

# UNIDAD 3: Función Cognitiva: Cognición y Emoción

# CONTENIDOS

- Conciencia.
- Metacognición.
- Cognición social.
- Amor.
- Felicidad.
- Ocio y Recreación.
- Miedo.
- Tristeza.
- Ansiedad.
- Calidad de vida.
- Toma de decisiones.
- Empatía

---

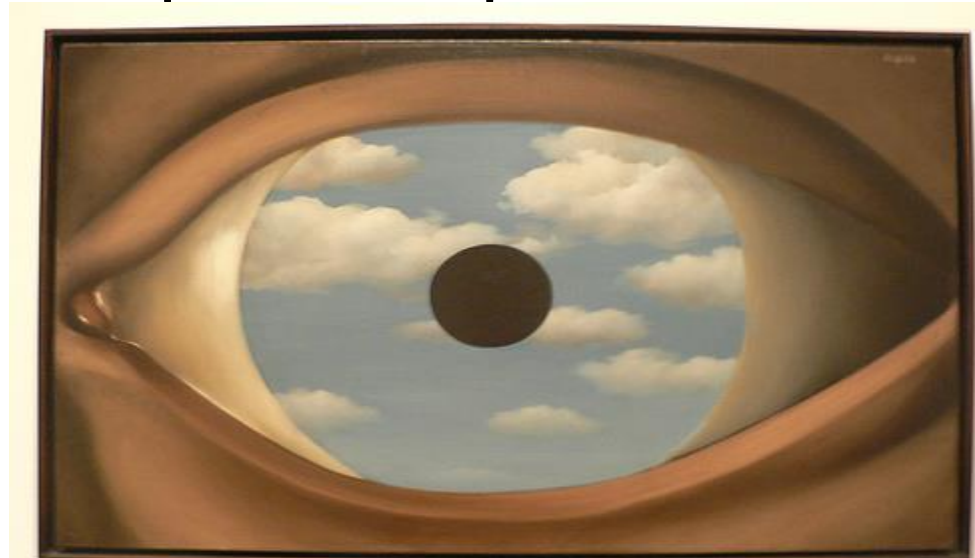
# CONCIENCIA



# QUÉ ES EN VERDAD LA CONCIENCIA?

# Es una pregunta de difícil respuesta. La Consciencia es....

- La conciencia es la del espacio que ocupamos.
- La del tiempo que vivenciamos
- La de nosotros mismos
- La de Finitud, que es comprender que poseemos un fin.



# La Consciencia para la Neurociencia

- Los fenómenos de conocimiento son mediados por zonas subcorticales( zonas que se encuentran debajo de la corteza),principalmente por el Tálamo( del griego *thalamus* habitación), que es la clave del conocimiento consciente.
- Esta estructura envía la información a través de un cableado( denominado vías) a las cortezas frontales de nuestro cerebro, las cuales nos otorga la capacidad de abstraer.

# Qué hace el Tálamo?

- El Tálamo filtra información sensorial y permite discriminar- a partir del aprendizaje social incorporado con el tiempo – Que información( interna o externa) es real y que no, permitiendo generar la conciencia subjetiva acorde sobre uno mismo y sobre los que nos rodea

---

# **METACOGNICIÓN**



# LOS HUMANOS CONTAMOS CON LA CAPACIDAD DE PENSARNOS A NOSOTROS MISMOS

- La cual se trabaja desde la introspección a través de la concientización y evaluación de nuestros propios actos y de su posterior corrección.
- Esta actividad que enjuicia nuestros propios actos se denomina “METACOGNICION”.



Y ... Cómo podemos evaluarla?...

# Existe una manera práctica !!! !!

- Es estudiar la capacidad de las personas para conocer sus limitaciones, o el porcentaje de aciertos sobre cuanto se ha confundido y cuando estuvieron en lo cierto en acción
- LO IMPORTANTE:
- Dado que nos permite evaluar y corregir nuestros actos y pensamientos.
- Así... es de evaluar Nuestros Errores (si son correctamente evaluados, de otra forma será perjudicial).



# LA METACOGNICIÓN COMO UNA DE LAS FUNCIONES DE PENSAMIENTO MAS COMPLEJAS DEL HOMO SAPIENS

- A mayor cantidad de aciertos, mayor desarrollo de la Metacognición.
- Esta capacidad se relaciona con la corteza frontal anterior. También participan zonas que intervienen en el proceso de la memoria y orientación como el Hipocampo.
- Algunas Patologías donde se encuentra alterada la Metacognición es en la Esquizofrenia y en la enfermedad de Alzheimer, donde pierde registro de las alteraciones producidas por la patología.

