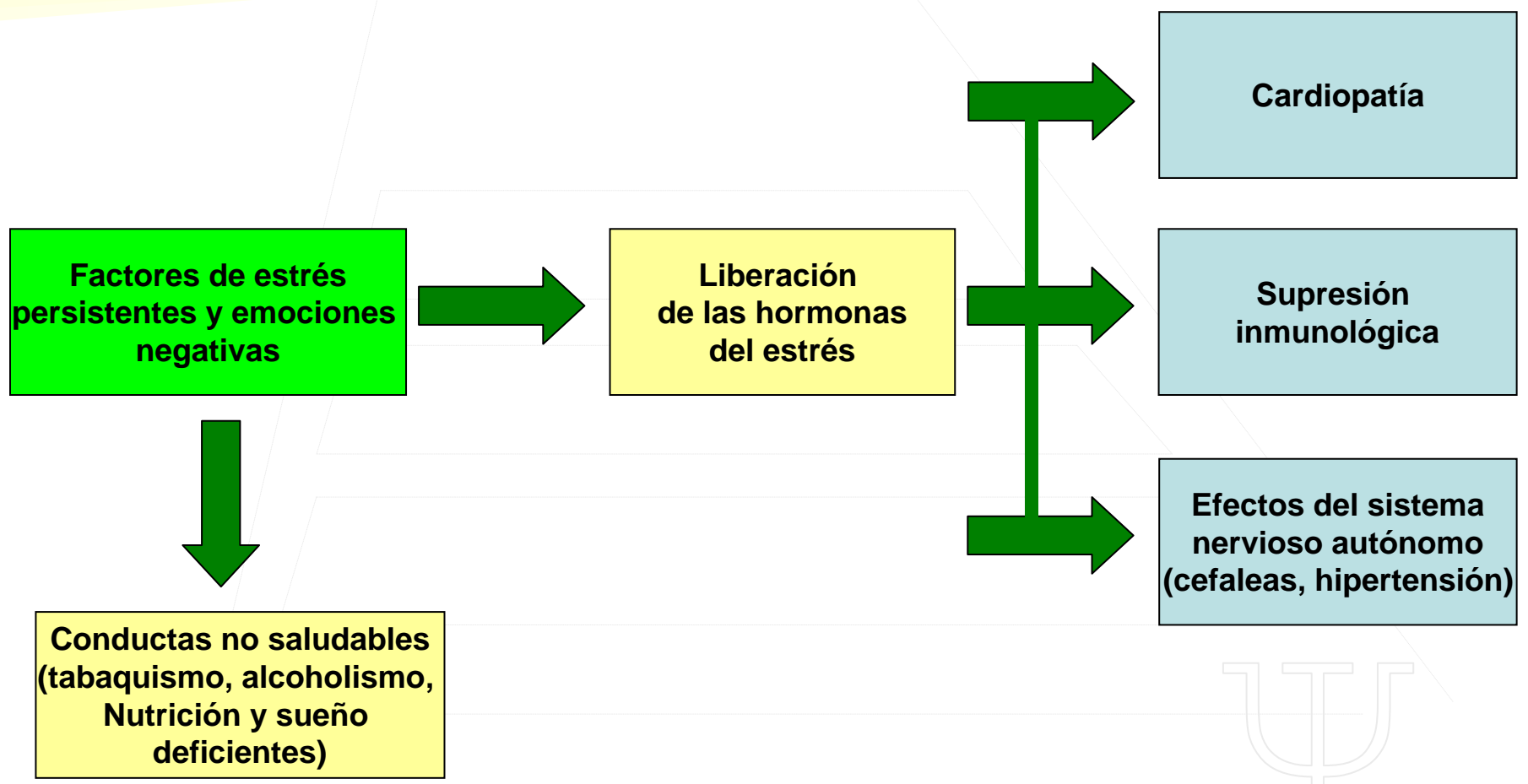


ESTRÉS Y SUSCEPTIBILIDAD A LA ENFERMEDAD (IV)

- Estrés y sistema inmunológico (IV):
 - **Condicionamiento del Sistema Inmunológico:**
 - **Se ha contrastado la existencia de la supresión inmunológica condicionada, que puede provocar una aceleración en el desarrollo de enfermedades.**
 - **También podría utilizarse para potenciar la respuesta inmunológica, pero todavía faltan datos al respecto.**



