Estrés

Estrés (del inglés ***stress***, 'tensión') es una reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada.

El estrés es una respuesta natural y necesaria para la supervivencia, a pesar de lo cual hoy en día se confunde con una patología. Esta confusión se debe a que este mecanismo de defensa puede acabar, bajo determinadas circunstancias frecuentes en ciertos modos de vida, desencadenando problemas graves de salud.

Cuando esta respuesta natural se da en exceso se produce una sobrecarga de tensión que repercute en el organismo y provoca la aparición de enfermedades y anomalías patológicas que impiden el normal desarrollo y funcionamiento del cuerpo humano. Algunos ejemplos son los olvidos (incipientes problemas de memoria),[1] alteraciones en el ánimo,[2] nerviosismo y falta de concentración, en las mujeres puede producir cambios hormonales importantes como hinchazón de mamas, dolores en abdominales inferiores entre otros síntomas.

Es una patología emergente en el área laboral, que tiene una especial incidencia en el sector servicios, siendo el riesgo mayor en las tareas en puestos jerárquicos que requieren mayor exigencia y dedicación.

El estrés crónico está relacionado con los trastornos de ansiedad,[3] que es una reacción normal frente a diversas situaciones de la vida, pero cuando se presenta en forma excesiva o crónica constituye una enfermedad[4] que puede alterar la vida de las personas, siendo aconsejable en este caso consultar a un especialista.

Historia del concepto

En los años 30, por aquel entonces el veinteañero estudiante de medicina en la Universidad de Praga Hans Selye -hijo del cirujano austriaco Hugo Seyle- observó que todos los enfermos a quienes estudiaba, independientemente de la enfermedad que padecieran, presentaban síntomas comunes: cansancio, pérdida del apetito, bajada de peso y astenia, entre otras. Por ello, Seyle llamó a este conjunto de síntomas *el síndrome de estar enfermo*.

En 1950 publicó la que sería su investigación más famosa: *Estrés. Un estudio sobre la ansiedad.*. El término estrés proviene de la física-hace referencia a la presión que ejerce un cuerpo sobre otro, siendo aquel que más presión recibe el que puede destrozarse- y fue adoptado por la psicología, pasando a denominar el conjunto de síntomas psicofisiológicos antes mencionado, y que también se conocen como síndrome general de adaptación. Los estudios de Seyle con posterioridad llevaron a plantear que el estrés es la respuesta inespecífica a cualquier demanda a la que sea sometido, es decir que el estrés puede presentarse cuando se da un beso apasionado.

Selye, que fue fisiólogo, se convirtió en el director del Instituto de Medicina y Cirugía Experimental en la Universidad de Montreal.

Síntomas de estrés

El efecto que tiene la respuesta estrés en el organismo es profundo:

- Predominio del sistema nervioso simpático (vasocontricción periférica, midriasis, taquicardia, taquipnea, ralentización de la motilidad intestinal, etc.)
- Liberación de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), de cortisol y encefalina.
- Aumento en sangre de la cantidad circulante de glucosa, factores de coagulación, aminoácidos libres y factores inmunitarios.

Todos estos mecanismos los desarrolla el cuerpo para aumentar las probabilidades de supervivencia frente a una amenaza a corto plazo, no para que se los mantenga indefinidamente, tal como sucede en algunos casos.

A medio plazo, este estado de alerta sostenido desgasta las reservas del organismo y puede producir diversas patologías (trombosis, ansiedad, depresión, inmunodeficiencia, dolores musculares, insomnio, trastornos de atención, diabetes, etc.)

Estrés

Estrés (del inglés stress, 'tensión') es una reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada.

El estrés es una respuesta natural y necesaria para la supervivencia, a pesar de lo cual hoy en día se confunde con una patología. Esta confusión se debe a que este mecanismo de defensa puede acabar, bajo determinadas circunstancias frecuentes en ciertos modos de vida, desencadenando problemas graves de salud.

Cuando esta respuesta natural se da en exceso se produce una sobrecarga de tensión que repercute en el organismo y provoca la aparición de enfermedades y anomalías patológicas que impiden el normal desarrollo y funcionamiento del cuerpo humano. Algunos ejemplos son los olvidos (incipientes problemas de memoria),[1] alteraciones en el ánimo,

[2]

nerviosismo y falta de concentración, en las mujeres puede producir cambios hormonales importantes como hinchazón de mamas, dolores en abdominales inferiores entre otros síntomas.

Es una patología emergente en el área laboral, que tiene una especial incidencia en el sector servicios, siendo el riesgo mayor en las tareas en puestos jerárquicos que requieren mayor exigencia y dedicación.

El estrés crónico está relacionado con los trastornos de ansiedad,

[3]

que es una reacción normal frente a diversas situaciones de la vida, pero cuando se presenta en forma excesiva o crónica constituye una enfermedad[4] que puede alterar la vida de las personas, siendo aconsejable en este caso consultar a un especialista.

Historia del concepto

En los años 30, por aquel entonces el veinteañero estudiante de medicina en la Universidad de Praga Hans Selye -hijo del cirujano austriaco Hugo Seyle- observó que todos los enfermos a quienes estudiaba, independientemente de la enfermedad que padecieran, presentaban síntomas comunes: cansancio, pérdida del apetito, bajada de peso y astenia, entre otras. Por ello, Seyle llamó a este conjunto de síntomas el síndrome de estar enfermo.

En 1950 publicó la que sería su investigación más famosa: Estrés. Un estudio sobre la ansiedad.. El término estrés proviene de la física-hace referencia a la presión que ejerce un cuerpo sobre otro, siendo aquel que más presión recibe el que puede destrozarse- y fue adoptado por la psicología, pasando a denominar el conjunto de síntomas psicofisiológicos antes mencionado, y que también se conocen como síndrome general de adaptación. Los estudios de Seyle con posterioridad llevaron a plantear que el estrés es la respuesta inespecífica a cualquier demanda a la que sea sometido, es decir que el estrés puede presentarse cuando se da un beso apasionado.

Selye, que fue fisiólogo, se convirtió en el director del Instituto de Medicina y Cirugía Experimental en la Universidad de Montreal.