---

# COGNICIÓN SOCIAL

# Intersubjetividad (Sobre las Neuronas en Espejo)



# Darse cuenta de lo que le pasa al otro suenan una tarea variable y difícil...

- El autor Giacomo Rizzolatti (Universidad de Parma 1992) describió “Las Neuronas en Espejo”, se empezaron a explicar diferentes actividades neurológicas, que pueden comprender la actividad de contemplar al otro.
- Esta tarea es la que se describe como COGNICION SOCIAL, *que consiste en sentir y luego poder hacer consciente lo que le pasa a la otra persona.*

# Los investigadores de Parma

- Estudiaron las neuronas del área cortical motora de los macacos.
- Notaron que ellas se activan cuando el primate comía uvas, pero también cuando veían al experimentador hacer una tarea similar sin que el mono se moviera.
- Esto sucede porque en una zona del lóbulo frontal( área promotora F5)existen células nerviosas planificadoras del movimiento que se activan al ver moverse a otro en una actividad similar.



# Se comenzó a Conjeturar por Analogía

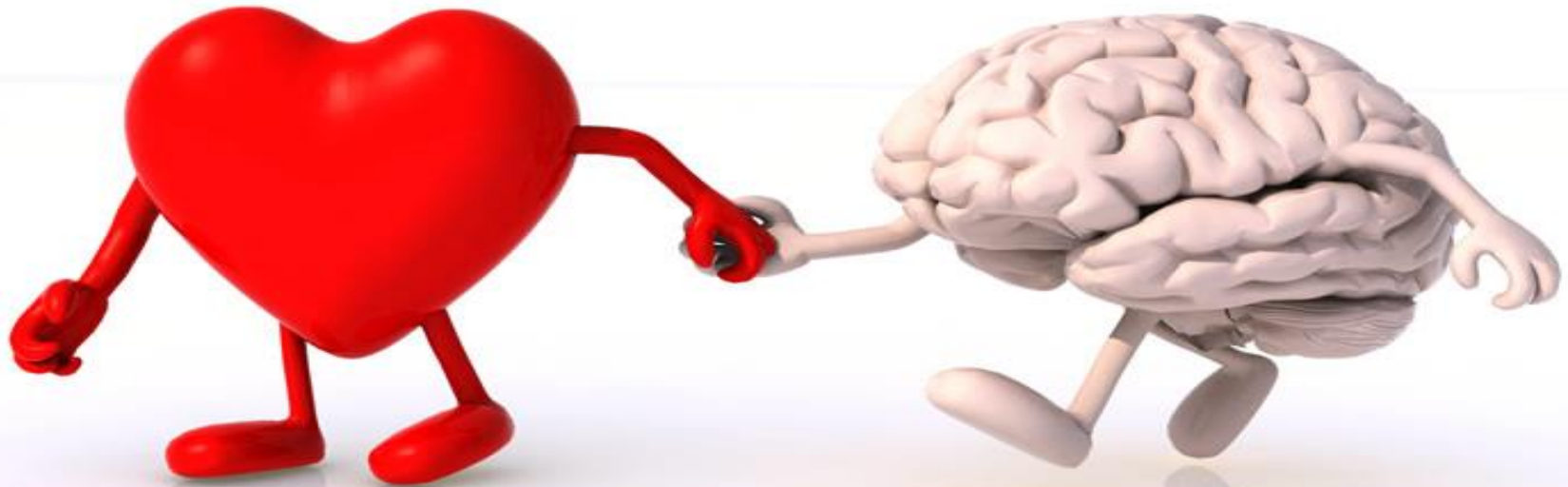
- Que en la actividad observada en humanos se puede activar la corteza no solo en el que realiza un acto, sino también en el observador.
- El conocimiento de estas neuronas especulares se ha llegado a comprar con el descubrimiento del ADN.
- Hoy nadie niega la existencia de las Neuronas en Espejo en los mamíferos