EFECTO DE LAS EMOCIONES NEGATIVAS EN LA SALUD



CUIDADO DE LA SALUD



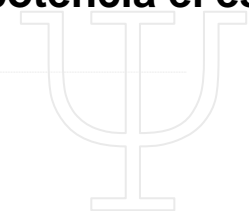
COMO ENFRENTAR EL ESTRÉS

- Ejercicio físico.
- Biofeedback y relajación.
- Apoyo social.
- Espiritualidad y comunidades religiosas.



EJERCICIO AERÓBICO

- El ejercicio sostenido continuado produce diversos beneficios para la salud:
 - Mejora la salud física:
 - Aumenta las capacidades cardíacas y pulmonar.
 - Mejora la esperanza de vida.
 - Promueven el crecimiento de neuronas en ratones.
 - Mejora del estrés y el estado de ánimo:
 - Alivian el estrés y la emociones negativas (depresión y la ansiedad).
 - Aumentan la producción de neurotransmisores implicados en la elevación del estado de ánimo (noradrenalina, serotonina y endorfinas).
 - Aumento en las capacidades cognitivas, como la memoria.
 - Aumento de la excitación y temperatura corporal, y de la relajación de los músculos y el sueño profundo que sigue.
 - Sensación de satisfacción y mejoría del estado físico potencia el estado emocional.

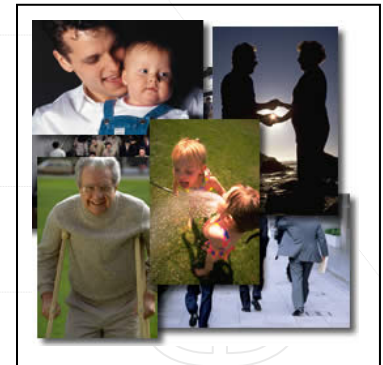


BIORETROALIMENTACIÓN Y RELAJACIÓN

- **Biofeedback:**
 - Sistema de grabación, amplificación y devolución electrónica de la información relacionada con un estado fisiológico sutil, como la presión arterial o la tensión muscular.
 - Eficaz en casos de cefaleas tensionales.
- **Relajación:**
 - Produce beneficios en la reducción de las cefaleas, la hipertensión, ansiedad e insomnio.
 - También en la reducción del 50% de la tasa de mortalidad en personas sobrevivientes de ataque cardíaco.

