

## PROPUESTA ACADÉMICA

### DENOMINACION

- **NOMBRE COMPLETO DE LA ACTIVIDAD: DIPLOMATURA EN CIENCIAS DEL ESTRÉS Y PSICOINMUNONEUROENDOCRINOLOGÍA CLÍNICA**
- **DIRECTOR GENERAL: PROF.DR.LEANDRO DIONISIO**  
Jefe del Departamento de Salud Mental de la Escuela de Salud Pública y Profesor Asociado en Salud Mental de la Escuela de Salud Pública - Facultad de Ciencias Médicas- Universidad Nacional de Córdoba
- **CODIRECTOR: Dr. Pablo R. CÓLICA. Presidente de Asoc.de Medicina del Estrés y Psicoimmunoneuroendocrinología (Asoc. Civil Pers. Jurídica 365 A 06)**
- **SECRETARIOS ACADÉMICOS: Prof. Dr. José Raúl MOYANO – Mgter. Lic. Cecilia SCHWARTZ BARUJ**

### OBJETIVOS:

Acercar a los cursantes a los conocimientos científicos orientados a una aproximación inter y trans disciplinaria de los fenómenos que afectan la salud humana desde la biología molecular, la biofísica y las neurociencias al paradigma sistémico con interactuación de fenómenos culturales, socio económicos, ecológicos, laborales y psico emocionales sobre todo el organismo : sistemas nerviosos central y periférico, cerebro, psiquismo y mente humana, el sistema neuroendócrino, metabolismo, el sistema inmunológico y el resto de aparatos y sistemas orgánicos. Proporcionar experiencias clínicas prácticas de diagnóstico y tratamientos basados en el estudio de la persona en su integridad psico-física única e irrepetible, en la búsqueda concreta de una medicina personalizada y humanizada.

### JUSTIFICACIÓN:

La DIPLOMATURA propuesta tiene como base conceptual el hecho que el Sistema de Estrés en el ser humano es el más representativo de la unidad “Mente-Cuerpo” a través de la interacción permanente de sus subsistemas psiquico, inmunológico y neuroendócrino y por consiguiente es la base adecuada para poner a la persona en su integridad como sujeto principal en la enseñanza de las Ciencias de la Salud.

La palabra Estrés (del inglés “stress” y del latín “stringere”), es utilizada en Física para definir la capacidad de un cuerpo para volver a su estado anterior luego de haber sido sometido a una determinada presión.

Fue traída al campo de la salud humana para sintetizar el concepto de Síndrome General de Adaptación enunciado por Walter Cannon (1) y demostrado por Hans Selye (2) que consiste en una movilización de órganos y sistemas ante lo desconocido y ante aquello que se percibe como peligroso o amenazante para la vida.

Es un sistema fisiológico normal que se activa de manera instantánea, autónoma e inconsciente. Disponen de él todos los seres vivos para conseguir adaptarse a los cambios que suceden tanto en su entorno ambiental como en su medio interno visceral.

En el ser humano, por su evolución, desarrollo neuropsíquico, mental y espiritual este mecanismo también se activa por cambios y conflictos en su interior psíquico, intelectual y emocional.

Por eso se considera hoy al mecanismo de estrés como un sistema de monitoreo permanente sobre el entorno externo socio, ecológico, ambiental y del entorno interno, la interioridad órgano visceral y en el ser humano a algo mucho más complejo, su interior intelectual, cognitivo, psicoemocional, filosófico y espiritual.

Sobrevivieron y sobreviven las especies que lograron su mejor desarrollo, por lo que el sistema de estrés o de adaptación es indispensable para la supervivencia, está permanentemente activo mediante sucesivos desequilibrios y nuevos equilibrios homeostáticos (alostasis) de sus subsistemas. Permite el juego de la vida.

Los cambios o desequilibrios desaparecen al cesar la acción del agente estresor volviendo el organismo a un nuevo estado de equilibrio (homeostasis) que siempre será distinto al que pre existía. El consumo de energía para esos procesos lleva a un natural desgaste del organismo que llamamos “carga alostática”.

En el ser humano este proceso de adaptación es mucho más complejo porque el mecanismo del estrés se desencadena ante múltiples circunstancias que son *solamente humanas* relacionadas con el pensamiento superior, la capacidad de razonar, imaginar, sufrir, alegrarse, futurizar, planificar, ejecutar, moderar adecuada o inadecuadamente las emociones, etc.

La magnitud y duración de la respuesta será modulada a través de un proceso cognitivo: la cualidad y calidad que se le atribuya a lo percibido.

Selye describió al estrés como “un *padecimiento simultáneo de todo el organismo* ante una injuria o noxa” y propuso que “estrés” era sinónimo de “sufrimiento” concepto más entendible en la actualidad.

Se traduce en alteraciones del sistema nervioso autónomo (predominantemente el simpático), del sistema neuroendócrino y de manera anticipatoria observó cambios en el timo y ganglios linfáticos de sus animales de experimentación que anticipaban el involucramiento del sistema inmunológico. Hoy conocemos que este sistema de defensas primero se activa en la fase aguda y luego se deprime cuando el estrés se prolonga.

También observó claramente en sus investigaciones que los animales de experimentación morían por hemorragia digestiva tal como sucedía en pacientes grandes quemados como lo había descrito el Cirujano inglés Curling muchos años antes.

Hoy sabemos de la correlación e interacción entre sistemas por los aportes de investigadores como el mexicano A. Rosenblueth (3) que trabajó con Cannon; en Psico inmunología, desde las célebres experiencias de Adler (4) a las demostraciones del argentino H. Besedovsky (5) sobre la estimulación del eje neuroendócrino del estrés ante determinadas concentraciones de IL 1 a nivel cerebral y dio origen al concepto de “neuro inmuno modulación” y en Neuroendocrinología donde destacaron varios argentinos, desde B. Houssay (6) hasta Taleisnik (7) entre otros.