Síntomas de estrés

El efecto que tiene la respuesta estrés en el organismo es profundo:

• Predominio del sistema nervioso simpático (vasocontricción periférica, midriasis, taquicardia, taquipnea, ralentización de la motilidad intestinal, etc.)

• Liberación de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), de cortisol y encefalina.

• Aumento en sangre de la cantidad circulante de glucosa, factores de coagulación, aminoácidos libres y factores inmunitarios.

Todos estos mecanismos los desarrolla el cuerpo para aumentar las probabilidades de supervivencia frente a una amenaza a corto plazo, no para que se los mantenga indefinidamente, tal como sucede en algunos casos.

A medio plazo, este estado de alerta sostenido desgasta las reservas del organismo y puede producir diversas patologías (trombosis, ansiedad, depresión, inmunodeficiencia, dolores musculares, insomnio, trastornos de atención, diabetes, etc.)

El origen del estrés se encuentra en el cerebro, que es el responsable de reconocer y responder de distintas formas a los estresores. Cada vez son más numerosos los estudios que corroboran el papel que juega el estrés en el aprendizaje, la memoria y la toma de decisiones. Un estudio de la Universidad de California demostró que un estrés fuerte durante un corto período de tiempo, por ejemplo, la espera previa a la cirugía de un ser querido, es suficiente para destruir varias de las conexiones entre neuronas en zonas específicas del cerebro. Esto es, un estrés agudo puede cambiar la anatomía cerebral en pocas horas. El estrés crónico, por su parte, tuvo en experimentos con ratas el efecto de disminuir el tamaño de la zona cerebral responsable de la memoria.[5]

El estrés en el magisterio

Durante las últimas décadas del Siglo XX hubo un boom de investigaciones alrededor del fenémono del estrés docente, lo que hasta la fecha ha generado una gran cantidad de literatura alrededor de este constructo. Desde las investigaciones de Kyracou a mediados de los 70s, hasta las investigaciones de Schaufelli y Salanova de la actualidad. Alrededor de 1980 Wallace y Szilagyi advertían en una revisión de la literatura médica y administrativa que:

- Una gran variedad de condiciones organizacionales y ambientales son capaces de producir estrés
- Diferentes individuos responden a las mismas condiciones laborales de maneras diferentes
- La intensidad y el grado de estrés son difíciles de predecir en los trabajadores.
- Las consecuencias de un estrés prolongado provocan cambios conductuales tales como aumento en el ausentismo o una enfermedad crónica.

En el libro Docencia: riesgos y desafíos [6], realizado por elDr. Luis Felipe Ali El Sahili González [7] se menciona que la docencia es una de las áreas que más producen estrés por:

- La existencia de un ambiente laboral inadecuado, con mucho ruido, contaminación, variación de la temperatura, etc.
- Estimulación lenta y monótona, lo cual ocurre muchas veces al repetir las mismas materias
- Cada maestro tiene que ser responsable de cada alumno y tener que estar tensionado a tomar decisiones
- Condiciones laborales difíciles, las cuales tiene que ver con un importante baja en la calidad de trato hacia el docente, bajos salarios, condiciones inestables de trabajo, falta de seguridad social (usalmente en el sector privado) y deterioro en la condición social.
- Estresores de nivel individual
- Estresores de nivel grupal
- Estresores al interior de las organizaciones, como la indefinición del puesto.
- Estresores afuera de las organizaciones, por el traslado de los docentes que tiene que atender varios centros laborales.
- La frustración constante al notar que los alumnos no aprenden.

Factores desencadenantes del estrés

Los llamados **estresores** o **factores estresantes** son las situaciones desencadenantes del estrés y pueden ser cualquier estímulo, externo o interno (tanto físico, químico, acústico o somático como sociocultural) que, de manera directa o indirecta, propicie la desestabilización en el equilibrio dinámico del organismo (homeostasis).

Una parte importante del esfuerzo que se ha realizado para el estudio y comprensión del estrés, se ha centrado en determinar y clasificar los diferentes desencadenantes de este proceso. La revisión de los principales tipos de estresores que se han utilizado para estudiar el estrés, nos proporciona una primera aproximación al estudio de sus condiciones desencadenantes, y nos muestra la existencia de ocho grandes categorías de estresores:

1. situaciones que fuerzan a procesar información rápidamente,
2. estímulos ambientales dañinos,

El origen del estrés se encuentra en el cerebro, que es el responsable de reconocer y responder de distintas formas a los estresores. Cada vez son más numerosos los estudios que corroboran el papel que juega el estrés en el aprendizaje, la memoria y la toma de decisiones. Un estudio de la Universidad de California demostró que un estrés fuerte durante un corto período de tiempo, por ejemplo, la espera previa a la cirugía de un ser querido, es suficiente para destruir varias de las conexiones entre neuronas en zonas específicas del cerebro. Esto es, un estrés agudo puede cambiar la anatomía cerebral en pocas horas. El estrés crónico, por su parte, tuvo en experimentos con ratas el efecto de disminuir el tamaño de la zona cerebral responsable de la memoria.[5]

El estrés en el magisterio

Durante las últimas décadas del Siglo XX hubo un boom de investigaciones alrededor del fenémono del estrés docente, lo que hasta la fecha ha generado una gran cantidad de literatura alrededor de este constructo. Desde las investigaciones de Kyracou a mediados de los 70s, hasta las investigaciones de Schaufelli y Salanova de la actualidad. Alrededor de 1980 Wallace y Szilagyi advertían en una revisión de la literatura médica y administrativa que:

• Una gran variedad de condiciones organizacionales y ambientales son capaces de producir estrés

• Diferentes individuos responden a las mismas condiciones laborales de maneras diferentes

• La intensidad y el grado de estrés son difíciles de predecir en los trabajadores.

• Las consecuencias de un estrés prolongado provocan cambios conductuales tales como aumento en el ausentismo o una enfermedad crónica.

En el libro Docencia: riesgos y desafíos [6], realizado por elDr. Luis Felipe Ali El Sahili González [7] se menciona que la docencia es una de las áreas que más producen estrés por:

• La existencia de un ambiente laboral inadecuado, con mucho ruido, contaminación, variación de la temperatura, etc.