# Estudios

- Roy Mukamel Universidad de California, las ha destacado en el hipocampo, y el zona promotora del Humano.
- Esto incluye la posibilidad de que las neuronas motoras se activen cuando se piensa en el movimiento y cuando se contempla al otro, pero además explicaría ciertas conductas imitativas que realizamos en forma inconsciente en un proceso de identificación.
- Se explicar en procesos como:  
de empatía emocional, cuando se conoce a una persona, los procesos de comprensión de lo que siente el otro,( observar auditorio aburrido), las capacidades de las funciones motoras aprendidas complejas ( praxias)

---

**AMOR.**



**1-¿A QUÉ LLAMAMOS AMOR DESDE EL PUNTO DE LA NEUROCIENCIA ?**

**2-QUE RELACIÓN TIENE EL AMOR CON EL INSTINTO BÁSICO DE LA SUPERVIVENCIA, EL CUAL DERIVA EN LA SEXUALIDAD Y LA REPRODUCCIÓN**

# AMOR: LA BATALLA DE LA RAZON Y LA EMOCIÓN

- LA SEXUALIDAD EN LOS ANIMALES ESTA DIRECTAMENTE RELACIONADA A LA FUNCION DE REPRODUCCIÓN, FUNCIÓN ESENCIAL PARA LA SUPERVIVENCIA DE LA ESPECIE.
- DE LAS ESTRUCTURAS CEREBRALES RELACIONADAS CON LA EMOCIÓN DEL AMOR, ES EL NUCLEO AMIGDALINO: MEMORIA AFECTIVA Y DESCUBRIMIENTO DE LO DESCONOCIDO (ESTADO DE ALERTA Y SISTEMA ADRENÉRGICO=FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN SANGUINEA, MUSCULACIÓN Y RESPIRACIÓN). REACCIÓN ANTE LA LUCHA, PERO TAMBIEN ANTE UN EVENTUAL ENCUENTRO DE PAREJA.
- EL DESEO SEXUAL SE RELACIONA CON ZONAS DEL SISTEMA LIMBICO, COMO EL NUCLEO ACCUMBENS, LA ZONA POR EXCENLENCIA RELACIONADA CON LA “RECOMPENSA”, ES DECIR LA SATISFACCIÓN.
- AL ESTAR RELACIONADO CON LA SATISFACCIÓN, ADEMAS DE ESTAR RELACIONADO CON LA SEXUALIDAD, EN LAS ADICCIONES CUMPLE UN ROL CENTRAL

# Los neurotransmisores

- LA DOPAMINA ESTA ASOCIADA AL DESEO NORMAL, Y SU AUMENTO PUEDE RELACIONARSE CON UN AUMENTO DE LA SEXUALIDAD Y LAS COMPULSIONES.
- EN EL SER HUMANO, LA SEXUALIDAD ADEMÁS ESTA CONDICIONADA POR LA RAZÓN, Y ES EN LA CORTEZA PREFRONTAL, DONDE SE UBICA LA CORTEZA ORBITARIA RELACIONADA CON EL CONTROL INHIBITORIO Y SU FUNCIONALIDAD PUEDE INTERFERIR EN CONDUCTAS INTERPERSONALES CONVIRTIENDOLAS EN PATOLÓGICAS.
- LAS HORMONAS COMO OXITOCINA (SECRETADA POR LA HIPOFISIS) RELACIONADA CON SENSACIÓN DE CONFIANZA, SEGURIDAD Y GENEROSIDAD. VALORES MUY LIGADOS A LA FELICIDAD. ADEMÁS LA VASOPRESINA, QUE SEGÚN ÚLTIMOS ESTUDIOS ACTUA EN LA AMIGDALA COMO “HORMONA DEL MIEDO”.

• *EL AMOR SE ENCUENTRA ENTONCES ENTRE DOS VECTORES OPUESTOS QUE SON:*

- ❖ *LA RAZÓN (CORTEZA)*
- ❖ *LA EMOCIÓN (SUBCORTEZA)*

*LO BIOLÓGICO Y LO SOCIOCULTURAL, CONVERGEN EN EL ÁMBITO DE LA EMOCIÓN DEL AMOR.*

---

# FELICIDAD





El mecanismo de la felicidad es una función que puede investigarse a pleno en los humanos, y en los animales.

# Estudios sobre la Felicidad

- Estudios cerebrales sobre el proceso de la felicidad se han detectado: la participación de:
- Núcleos: El Núcleo subcortical Accumbens, el Núcleo Amigdalino (contiene la memoria emocional)
- los neurotransmisores como la Serotonina y la Dopamina.
- Hormonas como la Oxitocina y opioides internos, como las encefalinas se encuentran implícitos en este sentimiento.