Éstos y otros investigadores, entre ellos muchos latinoamericanos permitieron con sus aportes demostrar la interacción entre estos sistemas, las señales químicas que lo posibilitan y su funcionalismo interdependiente. De la unión de la Psicoimmunología y la Neuroendocrinología evidenciada en el sistema de estrés, nace el concepto PINE.

La PINE muestra cómo los mecanismos de interacción entre los subsistemas se producen por medio de interleuquinas (o citoquinas), neurotransmisores como adrenalina, noradrenalina, dopamina, serotonina, glutamato, etc.; hormonas hipotalámicas, hipofisarias, tiroideas, suprarrenales y diversos neuropéptidos originados dentro y fuera del sistema

nervioso (cerebrales, digestivos, renales, pancreáticos, cardíacos, etc) y sus respectivos receptores.

Nos permite reconocer la multiplicidad de funciones de los linfocitos y la idea del sistema inmune como una suerte de “cerebro móvil”, la descripción del sistema nervioso gastrointestinal que con sus neuronas constituye lo que hoy llamamos “el pequeño cerebro”; la existencia de neuronas en el corazón que abre expectativas con respecto a su papel en la emocionalidad; las secreciones endócrinas que éste órgano produce, como el Factor Natriurético Atrial descubierto por otro argentino, el Dr. De Bold, entre tantos otros hallazgos y descubrimientos que demuestran cabalmente la necesidad de ver y estudiar al ser *humanos en su totalidad* ante el fenómeno salud-enfermedad.

Así se integró la PINE y esta transdisciplina explica la interacción fisiológica de los subsistemas del mecanismo del estrés, con el fin de preparar el organismo para activar las reacciones ancestrales ante el peligro, presentes aún en las especies más primitivas: la huida o la lucha (con sus connotaciones emocionales más primarias; el miedo y la ira) que en el ser humano gracias a sus capacidades cognitivas se representan muchas veces por la evitación o el afrontamiento (positivo o negativo) del agente estresor.

Los conocimientos de la PINE posibilitan explicar porque cuando el estrés se prolonga comienzan a aparecer alteraciones fisio-patológicas que dan origen a trastornos, síntomas, síndromes y enfermedades.

Cuando la activación de los ejes o subsistemas del estrés sobrepasa la etapa aguda y se prolonga, se pasa a las siguientes fases que fueron descritas por el propio Selye: de resistencia (estrés prolongado) y de agotamiento (estrés crónico).

En ese aspecto, ha prosperado poco la utilización del término “distrés” que sería más apropiado y en general se habla de estrés refiriéndolo a lo que debería precisarse como estrés prolongado o crónico.

Cualquier alteración en alguno de los subsistemas promueve la alteración de los otros.

Existen tres sub sistemas principales: a) el sistema nervioso autónomo (SNA), que actúa de manera principal por medio de su rama Simpática; b) el sistema inmunológico (SI) que posee un mecanismo centinela que también se activa instantáneamente y; c) muy poco después el sub sistema neuroendócrino mediante la liberación de factores de liberación y hormonas del eje hipotálamo-hipofiso-tiroideo-suprarrenal.

Cómo puede verse el sistema de estrés y sus subsistemas son el modelo clínico del funcionalismo psico-inmuno-neuro-endócrino por excelencia.

Cuando el estrés se prolonga se producen cambios que permanecen y pueden afectar a todo el organismo provocando, desencadenando, reagudizando y complicando numerosas patologías médicas y puede influir negativamente en múltiples estados tales como el embarazo, la fertilidad, trastornos de conducta, el curso de post operatorios; la evolución de pacientes coronarios, las enfermedades psiquiátricas, infecciosas, oncológicas, y , tal como se ha demostrado últimamente siendo causa de alteraciones epigenéticas.

Este es el amplio campo de estudio de los trastornos y enfermedades por estrés que se involucran en casi la totalidad de las patologías, estudiando asimismo de manera muy particular el avance en la sociedad actual de las enfermedades por estrés laboral y ciertas formas particulares como el “burnout”, hotigamiento o “mobbing” y “bullyng” y el estrés provocado por el uso intensivo de las nuevas tecnologías (“tecnoestrés”).

Para comprenderlos es necesario adquirir y repasar conocimientos de numerosos campos en los que coexisten conocimientos e investigaciones básicas de biología celular que nos llevan al dominio de la proteómica y epigenómica, representadas por ejemplo en las diversas manifestaciones clínicas provocadas por los cambios epigenéticos de múltiples receptores proteicos (de membrana o citoplasmáticos), de las alteraciones en las funciones reparadoras

de las proteínas de estrés , de proteínas y enzimas involucradas en los procesos de reparación del ADN o del envejecimiento (telomerasas u otras); en el estrés oxidativo, en la función de conexinas, etc. que fundamentan la aparición de desórdenes, trastornos, síndromes o enfermedades relacionadas con el estrés (ERE).

Este es el vasto campo del conocimiento que propone la PINE a todos aquellos que investiguen y trabajen en salud humana.