• Estimulación lenta y monótona, lo cual ocurre muchas veces al repetir las mismas materias

• Cada maestro tiene que ser responsable de cada alumno y tener que estar tensionado a tomar decisiones

• Condiciones laborales difíciles, las cuales tiene que ver con un importante baja en la calidad de trato hacia el docente, bajos salarios, condiciones inestables de trabajo, falta de seguridad social (usalmente en el sector privado) y deterioro en la condición social.

• Estresores de nivel individual

• Estresores de nivel grupal

• Estresores al interior de las organizaciones, como la indefinición del puesto.

• Estresores afuera de las organizaciones, por el traslado de los docentes que tiene que atender varios centros laborales.

• La frustración constante al notar que los alumnos no aprenden.

Factores desencadenantes del estrés

Los llamados estresores o factores estresantes son las situaciones desencadenantes del estrés y

pueden ser cualquier estímulo, externo o interno (tanto físico, químico, acústico o somático como sociocultural) que, de manera directa o indirecta, propicie la desestabilización en el equilibrio dinámico del organismo (homeostasis).

Una parte importante del esfuerzo que se ha realizado para el estudio y comprensión del estrés, se ha centrado en determinar y clasificar los diferentes desencadenantes de este proceso. La revisión de los principales tipos de estresores que se han utilizado para estudiar el estrés, nos proporciona una primera aproximación al estudio de sus condiciones desencadenantes, y nos muestra la existencia de ocho grandes categorías de estresores:

1. situaciones que fuerzan a procesar información rápidamente, 2. estímulos ambientales dañinos,

3. percepciones de amenaza,
4. alteración de las funciones fisiológicas (enfermedades, adicciones, etc.),
5. aislamiento y confinamiento,
6. bloqueos en nuestros intereses,
7. presión grupal,
8. frustración.

Sin embargo, cabe la posibilidad de realizar diferentes taxonomías sobre los desencadenantes del estrés en función de criterios meramente descriptivos; por ejemplo, la que propusieron Lazarus y Folkman (1984), para quienes el *'estrés psicológico* es una relación particular entre el individuo y el entorno (que es evaluado por el individuo como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar). Por eso se ha tendido a clasificarlos por el tipo de cambios que producen en las condiciones de vida. Conviene hablar, entonces, de cuatro tipos de acontecimientos estresantes:

- Los estresores únicos: hacen referencia a cataclismos y cambios drásticos en las condiciones del entorno de vida de las personas y que, habitualmente, afectan a un gran número de ellas.
- Los estresores múltiples: afectan sólo a una persona o a un pequeño grupo de ellas, y se corresponden con cambios significativos y de transcendencia vital para las personas.
- Los estresores cotidianos: se refieren al cúmulo de molestias, imprevistos y alteraciones en las pequeñas rutinas cotidianas.
- Los estresores biogénicos: son mecanismos físicos y químicos que disparan directamente la respuesta de estrés sin la mediación de los procesos psicológicos.

Estos estresores pueden estar presentes de manera aguda o crónica y, también, pueden ser resultado de la anticipación mental acerca de lo que puede ocurrir en el futuro.

Estrés postraumático

Una variación del Estrés es el Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) es un trastorno debilitante que a menudo se presenta después de algún suceso aterrador por sus circunstancias físicas o emocionales, un trauma (accidente de tránsito, robo, violación, desastre natural, entre otros). Este acontecimiento provoca que la persona que ha sobrevivido al suceso tenga pensamientos y recuerdos persistentes y aterradores de esa experiencia. Puede ocurrir en personas que han vivido la amenaza, la han presenciado o han imaginado que podría haberles pasado a ellas. El TEPT se puede dar en todas las edades, siendo los niños una población muy vulnerable para este trastorno.[8]

Datos de estrés post-traumatico

- El trauma se convierte en post-traumático cuando no se trata. La clave para prevenirlo es teniendo intervención clínica.

- Es necesario que las imágenes se traigan al consiente, para evitar que sea peor.

- Se considera un episodio post-traumático si se mantiene un mes (poco tiempo).

- Pesadillas, flash back, culpabilidad de sobreviviente.

- Volumen hipocampal pequeño

- Hipersensibilidad al cortisol

3. percepciones de amenaza, 4. alteración de las funciones fisiológicas (enfermedades, adicciones, etc.), 5. aislamiento y confinamiento, 6. bloqueos en nuestros intereses, 7. presión grupal, 8. frustración.

Sin embargo, cabe la posibilidad de realizar diferentes taxonomías sobre los desencadenantes del estrés en función de criterios meramente descriptivos; por ejemplo, la que propusieron Lazarus y Folkman (1984), para quienes el 'estrés psicológico es una relación particular entre el individuo y el entorno (que es evaluado por el individuo como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar). Por eso se ha tendido a clasificarlos por el tipo de cambios que producen en las condiciones de vida. Conviene hablar, entonces, de cuatro tipos de acontecimientos estresantes:

• Los estresores únicos: hacen referencia a cataclismos y cambios drásticos en las condiciones del entorno de vida de las personas y que, habitualmente, afectan a un gran número de ellas.

• Los estresores múltiples: afectan sólo a una persona o a un pequeño grupo de ellas, y se corresponden con cambios significativos y de transcendencia vital para las personas.

• Los estresores cotidianos: se refieren al cúmulo de molestias, imprevistos y alteraciones en las pequeñas rutinas cotidianas.

• Los estresores biogénicos: son mecanismos físicos y químicos que disparan directamente la respuesta de estrés sin la mediación de los procesos psicológicos.

Estos estresores pueden estar presentes de manera aguda o crónica y, también, pueden ser resultado de la anticipación mental acerca de lo que puede ocurrir en el futuro.

Estrés postraumático

Una variación del Estrés es el Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) es un trastorno debilitante que a menudo se presenta después de algún suceso aterrador por sus circunstancias físicas o emocionales, un trauma (accidente de tránsito, robo, violación, desastre natural, entre otros). Este acontecimiento provoca que la persona que ha sobrevivido al suceso tenga pensamientos y recuerdos persistentes y aterradores de esa experiencia. Puede ocurrir en personas que han vivido la amenaza, la han presenciado o han imaginado que podría haberles pasado a ellas. El TEPT se puede dar en todas las edades, siendo los niños una población muy vulnerable para este trastorno.