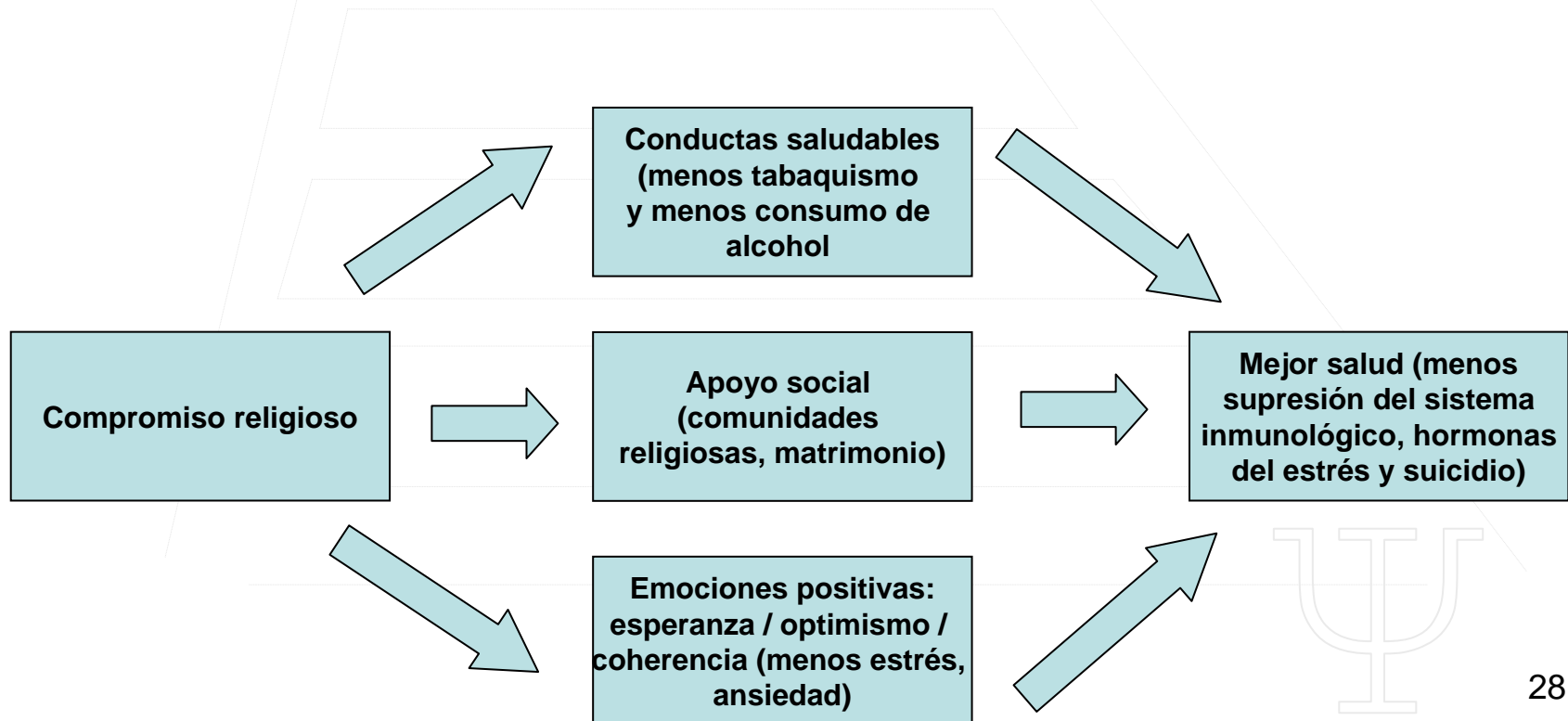
APOYO SOCIAL

- **El apoyo social (sentirse amado, reafirmado y alentado por los amigos íntimos y la familia) promueve la felicidad y la salud.**
- **Las formas en las que el apoyo social ayuda a las personas a enfrentar el impacto del estrés son:**
 - **Ayuda real en términos de ayudar a recibir el tratamiento médico con más rapidez.**
 - **Hace que se coma mejor y que se haga más ejercicio físico por la estimulación y orientación de la pareja o de otros miembros significativos.**
 - **Facilita que se duerma mejor.**
 - **Hace que se fume y beba menos.**
 - **Ayuda a superar los eventos estresantes, por ejemplo, el rechazo social.**
 - **Ayuda a fortalecer nuestra autoestima.**



ESPIRITUALIDAD Y COMUNIDADES RELIGIOSAS

- Parece existir una relación entre el compromiso religioso y una mejor salud y longevidad.
- No obstante se han planteado algunas explicaciones a este fenómeno:



MODIFICACIÓN DE LAS CONDUCTAS RELACIONADAS CON LA ENFERMEDAD

- **Modificación de las conductas relacionadas con la enfermedad:**
 - **Tabaquismo.**
 - **Nutrición.**
 - **Obesidad y control del peso.**



TABAQUISMO (I)

- **Produce cáncer de pulmón, cardiopatía, enfisema, etc.**
- **Reduce la expectativa de vida.**
- **Se relaciona con tasas más altas de depresión, discapacidad crónica y divorcio.**
- **Inicio del consumo:**
 - **Adolescencia.**
 - **Teoría sociocognitiva: Influencia de modelos, del reforzamiento y la presión social.**
- **Abandono del consumo:**
 - **La nicotina es tan adictiva como la cocaína y la heroína.**
 - **Provoca efecto de tolerancia y síndrome de abstinencia al intentar dejarlo.**
 - **Predisposición hereditaria: 60%.**



TABAQUISMO (II)