- (1) Cannon Walter.(1871-145) Reconocido fisiólogo estadounidense, . publicó en 1937. "Autonomic Neuro-effector Systems, con Arturo Rosenblueth" y fueron muy conocidas sus ideas sobre *biopsicología de la emoción* que dieron lugar a la "teoría de Cannon- Bard"
- (2) Selye Hans (1907-1982) "A Syndrome Produced by Diverse Nocivus Agents" - 1936 Art. de Hans Selye de The Journal of Neuropsychiatry & Clinical Neurosciences; y The Stress of life. New York: McGraw-Hill, 1956
- (3) Rosenblueth, Arturo; Cannon Walter : Fisiología del sistema nervioso autónomo (Physiology of the Autonomous Nervous System) México: El Colegio Nacional (1995) ISBN 970-640-032
- (4) Ader Robert (1932.2011) ( and Cohan 1975) "Behaviorally conditioned immunosuppression." (2007) "Psychoneuroimmunology" Fourth Edition - Elsevier Academic Press
- (5) Besedovsky Hugo O. Philipps University of Marburg , Marburg an der Lahn · Arbeitsgruppe Immunphysiologie Infectious Diseases, Clinical Immunology,
- (6) Houssay Bernardo ((1887-1971) Premio Nobel de Medicina en 1947, (siendo el primer latinoamericano laureado en Ciencias) por sus trabajos sobre adenohipofisis y metabolismo del azúcar. Su libro "Fisiología Humana", se hizo universal y fue traducido al inglés, francés, griego, italiano, japonés, portugués y alemán.
- (7) Taleisnik S. en 1961, descubrió junto al norteamericano Samuel McCann (1925-2007) "que el cerebro produce hormonas", al demostrar que el Factor Regulador de la Secreción de Gonadotropinas es producido en el hipotálamo. Su último libro es "Neurogénesis"(2012- Edit. Brujas. Córdoba. Arg)

- **PERTINENCIA UNIDAD ACADÉMICA**

PROPUESTA: Departamento de Salud Mental de la Escuela de Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas (UNC) con la colaboración de la Asociación de Medicina de Estrés y Psicoimmunoneuroendocrinología (AMEPINE) Pers. Jurídica 317 A 06.

- **ESTRUCTURA**

El Programa está estructurado mediante el dictado de 16 módulos de 12 horas reloj cada uno (Total 192 horas reloj)

Cada Módulo se dictará una vez por mes durante un día viernes de 9:00 hs a 19,00hs y sábado siguiente de 9:00 hs a 13 hs. En aulas de la Escuela de Graduados de la FCM/UNC. AGOSTO de 2019 a DICIEMBRE de 2020

Con cada Módulo se entregará material de estudio y un formulario de autoevaluación que será remitido por el cursante antes del día 20 después del dictado del mismo.

En el Módulo siguiente se destinará una hora para consultas, aclaraciones y discusión de los temas más controvertidos del módulo anterior. Sin perjuicio de la utilización entre tanto y para el mismo fin de medios virtuales y de correo electrónico.

- DESTINATARIOS: PROFESIONALES DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD (MEDICOS, KINESIOLOGOS, NUTRICIONISTAS, FISIATRAS, LIC. EN FONOAUDIOLOGIA LIC. PSICOLOGÍA, LIC. EN PSICOPEDAGOGÍA, LIC. PSICOMOTRICIDAD, BIOQUIMICOS, FARMACÉUTICOS, LIC. EN CIENCIAS QUÍMICAS, BIÓLOGOS
- REQUISITOS PREVIOS: Título de Grado de Universidades Oficiales
- CONTENIDOS:

#### TEMARIO A DESARROLLAR EN LOS MÓDULOS

RESPONSABLES DE CADA MÓDULO: (Director responsable y Co- Director de cada módulo)

1. INTRODUCCIÓN A LAS “ CIENCIAS DEL ESTRÉS Y PSICOINMUNONEURO- ENDOCRINOLOGÍA CLÍNICA” SU VINCULACIÓN CON LAS NEUROCIENCIAS.  
PROF. L. DIONISIO – PROF. HURTADO HOYOS (UNIV BOLIV. DE COLOMBIA)
2. SISTEMA NEUROVEGETATIVO. PROF. AS. DR.GUSTAVO LLERMANOS
3. NEUROENDOCRINOLOGIA. PROF.DRA. FIOLE – MGTER. DR. ORTIZ ARZELÁN
4. BIOQUÍMICA PINE Y DEL ESTRÉS – PROF. Dra. C LAUDIA PELLIZA – DRA. GRACIELA LERDA
5. PSICOINMUNOLOGIA – PROF. DR. JUAN C. COPIOLI – PROF. ERNESTINA SERRANO  
MIRANDA (INSTITUTO POLITÉCNICO DE MÉXICO)
6. NEUROPSIQUIATRÍA Y NEUROPSICOLOGÍA PINE – PROF. LEANDRO DIONISIO,  
PROF. CARLOS MIAS- MGTER. CECILIA SCHWARTZ
7. PINE DEL APARATO CARDIOVASCULAR: PSICOCARDIOLOGÍA  
PROF.DR. FELIPE MARTINEZ - DR. PABLO CÓLICA
8. PINE DEL APARATO DIGESTIVO  
PROF. MARCELO YORIO – PROF. JULIO CARRI
9. PINE DE LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS Y LA OBESIDAD  
PROF. L. DIONISIO - MGTER. ALFREDO ORTIZ ARZELÁN
10. ESTRÉS POSTRAUMÁTICO Y NEUROBIOLOGÍA DEL TRAUMA PSÍQUICO  
PROF. L. DIONISIO – PROF. DR GERMAN PERENNO (SEC. ACAD. DE PSICOL )
11. PSICO-ONCOLOGÍA  
PROF. LIC. BEATRIZ GUTIERREZ – PROF. LIC. PATRICIA DI MARCO
12. ESTRÉS Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS  
PROF. JUAN C. COPIOLI – PROF. JULIO FERREYRA



13. PINE DE LA PIEL Y ENFERMEDADES ALÉRGICAS  
PROF. JUAN C. COPIOLI – MGTER. CECILIA SCHWARTZ
14. PINE Y ESTRÉS EN LA MUJER  
PROF. DR PEDRO ESPINOZA - MGTER. ALFREDO ORTIZ ARZELÁN
15. ESTRÉS INFANTIL y ADOLESCENTE  
PROF. DR. ENRIQUE ORCHANSKY – Prof- CAROLINA REMEDI
16. PINE DEL ESTRÉS LABORAL, BURNOUT, MOBBING  
MGTER. ALFREDO ORTIZ ARZELÁN – DR. PABLO CÓLICA