[8]

Datos de estrés post-traumatico

- El trauma se convierte en post-traumático cuando no se trata. La clave para prevenirlo es teniendo intervención clínica.

- Es necesario que las imágenes se traigan al consiente, para evitar que sea peor.

- Se considera un episodio post-traumático si se mantiene un mes (poco tiempo).

- Pesadillas, flash back, culpabilidad de sobreviviente.

- Volumen hipocampal pequeño

- Hipersensibilidad al cortisol

Estados de adaptación

Selye describió el síndrome general de adaptación como un proceso en tres etapas:

1. alarma de reacción: cuando el cuerpo detecta el estímulo externo;
2. adaptación: cuando el cuerpo toma contramedidas defensivas hacia el agresor;
3. agotamiento: cuando comienzan a agotarse las defensas del cuerpo.

El estrés incluye 'distrés', con consecuencias negativas para el sujeto sometido a estrés, y 'eustrés', con consecuencias positivas para el sujeto estresado. Es decir, hablamos de eustrés cuando la respuesta del sujeto al estrés favorece la adaptación al factor estresante. Por el contrario, si la respuesta del sujeto al estrés no favorece o dificulta la adaptación al factor estresante, hablamos de distrés. Por poner un ejemplo: cuando un depredador nos acecha, si el resultado es que corremos estamos teniendo una respuesta de eustrés (con el resultado positivo de que logramos huir). Si por el contrario nos quedamos inmóviles, presas del terror, estamos teniendo una respuesta de distrés (con el resultado negativo de que somos devorados). En ambos casos ha habido estrés. Se debe tener en cuenta además, que cuando la respuesta estrés se prolonga demasiado tiempo y alcanza la fase de agotamiento, estaremos ante un caso de distrés.

El estrés puede contribuir, directa o indirectamente, a la aparición de trastornos generales o específicos del cuerpo y de la mente.

En primer lugar, esta situación hace que el cerebro se ponga en guardia. La reacción del cerebro es preparar el cuerpo para la acción defensiva. El sistema nervioso se despierta y las hormonas se liberan para activar los sentidos, acelerar el pulso, profundizar la respiración y tensar los músculos. Esta respuesta (a veces denominada *respuesta de lucha o huida*) es importante, porque nos ayuda a defendernos contra situaciones amenazantes. La respuesta se programa biológicamente. Todo el mundo reacciona más o menos de la misma forma, tanto si la situación se produce en la casa como en el trabajo.

Los episodios cortos o infrecuentes de estrés representan poco riesgo. Pero cuando las situaciones estresantes se suceden sin resolución, el cuerpo permanece en un estado constante de alerta, lo cual aumenta la tasa de desgaste fisiológico que conlleva a la fatiga o el daño físico, y la capacidad del cuerpo para recuperarse y defenderse se puede ver seriamente comprometida. Como resultado, aumenta el riesgo de lesión o enfermedad.

Desde hace 20 años, muchos estudios han considerado la relación entre el estrés de trabajo y una variedad de enfermedades. Alteraciones de humor y de sueño, estómago revuelto, dolor de cabeza y relaciones alteradas con familia y amigos son síntomas de problemas relacionados con el estrés que se ven comúnmente reflejados en estas investigaciones. Estas señales precoces del estrés de trabajo son fácilmente reconocibles. Pero los efectos del estrés de trabajo en las enfermedades crónicas son más difíciles de diagnosticar, ya que estas enfermedades requieren un largo período de desarrollo y se pueden ver influidas por muchos factores aparte del estrés. Sin embargo, gran número de evidencias sugieren que el estrés tiene un papel preponderante en varios tipos de problemas crónicos de salud, particularmente en las enfermedades cardiovasculares, las afecciones musculoesqueléticas y las afecciones psicológicas.

El **estrés de trabajo** se puede definir como un conjunto de reacciones nocivas, tanto físicas como emocionales, que concurren cuando las exigencias del trabajo superan las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador. El estrés de trabajo puede conducir a la enfermedad psíquica y hasta física. El concepto del estrés de trabajo muchas veces se confunde con el desafío (los **retos**), pero ambos conceptos son diferentes. El desafío nos vigoriza psicológica y físicamente, y nos motiva a aprender habilidades nuevas y llegar a dominar nuestros trabajos. Cuando nos encontramos con un desafío, nos sentimos relajados y satisfechos. Entonces, dicen los expertos, el **desafío** es un ingrediente importante del trabajo sano y productivo.

En la actualidad existe una gran variedad de datos experimentales y clínicos que ponen de manifiesto que el estrés, si su intensidad y duración sobrepasan ciertos límites, puede producir alteraciones considerables en el cerebro. Éstas incluyen desde modificaciones más o menos leves y reversibles hasta situaciones en las que puede haber **muerte**

Estrés 4

Estados de adaptación

Selye describió el síndrome general de adaptación como un proceso en tres etapas:

1. alarma de reacción: cuando el cuerpo detecta el estímulo externo; 2. adaptación: cuando el cuerpo toma contramedidas defensivas hacia el agresor; 3. agotamiento: cuando comienzan a agotarse las defensas del cuerpo.

El estrés incluye 'distrés', con consecuencias negativas para el sujeto sometido a estrés, y 'eustrés', con consecuencias positivas para el sujeto estresado. Es decir, hablamos de eustrés cuando la respuesta del sujeto al estrés favorece la adaptación al factor estresante. Por el contrario, si la respuesta del sujeto al estrés no favorece o dificulta la adaptación al factor estresante, hablamos de distrés. Por poner un ejemplo: cuando un depredador nos acecha, si el resultado es que corremos estamos teniendo una respuesta de eustrés (con el resultado positivo de que logramos huir). Si por el contrario nos quedamos inmóviles, presas del terror, estamos teniendo una respuesta de distrés (con el resultado negativo de que somos devorados). En ambos casos ha habido estrés. Se debe tener en cuenta además, que cuando la respuesta estrés se prolonga demasiado tiempo y alcanza la fase de agotamiento, estaremos ante un caso de distrés.

El estrés puede contribuir, directa o indirectamente, a la aparición de trastornos generales o específicos del cuerpo y de la mente.