# LA FELICIDAD COMO CONTRAPARTIDA DE LA TRISTEZA

- La tristeza, la angustia y la Melancolía como sentimientos antagónicos de la Felicidad, pueden en relación a la frecuencia e intensidad estar relacionados con procesos patológicos como la depresión.
- La Ansiedad como respuesta ante un peligro inminente, puede asociarse también a estados de infelicidad, ya sea como causa o consecuencia.
- La Amígdala y el Núcleo Acumbens, son los que registran nuestra historia personal, y eso puede hacer que eventos actuales se asocien a eventos pasados, quedando impregnados del efecto que lo definió( ya sea positivo o negativo)

# Hay personas que...

- Que le temen a la felicidad, ya en este estado se sienten más descuidados, y por lo tanto más vulnerables.
- También vale aclarar que las personas excesivamente felices pueden tener más descuidos, peor memoria y podrían ser algo más injustas que las moderadas o directamente tristes.
- *ENTONCES.. LA FELICIDAD ES ESFIMERA Y QUE EL EXCESIVO OPTIMISMO PUEDE CONLLEVAR A CIERTOS RIESGOS.*

---

# OCIO Y RECREACIÓN.



**MUCHAS VECES SE HA PENSADO QUE  
DIVAGAR O PENSAR EN NADA NO GENERA  
NINGUNA ACTIVIDAD PRODUCTIVA**

# Sin embargo, Estudios demuestran lo contrario...

- Los científicos del Cerebro plantean que quizá sea necesario reparar en los procesos de la mente en reposo.
- Es que, han visto que durante el divague se presentan muchas ideas nuevas y creativas.
- Se han observado que en ese momento se prenden zonas cerebrales, a las que llamamos “ZONAS EN EFECTO” y se apagan lugares corticales que se encuentran encendidos durante la actividad mental.

# Que ocurre?

- Se ha demostrado que cuando se piensa en forma errante se encienden sectores del cerebro que no estaban prendidos en la acción plena.
- Así existen zonas relacionadas con ala actividad cerebral (prefrontal dorsolateral) y otras en mente en blanco (prefrontal medial, parietal posterior y singular posterior)
- Y además...Sirve para el reconocimiento de uno mismo (Metacognición), además de la capacidad de interpretar las intenciones del otro( operando en la intersubjetividad - empatía).



# Qué nos permite Divagar?

- ⦿ Divagar es:
- ⦿ Pensar en nada
- ⦿ Soñar despierto
- ⦿ Permite inventar, entendernos, pensar al otro, pensar a futuro
- ⦿ Es la atención flotante que practican los psicoanalistas con sus pacientes y permite mantener una atención abierta
- ⦿ Esto permite mayor asociación de ideas y mayor interactividad entre dos personas, creando entre esos dos sistemas nerviosos que divagan, un trabajo creativo
- ⦿ sin ninguna obligación social laboral o cultural.