## TEMA 1

### INTRODUCCIÓN A LAS “CIENCIAS DEL ESTRÉS Y PSICOINMUNO NEUROENDOCRINOLOGÍA CLÍNICA”

#### 1-INTRODUCCIÓN a la NATURALEZA DEL HOMBRE: SU ESTRUCTURA, LA COMUNIDAD, LA SOCIEDAD, SU FILOSOFÍA.

##### Contenidos:

Se pretende en su origen que el participante conozca cómo se estructuró el cerebro, no sólo desde las neurociencias y su anatomía, sino también desde la perspectiva social, para comprender mejor el por qué de sus comportamientos y, por tanto, cómo generar estrategias para afrontar el estrés desde una perspectiva social.

1.1. El origen biológico del hombre y su conformación natural.

1.2. El dominio de la naturaleza como mecanismo de conservación. De la naturaleza como modo de vida al uso de la razón.

1.3. Funciones del cerebro “primitivo”: hipotálamo – amígdalo – troncular.

Las funciones vitales. Conceptos de neurodesarrollo. Desarrollo antropológico del sistema de estrés

1.4. La estructuración de la razón en la toma de decisiones y su consecuente definición del futuro.

1.5. Síndrome General de Adaptación, historia, desarrollo y concepto actual

1.6. El fortalecimiento de la sociedad como generador de estructura de pensamiento. De la sociedad a la conformación del artesano en el taller.

1.7 De la conformación de las ciudades modernas y su impacto en el pensamiento humano. Del taylorismo al transhumanismo.

2. La sinapsis. La propagación del estímulo. Uniones neuromusculares.

3 Conceptos generales sobre neurohormonas , neurotransmisores y citoquinas

4. Bases de la PINE

5. Funcionalismo coordinado de los subsistemas del sistema de estrés:

5.1. Neurológico. Órganos sensoriales, los sentidos, nervios sensitivos y motores. Sistema Nervioso Autónomo Simpático y Parasimpático.

5. 2. Neuroendócrino: hipotálamo, amígdalas cerebrales y cortezas involucradas. Conexiones hacia hipófisis, tiroides, suprarrenales, circuitos de activación y retroalimentación negativa.

5. 3. Inmunológico: sistema inmune, órganos linfáticos, linfocitos, citoquinas o interleuquinas,

retroalimentación e interconexiones con los demás sistemas. Concepto de “neurona móvil”.  
6. Conceptos de Homeostasis y Alostasis. Vulnerabilidad. Resistencia. Resiliencia.

## TEMA 2 SISTEMA NEUROVEGETATIVO FUNDAMENTOS

Conocer la importancia del SNA en el funcionamiento y regulación de los sistemas de soporte vital, (químico y baroreceptores, centros respiratorio y cardiovascular, etc.), del ritmo de secreciones hormonales (circadianos, ultradianos, etc.) de la temperatura corporal, la sudoración; de las reacciones de alerta relacionadas con la supervivencia; de las respuestas somáticas emocionales; de la sensibilidad viscerceptiva; las enseñanzas de I. Loyber desde la Fisiología. Sus conexiones e interconexión funcional con el hipotálamo; la corteza insular y el cerebelo. El SNA e Hipotálamo como unidad funcional relacionada con el mantenimiento de las funciones vitales. La importancia de este subsistema integrado en las reacciones primarias ante el peligro para la supervivencia; fuga y lucha. Su integración con los demás subsistemas que componen el mecanismo o sistema del estrés. El Sistema Parasimpático como parte del sistema sensorial de monitorización interna o viscerceptivo. La conducción retrograda desde los sistemas orgánicos hacia el sistema nervioso central. Su relación con las citoquinas inflamatorias y antiinflamatorias como ejes del resultado de técnicas de relajación y otras terapias.

### Ejes temáticos

1. La importancia del Sistema Nervioso Autónomo.
2. Sinapsis, conexinas y otras formas de señalización neuronal
3. Neurotransmisores; estructura. Funciones. Receptores. Concepto. Tipos. Localizaciones. Neurotransmisores específicos del SNA: acetilcolina, adrenalina, noradrenalina, serotonina, glutamato. La comprensión de su correlación funcional con alteraciones tónicas y cognitivas.
4. Eferencias y aferencias vagales. La revalorización sensorial del nervio vago. Su relación con Citoquinas pro y anti inflamatorias. La explicación de la respuesta a acupuntura, hipnosis, MDR y otros métodos terapéuticos no convencionales.
5. Tronco cerebral. Núcleos del SNA. Receptores a cambios químicos internos (quimiorreceptores) y a cambios en la presión ( baroreceptores). Localización; funciones Correlación de alteraciones emocionales y cambios cardiovasculares, respiratorios y musculares.
6. Articulación funcional del sistema nervioso autónomo con estructuras cerebrales. Importancia de la relación entre SNA y el lóbulo de la Ínsula a nivel cerebral en la integración del Yo y su interacción con el sistema cardiovascular.

Dr. Leandro Dionisio (Jefe del Departamento de Salud Mental de la Escuela de Salud Pública fcm/unc - Docente de las carreras de maestría de salud pública, salud mental y gerencia y administración de servicios de salud

## TEMA 3 NEUROENDOCRINOLOGÍA FUNDAMENTOS

Desde las descripciones fundacionales de Cannon y Selye se demuestra la importancia fundamental del eje hipotálamo-hipófiso- suprarrenal en el mecanismo de reacción al estrés. Numerosas investigaciones efectuadas por Latinoamericanos en el siglo pasado nos ubicaron entre los más avanzados y destacados en este tema en el mundo científico.