En primer lugar, esta situación hace que el cerebro se ponga en guardia. La reacción del cerebro es preparar el cuerpo para la acción defensiva. El sistema nervioso se despierta y las hormonas se liberan para activar los sentidos, acelerar el pulso, profundizar la respiración y tensar los músculos. Esta respuesta (a veces denominada respuesta de lucha o huida) es importante, porque nos ayuda a defendernos contra situaciones amenazantes. La respuesta se programa biológicamente. Todo el mundo reacciona más o menos de la misma forma, tanto si la situación se produce en la casa como en el trabajo.

Los episodios cortos o infrecuentes de estrés representan poco riesgo. Pero cuando las situaciones estresantes se suceden sin resolución, el cuerpo permanece en un estado constante de alerta, lo cual aumenta la tasa de desgaste fisiológico que conlleva a la fatiga o el daño físico, y la capacidad del cuerpo para recuperarse y defenderse se puede ver seriamente comprometida. Como resultado, aumenta el riesgo de lesión o enfermedad.

Desde hace 20 años, muchos estudios han considerado la relación entre el estrés de trabajo y una variedad de enfermedades. Alteraciones de humor y de sueño, estómago revuelto, dolor de cabeza y relaciones alteradas con familia y amigos son síntomas de problemas relacionados con el estrés que se ven comúnmente reflejados en estas investigaciones. Estas señales precoces del estrés de trabajo son fácilmente reconocibles. Pero los efectos del estrés de trabajo en las enfermedades crónicas son más difíciles de diagnosticar, ya que estas enfermedades requieren un largo período de desarrollo y se pueden ver influidas por muchos factores aparte del estrés. Sin embargo, gran número de evidencias sugieren que el estrés tiene un papel preponderante en varios tipos de problemas crónicos de salud, particularmente en las enfermedades cardiovasculares, las afecciones musculoesqueléticas y las afecciones psicológicas.

El estrés de trabajo se puede definir como un conjunto de reacciones nocivas, tanto físicas como emocionales, que concurren cuando las exigencias del trabajo superan las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador. El estrés de trabajo puede conducir a la enfermedad psíquica y hasta

física. El concepto del estrés de trabajo muchas veces se confunde con el desafío (los retos), pero ambos conceptos son diferentes. El desafío nos vigoriza psicológica y físicamente, y nos motiva a aprender habilidades nuevas y llegar a dominar nuestros trabajos. Cuando nos encontramos con un desafío, nos sentimos relajados y satisfechos. Entonces, dicen los expertos, el desafío es un ingrediente importante del trabajo sano y productivo.

En la actualidad existe una gran variedad de datos experimentales y clínicos que ponen de manifiesto que el estrés, si su intensidad y duración sobrepasan ciertos límites, puede producir alteraciones considerables en el cerebro. Éstas incluyen desde modificaciones más o menos leves y reversibles hasta situaciones en las que puede haber muerte

neuronal. Se sabe que el efecto perjudicial que puede producir el estrés sobre nuestro cerebro está directamente relacionado con los niveles de hormonas (glucocorticoides, concretamente) secretados en la respuesta fisiológica del organismo. Aunque la presencia de determinados niveles de estas hormonas es de gran importancia para el adecuado funcionamiento de nuestro cerebro, el exceso de glucocorticoides puede producir toda una serie de alteraciones en distintas estructuras cerebrales, especialmente en el hipocampo, estructura que juega un papel crítico en muchos procesos de aprendizaje y memoria. Mediante distintos trabajos experimentales se ha podido establecer que la exposición continuada a situaciones de estrés (a niveles elevados de las hormonas del estrés) puede producir tres tipos de efectos perjudiciales en el sistema nervioso central, a saber:

1. **Atrofia dendrítica.** Es un proceso de retracción de las prolongaciones dendríticas que se produce en ciertas neuronas. Siempre que termine la situación de estrés, se puede producir una recuperación de la arborización dendrítica. Por lo tanto, puede ser un proceso reversible.
2. **Neurotoxicidad.** Es un proceso que ocurre como consecuencia del mantenimiento sostenido de altos niveles de estrés o GC (durante varios meses), y causa la muerte de neuronas hipocampales.
3. **Exacerbación de distintas situaciones de daño neuronal.** Éste es otro mecanismo importante por el cual, si al mismo tiempo que se produce una agresión neural (apoplejía, anoxia, hipoglucemia, etc.) coexisten altos niveles de GC, se reduce la capacidad de las neuronas para sobrevivir a dicha situación dañina.

La resistencia al estrés

Las variables que confieren a la personalidad las características que la hacen más resistente ante las demandas de las situaciones y que han recibido mayor atención, son aquéllas que hacen referencia a las creencias, ya que en su mayor parte son tendencias generalizadas a percibir la realidad o a percibirse a sí mismo de una determinada manera (Lazarus, 1991).

En general, se trata de un conjunto de creencias relacionadas, principalmente, con la sensación de dominio y de confianza sobre la realidad del entorno, que van desarrollándose a lo largo de la vida, y que están muy relacionadas entre sí. El núcleo de creencia de una persona incidirá sobre el proceso de estrés, modulando los procesos de valoración sobre las condiciones estresantes.

Entre dichas características se incluyen:

- el **sentimiento de autoeficacia** (Bandura, 1977, 1997)
- el **locus de control** (Rotter, 1966)
- la **fortaleza** (Maddi y Kobasa, 1984)
- el **optimismo** (Scheir y Carver, 1987)
- el **sentido de coherencia** (Antonovsky, 1987)

El estrés en la empresa

Un entorno especialmente relacionado con el estrés es la empresa. La razón es que es éste un lugar en que existe un conflicto permanente entre la necesidad de resultados y los recursos necesarios para obtener dichos resultados, fundamentalmente tiempo y dinero. Existe una gran presión sobre los empleados, directivos y empresarios para dedicar más tiempo y dinero a fin de conseguir los resultados, tomar decisiones, cambiar para innovar, etcétera. Y esto no es nada cómodo para la naturaleza humana, que reacciona con una gran variedad de síntomas derivados del alto grado de estrés que puede alcanzar.