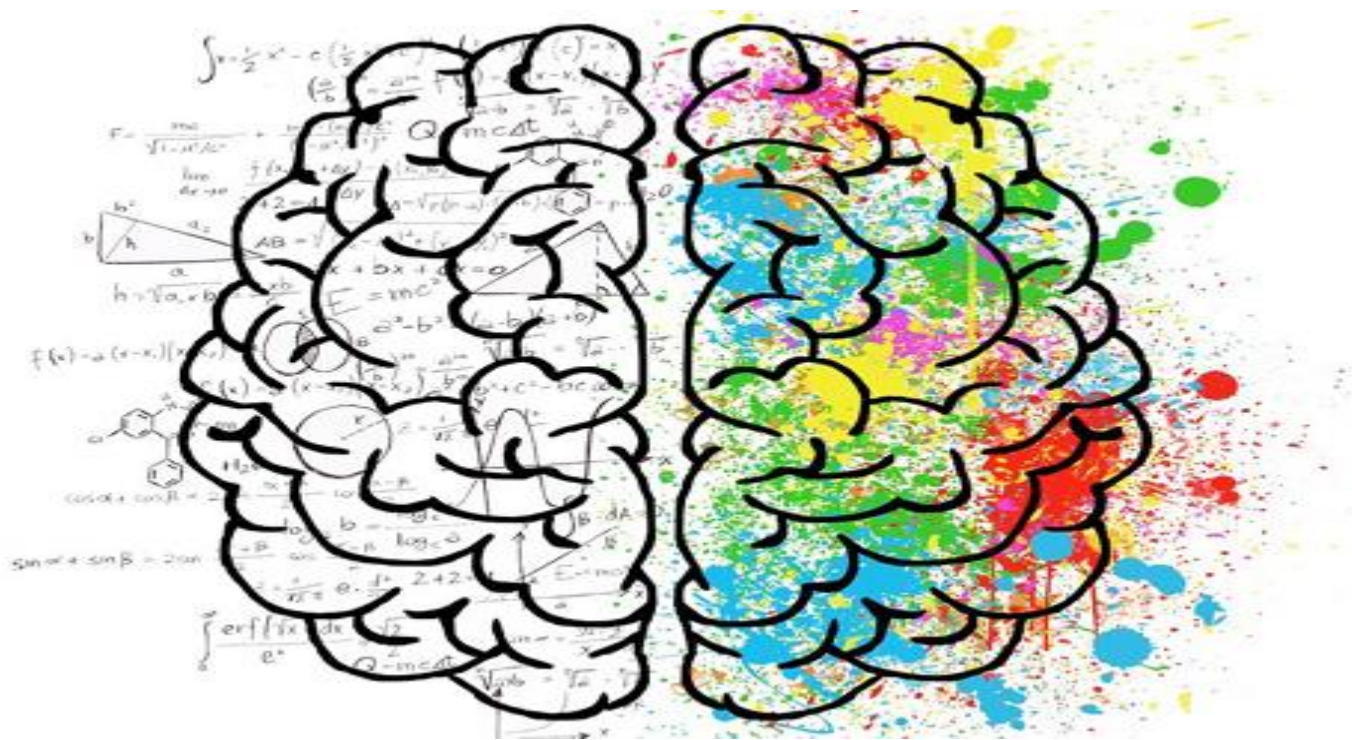
# “Pensar en Nada es Soñar Despierto”

- Divagar NO es cavilar o rumiar, no equivale a procesos repetitivos que pueden producir angustias, tampoco equivale a meditación de conciencia plena(Mindfulness) En el cual se concentra la mente en un foco y se deja de lado cualquier otro estímulo.

# Estudiar la Capacidad de Creación

- Se ha observado que cuando las personas reposan antes de al actividad recreativa pueden generar muchas y mejores ideas





Los procesos creativos son **FUNCIONES MUY COMPLEJAS** y variadas que implican desde actividades artísticas, hasta económicas y sociales entre otras

# Creatividad y Motivación

- ⦿ En la creatividad es necesaria en forma imprescindible la MOTIVACIÓN que es la energía puesta en la actividad
- ⦿ Es lo contrario o inverso de la APATÍA en la cual se abandonan los procesos básicos de la intención emocional que se le ponen a los objetivos.
- ⦿ Los especialistas en Neurología Cognitiva estudian estas funciones con Test Neuropsicológicos (evaluaciones objetivables, es decir que permiten ponerle un puntaje a la intención de crear

## *La creatividad entonces va desde procesos artísticos a la generación de una innovación*

- ◎ Esta “Motivación” está regulada por zonas del lóbulo prefrontal (como sabemos desarrollada en la última etapa de la evolución de las especies)
- ◎ Es decir que esta intención creativa está muy desarrollada en el humano y probablemente condicionó la supervivencia de la especie a partir de la toma de decisiones
- ◎ Esto nos llevó, por ejemplo, a *migrar a distancias lejanas, descubrir el fuego o inventar la rueda, o generar procesos culturales diferentes (Descubrimiento de América, La Revolución Francesa, el Renacimiento, etc)*

# Los estudiosos de la Creatividad

- No repetir el mismo camino y buscar nuevas alternativas a nuestros errores (no esperes resultados distintos si el procedimiento es el mismo)
- Descansar y distraerse si se está trabajando en la toma de decisiones nuevas. Implica incluso la necesidad de dormir para volver a empezar a crear.



---

# MIEDO



# Qué es el Miedo?

- Sensación de angustia provocada por la presencia de un peligro real o imaginario.
- Es una emoción caracterizada por una intensa sensación desagradable provocada por la percepción de un peligro, real o imaginario, presente, futuro o pasado.
- Es una emoción primaria que deriva de la aversión natural al riesgo o amenaza, y se manifiesta en todos los animales.
- Esta relacionado con la ansiedad.