Hoy hablamos de “Eje cortico – límbico – hipotálamo – hipofiso – tiroideo - adrenal” integrando el procesamiento cognitivo cortical y a las emociones como determinantes en la puesta en marcha del mecanismo de adaptación. El conocimiento detallados de las funciones de las hormonas a nivel periférico sobre otros órganos y sistemas, el hecho de que debemos considerar al propio cerebro como un órganos endócrino e inmunológico puesto que puede formar neuro hormonas, neuropéptidos y citoquinas además de neurotransmisores. La importancia del hipotálamo como centro regulador neuroendócrino y de los ritmos biológicos. Enfatizando la relación entre conductas, emociones y cambios hormonales y los órganos endócrinos como blanco de la agresión autoinmune.

Ejes temáticos

1. Las Hormonas del Estrés
2. La importancia del CRH hipotalámico. Receptores cerebrales y extracerebrales.
3. Eje cortico-límbico-hipotálamo-hipófiso-suprarrenal. Hiper reactivo o hipo reactivo
4. Determinaciones de la reactividad desde la Programación Perinatal y sus consecuencias
5. Suprarrenales: Cortisol y Dehidroepiandrosterona, la importancia de su relación con el estrés
6. El camino hacia la obesidad y/o el Síndrome metabólico
7. Relación entre Hormonas y Conductas
8. Vasopresina, Testosterona y agresividad.
9. Variabilidad Estrogénica en el ciclo vital y repercusiones conductuales
10. Estrés y Tiroides. Blanco de autoagresión inmune.
12. Estrés y Somatotrofina
13. Estrés y PINE del sistema óseo articular. Cambios hormonales y su repercusión sobre el metabolismo óseo cálcico
14. Hipofisitis y otras alteraciones hipofisarias. Inmunopatías multiendócrinas. Estrés crónico e hipofuncionalidad endócrina
15. Tejido Adiposo como órgano inmuno endócrino
16. Estrés y fertilidad

#### TEMA 4

#### BIOQUÍMICA PINE y del ESTRÉS

#### FUNDAMENTOS

El conocimiento de los múltiples mecanismos de señalamiento entre células y sistemas orgánicos es fundamental para la comprensión de la funcionalidad integral mente cuerpo. El descubrimiento de los receptores celulares y luego de la heterogeneidad de los mismos, cambió el concepto de sistemas estancos que primaba en las ciencias de la salud. Las aplicaciones clínicas de esos saberes se integran como Bioquímica PINE que de acuerdo a la visión totalizadora del ser humano debe cada vez más complementar los conocimientos del funcionalismo psicobiológico para observar y estudiar las correlaciones que existen entre ambos campos de la salud.

Resignificar los conocimientos básicos de neurotransmisión, el papel que cumplen las aminas excitatorias e inhibitorias y los neurotransmisores moduladores; los neuroesteroides, péptidos y neuropéptidos y sus precursores. La importancia de las Citoquinas. El hecho de que las sustancias mencionadas actúen sobre receptores diseminados en todos los sistemas orgánicos y que los diversos órganos, sistemas y células puedan producir a la vez una gran cantidad de las mismas. El cambio de paradigma con respecto a los conceptos de secreciones endócrinas, parácrinas y exocrinas. La consideración del cerebro como órgano endócrino e inmunológico; el corazón y el endotelio vascular como órganos inmunoendócrinos, etc. han dado lugar a una nueva concepción de la integridad de los



fenómenos biológicos correlacionándolos con formas de estímulo-respuesta a fenómenos psicoemocionales.

Muchos de estos fenómenos pueden objetivarse a través de determinaciones específicas en el laboratorio de análisis clínicos, campo donde los avances son permanentes.

#### Ejes temáticos

1. Vías de señalamiento celular
3. Catecolaminas y sus metabolitos .
4. Serotonina. Producción, transporte, funciones. Correlaciones clínicas
5. Importancia de niveles de HVA, MOPEG, FEA en la clínica
6. Aminoácidos Excitatorios. Glutamato. Receptores NMDA y otros.
7. Los sistemas inhibitorios. Importancia del GABA
8. Precursores; aminoácidos, enzimas.
9. Modelos de conducción de la información PINE: hormonas, citocinas, neurotransmisores; intrerrelaciones.
10. Introducción a la Epigenética. Mecanismos de alteraciones epigenéticas (histonas, fosforilación, etc.
11. Replicación celular. Transducción. Traducción

#### NEUROENDOCRINOLOGÍA

1. CRH – Pro Opio Melano Cortina –
2. ACTH – Cortisol - Aldosterona
3. Vasopresina- Melatonina- Prolactina
4. TRH -TSH – T4 – T3 – Receptores. Anticuerpos
5. La dinámica de los cambios bioquímicos. Los ritmos circadianos
6. Curvas de Glucemia e Insulina desde una visión PINE.
7. La importancia del Cortisol, DHEA y Melatonina como marcadores en el Estrés

#### BASES DE INMUNOLOGÍA

1. Los Linfocitos. Tipos Funciones, Linfocitos citotóxicos. LT (CD4-CD8)
  2. Citoquinas, propiedades fisicoquímicas y biológicas. CK Pro y Anti inflamatorias. Distribución. Funciones.
  3. Importancia práctica de la Ig A secretora en saliva.
  4. Virología y Estrés. Inmunodepresión.
  5. Neuroinmunoinflamación
- Introducción.
- 1.-Sistema Inmunológico, su importancia en la evolución de los humanos.
    - a. Los órganos del sistema inmune
    - b. Las células inmunitarias y sus funciones primordiales
    - c. Respuesta inmunológica, innata o inespecífica y adquirida (específica)
  - 1:1.- Respuesta innata o inespecífica: Primera línea: barreras naturales: piel y mucosas  
Segunda línea: mecanismos disparadores de la inflamación
  - 1:1:2.-Respuesta inflamatoria, sus fases. Componentes externos e internos.
    - 1.1.2.1.- Externos - Patógenos, sus componentes y receptores
    - 1.1.2.1- Internos – células fagocíticas, NK, plaquetas; mediadores solubles, citoquinas, interferones, neurotransmisores y los receptores correspondientes.
  2. Interacción entre la respuesta innata y la específica-adquirida
  - 3.- Inmunidad adquirida

3:1 Inmunidad humoral y celular. Mecanismos, mediadores y características de cada respuesta.