La comunidad empresarial suele reaccionar de forma sintomática a la presión diaria para ser más productiva, más eficaz y a la necesidad permanente de cambiar e innovar para adaptarse más al entorno. Por ello, las instituciones oficiales y privadas y las empresas más avanzadas han empezado a estudiar este fenómeno, y existe unanimidad en el sentido de que hay que conseguir formas de trabajo más colaborativas y participativas en las que se analice conjuntamente con especialistas normalmente externos (profesionales del *coaching* de la empresa, psicólogos,

neuronal. Se sabe que el efecto perjudicial que puede producir el estrés sobre nuestro cerebro está directamente relacionado con los niveles de hormonas (glucocorticoides, concretamente) secretados en la respuesta fisiológica del organismo. Aunque la presencia de determinados niveles de estas hormonas es de gran importancia para el adecuado funcionamiento de nuestro cerebro, el exceso de glucocorticoides puede producir toda una serie de alteraciones en distintas estructuras cerebrales, especialmente en el hipocampo, estructura que juega un papel crítico en muchos procesos de aprendizaje y memoria. Mediante distintos trabajos experimentales se ha podido establecer que la exposición continuada a situaciones de estrés (a niveles elevados de las hormonas del estrés) puede producir tres tipos de efectos perjudiciales en el sistema nervioso central, a saber:

1. Atrofia dendrítica. Es un proceso de retracción de las prolongaciones dendríticas que se produce en ciertas neuronas. Siempre que termine la situación de estrés, se puede producir una recuperación de la arborización dendrítica. Por lo tanto, puede ser un proceso reversible. 2. Neurotoxicidad. Es un proceso que ocurre como consecuencia del mantenimiento sostenido de altos niveles de

estrés o GC (durante varios meses), y causa la muerte de neuronas hipocampales. 3. Exacerbación de distintas situaciones de daño neuronal. Éste es otro mecanismo importante por el cual, si al mismo tiempo que se produce una agresión neural (apoplejía, anoxia, hipoglucemia, etc.) coexisten altos niveles de GC, se reduce la capacidad de las neuronas para sobrevivir a dicha situación dañina.

La resistencia al estrés

Las variables que confieren a la personalidad las características que la hacen más resistente ante las demandas de las situaciones y que han recibido mayor atención, son aquéllas que hacen referencia a las creencias, ya que en su mayor parte son tendencias generalizadas a percibir la realidad o a percibirse a sí mismo de una determinada manera (Lazarus, 1991).

En general, se trata de un conjunto de creencias relacionadas, principalmente, con la sensación de dominio y de confianza sobre la realidad del entorno, que van desarrollándose a lo largo de la vida, y que están muy relacionadas entre sí. El núcleo de creencia de una persona incidirá sobre el proceso de estrés, modulando los procesos de valoración sobre las condiciones estresantes.

Entre dichas características se incluyen:

- **el sentimiento de autoeficacia (Bandura, 1977, 1997)**
- el locus de control (Rotter, 1966)
- la fortaleza (Maddi y Kobasa, 1984)
- el optimismo (Scheir y Carver, 1987)
- el sentido de coherencia (Antonovsky, 1987)

El estrés en la empresa

Un entorno especialmente relacionado con el estrés es la empresa. La razón es que es éste un lugar en que existe un conflicto permanente entre la necesidad de resultados y los recursos necesarios para obtener dichos resultados, fundamentalmente tiempo y dinero. Existe una gran presión sobre los empleados, directivos y empresarios para dedicar más tiempo y dinero a fin de conseguir los resultados, tomar decisiones, cambiar para innovar, etcétera. Y esto no es nada cómodo para la naturaleza humana, que reacciona con una gran variedad de síntomas derivados del alto grado de estrés que puede

alcanzar.

La comunidad empresarial suele reaccionar de forma sintomática a la presión diaria para ser más productiva, más eficaz y a la necesidad permanente de cambiar e innovar para adaptarse más al entorno. Por ello, las instituciones oficiales y privadas y las empresas más avanzadas han empezado a estudiar este fenómeno, y existe unanimidad en el sentido de que hay que conseguir formas de trabajo más colaborativas y participativas en las que se analice conjuntamente con especialistas normalmente externos (profesionales del coaching de la empresa, psicólogos,

etcétera) el proceso de análisis de la realidad empresarial, la toma de decisiones, la mejora de procesos, involucrando a todos los responsables de la toma de decisiones y de la ejecución para mejorar su nivel de control sobre su entorno, reducir el estrés, trabajar mejor y más eficazmente.

Pero no sólo es una tarea relacional o humana. Los profesionales externos también deben de tener profundos conocimientos empresariales, para entender y orientar los procesos reales comerciales y financieros. El ejemplo típico es que si una fábrica está mal organizada y se produce un gran estrés entre sus componentes, no vale sólo con escuchar y atender a los trabajadores: también es necesario que se tomen las decisiones necesarias para que mejoren los procesos básicos, y con ello se liberen las energías improductivas en la plantilla.

Un caso específico de estrés es el del empresario que dirige su propio negocio. Además de los mismos síntomas que el resto de la comunidad empresarial, también tiene dos circunstancias adicionales: puede estar aislado culturalmente del resto de la plantilla, y además no puede abandonar su puesto de trabajo y cambiar de empleo fácilmente, pues tendría que vender la empresa, y ello hace que se vea obligado a sacarlo adelante como sea, muchas veces sin tener la preparación suficiente. En estos casos suele indicarse el uso de asesores empresariales externos, como apoyo a su labor.

Formas de combatir el estrés

Para combatir el estrés se suelen recomendar los ejercicios respiratorios. El objetivo es ejercer un control voluntario sobre la respiración de manera que la utilicemos como calmante cuando nos abrumen las situaciones de estrés. Está demostrado que una respiración adecuada tiene un efecto calmante sobre la persona que está sometida al estrés.

En el Congreso de Neurociencias de 2008 que se llevó a cabo en Washington DC, se presentó una investigación que sugiere masticar chicle para combatir el estrés. El estudio fue realizado por la Universidad de Northwestern y patrocinado por el Wrigley Science Institute, departamento de investigación del fabricante de chicle Wrigley. Observa que masticar chicle en momentos de presión, disminuye el estrés a niveles cinco veces menores de los que se perciben en condiciones normales y que además mejoraría la memoria a corto plazo. Aunque los científicos no saben aún cual es el factor responsable de este efecto: el azúcar, el sabor o la mecánica de masticar.