# El Miedo es además...

- Dar la respuesta a situaciones amenazantes, puede ser LUCHA o HUIDA.
- La capacidad de dimensionar el peligro, condicionará la toma de decisión.
- Tomar una decisión correcta, desde el punto de vista instintivo, posibilita la supervivencia de una especie o su extinción.
- La supervivencia del mas apto, del mas adaptado, del mas estratega.

# PROCESO FISIOLÓGICO DEL MIEDO

- En los seres humanos, el miedo desencadena una respuesta fisiológica, que involucra una estructura subcortical, llamada amígdala, que entre otras funciones es la responsable de la **memoria** emotiva.
- La amígdala se activa tanto en procesos normales como patológicos, como sede neuroanatómica de la elaboración de respuesta ante el miedo.

- Así la amígdala se activa, con el sistema autonómico simpático, desencadenando una serie de respuestas ante el estrés agudo: aumenta la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, oxigenación muscular, en clara preparación para la HUIDA.
- El hipocampo es otra estructura involucrada en este proceso, y dado que interviene en procesos de aprendizaje (memoria, orientación espacial), y será responsable de la evaluación del riesgo y la conformación de la respuesta ante la amenaza

---

# TRISTEZA



La palabra española *tristeza* viene del latín, *tristitia* . La **tristeza** es una emoción del ser humano.

Los síntomas más evidentes de la tristeza en el ser humano son el llanto, la lasitud o desgana, la astenia, marasmo o estolidez, el nerviosismo y el decaimiento mora

# LA TRISTEZA

# Factores que desencadenan Tristeza

- Sentirse faltar de amor amistad motivación, comprensión o aprecio.
- La muerte o desaparición de un ser querido (duelo).
- El fracaso, la frustración, el síndrome de desgaste, el derrotismo, la apatía.
- Perder el puesto de trabajo o no llegar a trabajar (desempleo).
- La injusticia.
- La culpabilidad.
- La soledad, la incomunicación, la falta de integración, el síndrome del nido vacío, la vejez.
- La partida, separación o divorcio de una persona estimada.
- El padecimiento y dolor por una enfermedad incurable.
- Enfermedades psíquicas endógenas o exógenas como la depresión, la distimia, la anhedonia, la depresión posparto, el trastorno por estrés postraumático, el trastorno afectivo estacional.

---

# ANSIEDAD





La **ansiedad** (del latín *anxietas*, 'angustia, aflicción')

La ansiedad se puede definir como un estado mental, que se caracteriza por una gran inquietud, intensa excitación y sensación de inseguridad extrema

# ANSIEDAD

- La codificación de situaciones, es decir, el procesamiento de la información a nivel cognitivo, se realiza a través de una función clave en la conducta humana: ANSIEDAD
- Se trata de una señal de alerta que advierte sobre un peligro inminente y permite a la persona que adopte las medidas necesarias para enfrentarse a una amenaza

# La Ansiedad

Por lo tanto, cierto grado de ansiedad es incluso deseable para el manejo normal de las exigencias o demandas del medio ambiente. Únicamente cuando sobrepasa cierta intensidad —desequilibrio de los sistemas de *respuesta normal* de ansiedad— o se supera la capacidad adaptativa entre el individuo y el medio ambiente, es cuando la ansiedad se convierte en patológica,

# En Otras palabras...La Ansiedad

- Es una actividad fisiológica normal en su medida justa, pero la frecuencia y la intensidad pueden determinar que se transforme en un proceso patológico:

## Ejemplos:

trastornos de ansiedad: trastorno de ansiedad generalizado (TAG), trastorno por estrés post traumático (TPEPT), trastorno obsesivo compulsivo (TOC), fobias. La manifestación de la ansiedad en formato de crisis aguda es el ataque de pánico.