3:2 Células que participan y mediadores solubles

3.3 Diferentes tipos y subtipos de células que participan, presentadoras de antígenos, linfocitos B, T, NK,

4.- Condicionamiento de la respuesta inmunológica (1)

4:1 Condicionamiento de la respuesta, el modelo de Pavlov dentro del conductismo

4:2 Los elementos que participan en este modelo

4:3 Condicionamiento de la respuesta inmunológica, los estudios de Metalnikov y Chlorine

4.4 El primer ejemplo para condicionar la respuesta inmunológica.

4.5 Condicionamiento de la respuesta inmunológica

4.6 Las investigaciones de los doctores Ader y Cohen para condicionar la respuesta inmunológica y su aplicación en la clínica.

## TEMA 5

### PSICOINMUNOLOGÍA

#### FUNDAMENTOS

Desde la antigüedad se vincularon aspectos emocionales y tipos de personalidad con enfermedades orgánicas. Hipócrates hablaba de la relación entre “humor melancólico” y cáncer de mama y desde entonces son innumerables las observaciones que constan en la literatura especializada. También desde antiguo se conoce la relación entre fenómenos emocionales e inmunodepresión. En los años setenta fue muy significativa la experiencia de Ader para darle entidad científica a la relación entre psiquismo e inmunidad y el aporte de Besedovsky demostrando la activación del eje neuroendócrino la llegar citoquinas inflamatorias (Il1 beta) a determinados niveles intracerebrales. Son numerosas las señales químicas mediadas por estas sustancias, receptores de linfocitos y neuropéptidos que interactúan permanentemente entre los sistemas nerviosos, endócrino e inmunológico para determinar las reacciones de la persona en su totalidad mente cuerpo frente a noxas físicas y emocionales que alteran el funcionalismo del sistema inmunológico.

#### 1.- Fagocitosis

1.1. Mecanismos de respuesta, células macrófagos y polimorfonucleares y mediadores citocinas, quimiocinas.

1.1.2. Otras moléculas que participan (complemento vías de activación sin Ac.)

1.1.3 Regulación de la respuesta inflamatoria

2. Respuesta inflamatoria en el cerebro.

3. Tercera líneas de la respuesta inmune: procesamiento y presentación antigénica

3:1 Presentación de antígeno, moléculas del Complejo principal de histocompatibilidad clase I y clase II

4 Respuesta humoral

4:1 Participación de los linfocitos Th2, respuesta primaria y secundaria; anticuerpos- inmunoglobulinas G, M, D, A, E,

4:2 Complemento vía clásica, activación por anticuerpos.

5 Respuesta celular

5.1. Participación de los linfocitos Th1, citocinas pro y anti inflamatorias

5:2 Citocinas propiedades fisicoquímicas y biológicas.

5.3 Participación de las citocinas en la respuesta en cerebro, propias y del sistema inmunológico

5.4 Regulación de la respuesta, participación de tipos y subtipos de los linfocitos y de las citocinas

6. Condicionamiento de la respuesta inmunológica (2)
- 6.1. Agentes inmunosupresores como componentes del condicionamiento
- 6.2. Otros agentes para condicionar la respuesta
- 6.3 Su aplicación en el tratamiento de enfermedades.
- 6.4 Otras aplicaciones del condicionamiento
- 6.5. La ética al aplicar el condicionamiento de la respuesta al utilizar fármacos, en humanos

## TEMA 6

### PINE DEL APARATO CARDIOVASCULAR – PSICOCARDIOLOGÍA FUNDAMENTOS

Las enfermedades cardio y cerebro vasculares constituyen la primera causas de morbi-mortalidad en la actualidad. Los conocimientos que aportan la Psicoimmunoneuro-endocrinología (PINE) a la etiología y fisiopatología están cambiando el paradigma imperante acerca de su prevención e interpretación y propone nuevas formas de tratamiento que requieren de la integración del equipo de salud humana.

Los currículos de las carreras de grado de las profesiones de la salud no contemplan de manera integral esta visión del proceso salud-enfermedad cardiovascular y tampoco se desarrollan actividades de formación en posgrado sobre esta temática en nuestro medio. Por ello se deben impartir conocimientos para explicar la importancia de las emociones, los desórdenes afectivos y el estrés prolongado en la génesis, desarrollo y evolución de las enfermedades cardiovasculares. Entender las conexiones entre el cerebro y el corazón, la participación del corazón y el endotelio vascular como órganos psico inmuno endócrinos y la importancia del rol de la emocionalidad, de los procesos ligados a la capacidad de adaptación a las diversas contingencias de la vida, de la personalidad y vulnerabilidad al estrés en el desarrollo y pronóstico de enfermedades específicas, tales como insuficiencia coronaria, infarto de miocardio, accidentes cerebrovasculares y otras relacionadas.