Otras acciones de evitar el estrés son las siguientes:

- Realizar ejercicios físicos.
- Mantener una dieta saludable.
- Tener al menos dos ataques de risas (permite la liberación de endorfina).
- Mantener un clima agradable durante el almuerzo, evitando preocupaciones.
- Tomarse un tiempo para la relajación mediante los juegos de mesas (se comprobó que estos tipos de juegos tranquilizan la mente).

Tratamiento: encarar memoria sobre el trauma

Referencias

[1] ineco.org.ar (http://www.ineco.org.ar/enfermedad.php?enfermedad=3)
[2] (http://www.ineco.org.ar/clinica.php?clinica=46)ineco.org.ar
[3] Trastornos de Ansiedad (http://www.ineco.org.ar/clinica.php?clinica=46)
[4] Ansiedad y Estrés (http://www.ineco.org.ar/clinica.php?clinica=46)
[5] Los cerebros reunidos (Cristina Aguayo-Mazzucato) 27-11-2008, consultado 27-11-2008 (http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/version_imprimir.html?id_nota=75376&tabla=columnas)
[6] http://www.etrillas.com.mx/etrillas/detalle.php?isbn=9786071708229&tab=Azu"
[7] http://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Escritores_de_Guanajuato"
[8] Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) (http://www.ineco.org.ar/enfermedad.php?enfermedad=38)

etcétera) el proceso de análisis de la realidad empresarial, la toma de decisiones, la mejora de procesos, involucrando a todos los responsables de la toma de decisiones y de la ejecución para mejorar su nivel de control sobre su entorno, reducir el estrés, trabajar mejor y más eficazmente.

Pero no sólo es una tarea relacional o humana. Los profesionales externos también deben de tener profundos conocimientos empresariales, para entender y orientar los procesos reales comerciales y financieros. El ejemplo típico es que si una fábrica está mal organizada y se produce un gran estrés entre sus componentes, no vale sólo con escuchar y atender a los trabajadores: también es necesario que se tomen las decisiones necesarias para que mejoren los procesos básicos, y con ello se liberen las energías improductivas en la plantilla.

Un caso específico de estrés es el del empresario que dirige su propio negocio. Además de los mismos síntomas que el resto de la comunidad empresarial, también tiene dos circunstancias adicionales: puede estar aislado culturalmente del resto de la plantilla, y además no puede abandonar su puesto de trabajo y cambiar de empleo fácilmente, pues tendría que vender la empresa, y ello hace que se vea obligado a sacarlo adelante como sea, muchas veces sin tener la preparación suficiente. En estos casos suele indicarse el uso de asesores empresariales externos, como apoyo a su labor.

Formas de combatir el estrés

Para combatir el estrés se suelen recomendar los ejercicios respiratorios. El objetivo es ejercer un control voluntario sobre la respiración de manera que la utilicemos como calmante cuando nos abrumen las situaciones de estrés. Está demostrado que una respiración adecuada tiene un efecto calmante sobre la persona que está sometida al estrés.

En el Congreso de Neurociencias de 2008 que se llevó a cabo en Washington DC, se presentó una investigación que sugiere masticar chicle para combatir el estrés. El estudio fue realizado por la Universidad de Northwestern y patrocinado por el Wrigley Science Institute, departamento de investigación del fabricante de chicle Wrigley. Observa que masticar chicle en momentos de presión, disminuye el estrés a niveles cinco veces menores de los que se perciben en condiciones normales y que además mejoraría la memoria a corto plazo. Aunque los científicos no saben aún cual es el factor responsable de este efecto: el azúcar, el sabor o la mecánica de masticar.

Otras acciones de evitar el estrés son las siguientes:

• Realizar ejercicios físicos.

• Mantener una dieta saludable.

• Tener al menos dos ataques de risas (permite la liberación de endorfina).

• Mantener un clima agradable durante el almuerzo, evitando preocupaciones.

• Tomarse un tiempo para la relajación mediante los juegos de mesas (se comprobó que estos tipos de juegos tranquilizan la mente).

Tratamiento: encarar memoria sobre el trauma

Referencias

[1] ineco.org.ar (http:/ / www. ineco. org. ar/ enfermedad. php?enfermedad=3) [2] (http:/ / www. ineco. org. ar/ clinica. php?clinica=46)ineco.org.ar [3] Trastornos de Ansiedad (http:/ / www. ineco. org. ar/ clinica. php?clinica=46) [4] Ansiedad y Estrés (http:/ / www. ineco. org. ar/ clinica. php?clinica=46) [5] Los cerebros reunidos (Cristina

Aguayo-Mazzucato) 27-11-2008, consultado 27-11-2008 (http:/ / www2. eluniversal. com. mx/ pls/ impreso/

version_imprimir. html?id_nota=75376& tabla=columnas) [6] http:/ / www. etrillas. com. mx/ etrillas/ detalle. php?isbn=9786071708229& tab=Azu" [7] http:/ / es. wikipedia. org/ wiki/ Categor%C3%ADa:Escritores_de_Guanajuato" [8] Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) (http:/ / www. ineco. org. ar/ enfermedad. php?enfermedad=38)

Enlaces externos

- Wikimedia Commons alberga contenido multimedia sobre **Estrés**. Commons
- Informe sobre estrés y trabajo de la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) (http://osha.europa.eu/publications/reports/203/index.htm?language=es) (Enlace Roto)
- Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) del CDC (http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/99-101sp.html)

Enlaces externos

•

Wikimedia Commons alberga contenido multimedia sobre Estrés. Commons

• Informe sobre estrés y trabajo de la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) (http:/ / osha. europa. eu/ publications/ reports/ 203/ index. htm?language=es) (Enlace Roto)

• Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) del CDC (http:/ / www. cdc. gov/ spanish/ niosh/ docs/ 99-101sp. html)