- Es una respuesta desmedida de los sistema de alerta, que conforman nuestra base instintiva y nos provocan la respuesta de huida

---

# **CALIDAD DE VIDA**




# Definición según la OMS

**La Calidad de Vida es la percepción que un individuo tiene de:**

- ✓ **su lugar de existencia;**
- ✓ **el contexto de la cultura y;**
- ✓ **el sistema de valores en los que vive y en relación con:**
  - **sus objetivos,**
  - **sus expectativas,**
  - **sus normas,**
  - **sus inquietudes.**

# Conceptos Erróneos

**Buena**  
**Salud Física**  
  
**Buena**  
**Calidad de Vida**

**Buen**  
**Poder Adquisitivo**  
  
**Buena**  
**Calidad de Vida**



# La calidad de Vida en los cuadros con Demencia

- A pesar de que no existe una definición consensuada de Calidad de Vida en el campo de las demencias, acordamos que el humor y el afecto, la capacidad preservada del paciente para disfrutar, para experimentar emociones positivas y sentimientos de pertenencia; así como la ausencia de experiencias emocionales negativas (tales como el humor deprimido y ansiedad) son componentes importantes para la Calidad de Vida.
- Nuestro campo de es trabajar para Mejorar la Calidad de Vida durante el largo proceso de la enfermedad, tanto en el paciente como en el familiar

# Calidad de vida en los cuidadores

- Cuidadores sobrecargados y desgastados tienen su propia Calidad de Vida amenazada debido al estrés proveniente de la responsabilidad de cuidar;
- Aparecen comúnmente :
  - sentimientos de impotencia,
  - problemas de salud,
  - cansancio,
  - irritabilidad

Las intervenciones psicoeducativas deben apoyar la optimización de la Calidad de Vida por medio de la promoción de conocimientos y aptitudes que proporcionen incentivos, satisfaciendo sus necesidades individuales, para que todos se sientan comprendidos y respetados en sus diferentes estilos de vida

---

# **TOMA DE DECISIONES**



**NUESTRA CONDUCTA ES LA LUCHA  
ENTRE LA EMOCIÓN Y LA RAZÓN**

# Toma de decisiones

- Michel Gazzaniga, neurocientífico cognitivo, menciona que el Sistema nervioso es un sistema destinado a la toma de decisiones para la supervivencia.
- El homo sapiens, es decir nosotros, se nos ha incorporado otras funciones a partir del desarrollo de la corteza cerebral que permite agregar el control a otras decisiones a largo plazo, generando la capacidad de afinar a las mismas, disminuyendo la posibilidad de errores conductuales.

# Toma de decisiones

- NUESTRO SISTEMA EMOCIONAL, SOSTENIDO EN EL SISTEMA LIMBICO, ES BASE DE NUESTRO INSTINTO. ESTA UBICADO EN LA SUBCORTEZA, ES LA PARTE PRIMITIVA DEL CEREBRO.
- LAS FUNCIONES DEL INSTINTO SE PUEDEN RESUMIR EN LAS 5 “C”: COMER, CORRER (MIEDO), COMBATIR (LUCHA), COPULAR, CONTROL CONDUCTUAL DE LA TEMPERATURA.
- SI ESTAS FUNCIONES ESTAN ALTERADAS, SE VERÁ EN SERIO RIESGO LA SUPERVIVENCIA
- TAMBIEN INTERVIENEN EN LA TOMA DE DECISIÓN NEUROTRASMISORES, COMO LA DOPAMINA, ACTUANDO SOBRE LA MOTIVACIÓN Y LAS DECISIONES CREATIVAS.
- SIEMPRE DECIDIMOS, HASTA CUENDO DECIDIMOS NO DECIDIR

---

# EMPATÍA



La palabra empatía es de origen griego “*empátheia*” que significa “emocionado”.

La empatía es la intención de comprender los sentimientos y emociones, intentando experimentar de forma objetiva y racional lo que siente otro individuo



# La Empatía

- La empatía puede ser vista como un valor positivo que permite a un individuo relacionarse con las demás personas con facilidad, y agrado.
- Dentro de un encuadre de terapéutico, existen procesos importante de transferencia y contratransferencia que implican la funcionalidad empática de esta relación, tanto desde por ej, el médico genera en el paciente ,así como el que produce el paciente en el profesional.

# La Empatía

- En estos mecanismos inconscientes muy bien descritos por el psicoanálisis estarían implicadas las neuronas en espejo que se activan ante los movimientos o sensaciones en los otros
- El otro encuadre, es la estructura ambiental que rodea la psicoterapia y que condiciona toda la información sensorial que acompaña la instancia

# La Empatía

- Impactando en las aéreas temporo- parietales de la empatía y del lóbulo frontal inferior izquierdo que ayuda a las metáforas.