#### Ejes Temáticos

1. Estrés prolongado, ansiedad, depresión y enfermedades coronarias y cerebrovasculares
2. Estresores psicosociales. Personalidades A, B, C y D.
3. El corazón y el endotelio como órganos inmuno endócrinos.
4. Procesos psico-inmuno-inflamatorios del endotelio vascular.
5. Disfunción endotelial – Endotelitis
6. Infarto de Miocardio con coronarias sanas.
7. Estrés agudo y desencadenamiento del mecanismo de ruptura de placa. “Estrés y Accidente de Placa”
8. Conceptos generales sobre Cronobiología. Estrés, sueño y muerte súbita.
9. Estrés, sueño y síndrome metabólico.
10. Alteraciones posturales y Estrés en el estudio, trabajo y deportes”
11. PINE de la Hostilidad e Ira y enfermedades vasculares
12. PINE del Síndrome Metabólico
13. Los tratamientos aplicables desde una visión PINE. Conceptos sobre Acompañamiento emocional.
14. Factores de riesgo psicosociales. Conductas preventivas en el Estrés Cardiovascular

## TEMA 7

### PINE DEL APARATO DIGESTIVO

## Ejes Temáticos

1. Estrés y PINE del sistema digestivo
2. Concepto de “cerebro abdominal” o “pequeño cerebro” .
3. Neuronas, ganglios nerviosos, neurotransmisores del aparato digestivo
4. Correlaciones entre estrés, emociones y enfermedades digestivas según género. Neuromoduladores del aparato digestivo.
5. Fisiopatología de la relación entre estrés, gastritis, úlcera de estrés y reflujo gastroesofágico.
6. Síndrome de intestino irritable o de “intestino perforado”, su relación con el estrés.
7. La celiaquía del adulto es un trastorno psicoemocional?. Coincidencias y controversias “Abusos en la minoridad, celiaquía en adultez”
8. Candidiasis y parasitosis como expresión de estrés e inmunodepresión.
9. La Enfermedad de Crohn y la Colitis Ulcerosa son enfermedades autoinmunes? Cuánto dependen de factores psicoemocionales. Tratamientos psicoterápicos.
10. Estrés, Alcoholismo, Hígado Graso. El alcoholismo en los adolescentes
11. La microbiota intestinal. Su importancia, duplicación genética, alteraciones de la inmunidad, neurotransmisores, inmunoinflamación, interferencias enzimáticas.
12. Los diversos tratamientos aplicables desde una visión PINE

## TEMA 8

### PINE DE LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS Y LA OBESIDAD FUNDAMENTOS

#### Ejes Temáticos

1. Aporte de la PINE a la comprensión de los Trastornos Alimentarios
2. El CRH y la Anorexia Nerviosa.
3. Mecanismos digestivo-hipotálamo-corticales del hambre y saciedad
4. Adiposito como órgano endócrino
5. Tejido adiposo como órgano inmuno inflamatorio
- 6.. Importancia de la Microbiota Intestinal
7. Es la obesidad un fenómeno inflamatorio?
8. Enfoque Nutricional personalizado
9. La necesidad del tratamiento interdisciplinario en obesidad
10. Diferencias entre sobrepeso por síndrome metabólico y obesidad
11. Obesidad desde la niñez relacionada con el fenotipo ahorrador
12. Obesidad y emociones

## TEMA 9

### ESTRÉS POSTRAUMÁTICO Y NEUROBIOLOGÍA DEL TRAUMA PSÍQUICO FUNDAMENTACIÓN

Impartir conocimientos acerca de las definiciones de Trauma Psíquico, diferencias entre concepto de Estrés Agudo y Post Traumático y como se configura un Trastorno de Estrés Post traumático. Las formas de abordaje para un correcto diagnóstico y la contribución que puede aportar la PINE. Los tratamientos farmacológicos y psicoterápicos. Los tratamientos con nuevas técnicas como MDR y otros. Las consecuencias a largo plazo. Fobias. Trastorno de pánico.

#### Ejes temáticos

1. Definiciones y concepto de Psicotrauma
2. Trastornos de Ansiedad

3. Diferencias entre Estrés Agudo y TEPT.
4. Fisiopatología del Trastorno de Estrés Post Traumático.
5. Fobias y Trastorno de Pánico. Diferencias según género.
6. Estrés y Neurotoxicidad.
7. Tratamientos aplicables. La nuevas técnicas.
8. Actualización sobre tratamiento farmacológico.
9. Diagnóstico por imágenes. Hiperactividad de amígdalas cerebrales
10. El "microtrauma acumulativo" como causa de TEPT
11. Relación entre TEPT y eje neuroendócrino hiporreactivo
12. Porqué es cada vez más frecuente de TEPT en la sociedad actual?
13. Consecuencias del Estrés Psicosocial

## TEMA 10 PSICOONCOLOGÍA

### Ejes Temáticos

1. Estrés e inmuno oncología
2. Teoría de la Vigilancia Inmunológica. (Thomas y Burnet-1957).
3. Cómo y cuando el Estrés influye en el cáncer. Tipos de personalidad y cáncer
4. Linfocitos Citotóxicos y Natural killer
6. Implicación del Estrés según tipo de Cáncer
7. Emociones, estrés, epigenética y proteómica
8. Concepto de Inmunoinflamación
9. Estrés y reparación del ADN
10. Hábitos no saludables
11. Ritmo circadiano, estrés y cáncer
12. Inmunoterapia en el cáncer. Las nuevas fronteras terapéuticas
12. Psicoterapia Integrativa PINE en el enfermo de Cáncer
13. El estrés de los tratamientos oncológicos

## TEMA 11 ESTRÉS Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS FUNDAMENTOS

1. Estrés y enfermedades respiratorias. Anginas a repetición, traqueítis y disfonías, su relación con el estrés
2. Rinitis. Sinusitis alérgica y la relación de sus reagudizaciones con problemas psicoemocionales.
3. Asma bronquial. Enfisema. La paradoja del estrés y el asma
4. EPOC. Tabaquismo. Receptores nicotínicos. Estrés y adicciones.
5. PINE del epitelio bronquial
6. El "Pulmón de Estrés"
7. Tratamientos farmacológicos e inmunoterápicos
8. Tratamientos fisiátricos y nutricionales.
9. Las diversas experiencias psicoterapéuticas
10. Enfoque del tratamiento desde la Psicoterapia Integrativa PNIE.