Fuentes y contribuyentes del artículo

Estrés *Fuente*: http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=52214449 *Contribuyentes*: José, 333, AS990, Aalvarez12, Airunp, Alvaro qc, Amadis, Andreasmperu, Angel GN, Anti-Spam, Antur, Arnoldoroblas, Açipni-Lovrij, Baiji, Balderai, Beatriz.sevilla, Bella dama, BlackBeast, Borja.garcia, Camilo, Capucine8, Cardiologia, Carrousel, Cesarweb, Cookie, Correogsk, Ctrl Z, DJ Nietzsche, Dangelin5, Dark, David0811, Davius, Delphidius, Dermot, Diegusjaimes, Digigalos, Diogenesclcinico42, Dtarazona, Edmenb, Eddov, Eduardosalg, El Greco, El.gato.negro.v, Elwikipedista, Emmanuel yo, Envoy, Erfil, Feliciano, Fernando Estel, Fisnes, Foundling, Parti, Gerstina, Gran Coyote, Grillitas, Gusgus, Gustavocarra, HUB, Hprmedina, Hugo.arg, Humberto, Inecoargentina, Internetsinacoso, Isaambul, Isha, JAGT, JCX, Ja855, Jaralapata, Jcaraballo, Jecanre, Jigalle, Jkbw, Jmcangas, Johann Gambolputty, JorgeGG, Joseaperez, Juan carlos rodriguez dias, Jukas43, Kasiber, Kikinbart, Kikirimiau, Kokoo, LMLM, Lacort, Laura Fiorucci, Leolalecana, Lisboa 1431, Lnegro, Lobillo, MadriCR, Mafores, Magister Mathematicae, Maldoror, Manuel15, Manwë, MarcoAurelio, Marcosmadra, Marina82, Mastrodes, Mesic, Miss Manzana, Moriel, Mpeinadopa, Muro de Aguas, Musicanter, Mxtintin, Naikari, Netito777, Noanoa, Nyc boy, Oblongo, Oeesse123, Orlando-93, Pablo jacobino, Pablolpz, Pan con queso, Parts211, Pedro Nomalco, Petronas, Piedralaves5, PoLuX124, Poco a poco, Rambaut, Registreerna, Relaxsigloxxi, Renato Caniatti, Resped, Restrer121, Roberpl, Roberto Fiadone, Rocío Acosta, Sergioagudeloosorio, Sermed, Señor Aluminio, Siabef, Simeón el Loco, Sioba, Sjg, Solarin, Suheily Figueroa Garcia, Super braulio, Taichi, Tano4595, Technopat, ThaeSUU, Tirithel, Troust, Unificacion, Vandal Crusher, Victoralo88, Wikiléptico, Wikiojeda, WilyD, Xabier, Xexito, Xvazquez, Yeair243, Yolanda Hernández de El Sabili, Yrithinnd, ZGD, Zeroxxt, Zupez zeta, 403 ediciones anónimas

Fuentes de imagen, Licencias y contribuyentes

Archivo:Commons-logo.svg *Fuente*: http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Commons-logo.svg *Licencia*: logo *Contribuyentes*: SVG version was created by User:Grunt and cleaned up by 3247, based on the earlier PNG version, created by Reidab.

Licencia

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/

Fuentes y contribuyentes del artículo

Estrés Fuente: http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=52214449 Contribuyentes: .José, 333, AS990, Aalvarez12, Airunp, Alvaro qc, Amadís, Andreasmperu, Angel GN, Anti-Spam, Antur, Arnoldorobles, Açipni-Lovrij, Baiji, Balderai, Beatriz.sevilla, Bella dama, BlackBeast, Borja.garcia, Camilo, Capucine8, Cardiologia, Carrousel, Cesarweb, Cookie, Correogsk, Ctrl Z, DJ Nietzsche, Dangelin5, Dark, David0811, Davius, Delphidius, Dermot, Diegusjaimes, Digigalos, Diogeneselcinico42, Dtarazona, Edmenb, Edslov, Eduardosalg, El Greco, El.gato.negro.v, Elwikipedista, Emmanuel yo, Envoy, Erfil, Feliciano, Fernando Estel, Fisues, Foundling, Furti, Gerstixa, Gran Coyote, Grillitus, Gusgus, Gustavocarra, HUB, Hprmedina, Hugo.arg, Humberto, Inecoargentina, Internetsinacoso, Isaambul, Isha, JAGT, JCX, Ja855, Jaralapata, Jcaraballo, Jecanre, Jigalle, Jkbw, Jmcangas, Johann Gambolputty, JorgeGG, Joseaperez, Juan carlos rodriguez dias, Jukas43, Kasiber, Kikinbart, Kikirimiau, Kokoo, LMLM, Lacort, Laura Fiorucci, Leolalecana, Lisboa 1431, Lnegro, Lobillo, MadriCR, Mafores, Magister Mathematicae, Maldoror, Manuelt15, Manwë, MarcoAurelio, Marcosmudra, Marina82, Matdrodes, Mesic, Miss Manzana, Moriel, Mpeinadopa, Muro de Aguas, Musicantor, Mxtintin, Naikari, Netito777, Noanoa, Nyc boy, Oblongo, Oeessr123, Orlando-93, Pablo jacobino, Pablolpz, Pan con queso, Parts211, Pedro Nonualco, Petronas, Piedralaves5, PoLuX124, Poco a poco, Rambaut, Registreernu, Relaxsigloxxi, Renato Caniatti, Resped, Restrer121, Roberpl, Roberto Fiadone, Rocío Acosta, Sergioagudeloosorio, Sermed, Señor Aluminio, Siabef, Simeón el Loco, Sioba, Sjg, Solarin, Suheily Figueroa Garcia, Super braulio, Taichi, Tano4595, Technopat, ThaeSUU, Tirithel, Troust, Unificacion, Vandal Crusher, Victorals68, Wikiléptico, Wikiojeda, WilyD, Xabier, Xexito, Xvazquez, Yeair243, Yolanda Hernández de El Sahili, Yrithinnd, ZGD, Zerosxt, Zupez zeta, 403 ediciones anónimas

Fuentes de imagen, Licencias y contribuyentes

Archivo:Commons-logo.svg Fuente: http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Commons-logo.svg Licencia: logo Contribuyentes: SVG version was created by User:Grunt and cleaned up by 3247, based on the earlier PNG version, created by Reidab.

Licencia

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported //creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/