- **Programas para dejar de fumar:**
 - **Campañas publicitarias disuasorias, asesoramiento, tratamientos farmacológicos, hipnosis, condicionamiento aversivo, condicionamiento operante, terapia cognitiva y grupos de apoyo.**
 - **Son eficaces a corto plazo, pero 4 de cada 5 recaen en el consumo.**
 - **El consumo ha disminuido entre las clases más educadas o de nivel socioeconómico alto, pero se mantiene o repunta entre adolescentes y en países en vías de desarrollo.**
- **Prevención del consumo:**
 - **Programas que tratan la información de los efectos del tabaco, la influencia de los pares, los padres y los medios de comunicación y el entrenamiento en técnicas asertivas de rechazo.**
 - **Campañas informativas en medios de comunicación.**
 - **Aumentar los costos del tabaco.**



NUTRICIÓN

- **Problemas de salud (osteoporosis, cáncer, diabetes, hipertensión y cardiopatías) relacionadas con la mala nutrición.**
- **Existe una relación entre la hipertensión y la alimentación rica en sales y pobres en calcio.**
- **El desayuno es importante: produce mayor actividad y menos fatiga.**
- **Parece existir una aparente relación entre el consumo de ácidos grasos omega 3 y una mejor salud mental.**
- **Determinados alimentos (altos en hidratos de carbono) aumentan la cantidad de triptófano (precursor de la serotonina) y mejoran el sueño, la ansiedad y el dolor.**

OBESIDAD (I)

- **65% de estadounidenses son obesos (Centers for Disease Control).**
- **Grasa: forma de almacenamiento de energía cuya función es adaptativa.**
- **Influencia cultural en los trastornos de alimentación: en África la obesidad es un signo de prosperidad frente a Occidente.**



OBESIDAD (II)

- **En occidente el almacenamiento de energía (grasa) ha dejado de ser adaptativo:**
 - **Factor de riesgo para la diabetes, hipertensión, cardiopatías, litiasis biliar, artritis, trastornos del sueño y cáncer.**
 - **Reduce la expectativa de vida.**
 - **Otras consecuencias:**
 - **suelen ser vistos como más vagos, lentos y descuidados.**
 - **Victimas de burla y discriminación laboral.**
 - **Menos ingresos y peor adaptación social.**



OBESIDAD (III)



- **Fisiología de la obesidad (I):**

- **Células grasas:**

- **Reservas de energía que se sitúan cerca de la superficie de la piel.**
- **Pueden estar vacías o desinfladas o llenas, pero no desaparecen.**
- **Su número depende de predisposición genética, modelos de alimentación infantil y sobrealimentación infantil.**
- **Metabolismo bajo (gasto de energía bajo para conservarse).**
- **Esto explica porque cuesta más perder kilos que ganarlos.**

OBESIDAD (IV)

- **Fisiología de la obesidad (II):**
 - **Punto de ajuste** y metabolismo:
 - El “termostato del peso” esta ajustado para mantener el peso corporal dentro de un margen superior a la media.
 - Cuando el peso cae por debajo del punto de ajuste establecido, aumenta la sensación de hambre y el metabolismo disminuye.
 - Esto hace que sea más difícil perder peso, reduciendo el mismo número de calorías. Existen diferencias individuales también.



OBESIDAD (V)

- **Factores genéticos:**
 - **Influencia clara de los factores genéticos en el peso corporal.**
 - **Correlación entre gemelos monocigóticos: 0,74.**
 - **La genética se manifiesta de forma compleja: genes que influyen en las señales de saciedad de nuestro estómago; otros dictan eficacia con que se queman calorías, otros impulsan actividad o tranquilidad.**
- **Factores ambientales:**
 - **Falta de ejercicio, dietas hipercalóricas, sedentarismo, etc. También explican parte de la epidemia de la obesidad.**



OBESIDAD (VI)

- **Bajar de peso:**
 - **Existe una resistencia clara ante las diferentes dietas, programas de adelgazamiento, etc.: la reducción del metabolismo al rebajar el peso.**
 - **Los programas suelen funcionar a corto plazo, pero existe un buen mantenimiento.**
 - **Hay que seguir investigando.**
 - **Recomendación: reducir exposición a las comidas tentadoras, aumentar el consumo de energía mediante ejercicio, establecer objetivos realistas, consumir alimentos saludables varias veces por día y modificar los modelos alimentarios durante toda la vida.**