## TEMA 12 PINE DE LA PIEL - FUNDAMENTOS



La piel y el sistema nervioso central tienen el mismo origen embriológico en la capa externa o ectodermo. De manera que comparten receptores para neurotransmisores, neurohormonas, neuropéptidos y citoquinas. Por otra parte la piel funcionalmente constituye un órgano fundamental del sistema inmunológico y se comportan además como órgano inmno endócrino. En esta área de conocimiento se procura investigar las relaciones específicas entre fenómenos de orden psicológico y emocional con diversas enfermedades de la piel desde la niñez hasta edades adultas.

Ejes temáticos

La piel órgano inmunológico.

La piel órgano neuroendócrino

La piel y sus conexiones psicoemocionales

Enfermedades relacionadas con el estrés y sus representaciones en la piel

Enfermedades de la piel con participación psicoemocional

### TEMA 13

#### PINE Y ESTRÉS EN LA MUJER (PINE Ginecológica)

##### FUNDAMENTOS

Ejes Temáticos

1. Existen diferencias de género en el sistema de estrés?
2. Las naturales diferencias en el eje psiconeuroendócrino en el hombre y la mujer.
3. Estrés y fertilidad
4. Diferencias entre cerebro femenino y masculino. Mito o realidad?
5. Estrés, memoria y envejecimiento según género.
6. Importancia de los receptores estrogénicos cerebrales.
7. Estrés y neurobiología del erotismo, el amor y el apego.
8. Estrés materno infantil: a) consecuencias sobre la madre; b) consecuencias epigenéticas sobre el niño.
9. Cómo prevenir las consecuencias del estrés materno y perinatal. Enfoques epidemiológicos y sociológicos.
10. El futuro de la prevención en Salud

### TEMA 14

#### ESTRÉS INFANTIL y ADOLESCENTE

##### FUNDAMENTOS

1. Estrés materno y el niño por nacer
2. Estrés perinatal
3. Concepto de Programación perinatal
4. Fenotipo ahorrador y obesidad en el niño. Insulinorresistencia y síndrome metabólico como consecuencia del estrés perinatal
5. Trastornos del neurodesarrollo y conductuales del niño vinculados estrés materno y perinatal. Su relación con el concepto del "espectro autista"
6. Una nueva entidad: el Trastorno Evolutivo del Lóbulo Frontal que persiste hasta la adultez
7. Trastornos y enfermedades del niño, del adolescente y del adulto relacionadas con el Estrés perinatal. Su relación con las enfermedades Psiquiátricas
- 8.. Estrés materno y perinatal y enfermedades Psiquiátricas en el joven. Su papel en la equizofrenia
9. Estrés materno y/o perinatal y enfermedades metabólicas en niño, adolescente y adulto

10. Estrés en la adolescencia. Las conductas adolescentes. La adolescencia tardía
11. Bullying, Cyber bullying, Tecnoadicciones. Grooming

## TEMA 15 ESTRÉS LABORAL

### ESTRÉS LABORAL FUNDAMENTACIÓN

El estrés laboral es considerado internacionalmente como la mayor causa de estrés psicosocial en la sociedad actual.

Ejes Temáticos

1. Epidemiología del estrés laboral
2. Indicadores de gestión laborales como mecanismo de comprensión del problema del estrés.
3. Factores de riesgo en estrés laboral: Intralaborales y extralaborales
4. El estrés en el mundo laboral.
5. Signos, síntomas y enfermedades más comunes por estrés laboral.
6. Síndromes de burnout y mobbing
7. Estrés laboral en la mujer en estado de embarazo.
8. Factores de riesgo psicosocial y el estrés.
9. Prevención del estrés laboral.
10. Diagnóstico del Estrés Laboral desde una visión PINE en las organizaciones
11. Aplicación del sistema "Stress App"
12. Acoso laboral.
13. Sistemas de gestión organizacional para el abordaje técnico del estrés.
14. Incapacidades y baterías de evaluación del riesgo psicosocial y del estrés.
15. Manejo integral del estrés en el trabajo

## TEMA 16 NEUROPSIQUIATRÍA Y NEUROPSICOLOGÍA PINE FUNDAMENTOS

La PINE abre un campo de investigación y conocimientos que permite comenzar a explicar trastornos y enfermedades que antes se consideraban solo "mentales", hoy comprendidas como padecimientos del todo psico físico. Desde las alteraciones conductuales del niño, la fisiopatología de enfermedades que suelen comenzar en el adolescente como la esquizofrenia y bipolaridad, los comportamientos adictivos, los trastornos de ansiedad, la depresión, hasta el campo de la psicogeriatría, las demencias vasculares, las ligadas a enfermedades neurodegenerativas como la Enf. de Parkinson y el Alzheimer. En el desencadenamiento, la evolución o reagudización de cualquiera de estos procesos juega un importante papel la vulnerabilidad ante el estrés.

Ejes Temáticos

1. Alteraciones endócrinas, neuroinflamatorias y enfermedades psiquiátricas.
2. Es la depresión una enfermedad neuroinmunoinflamatoria?
3. El Psicólogo frente a la PINE
4. El Médico psiquiatra frente a la PINE. Hacia una Psiquiatría PINE?
5. Estrés, Depresión y Ansiedad como un continuum psicobiológico
6. Psicoanálisis y PINE : hacia una síntesis?
7. Estrés en la ancianidad . PINE del Estrés y Envejecimiento

8. PINE, Neurodesarrollo, trastornos de atención dispersa y enfermedades psiquiátricas en la adolescencia (Equizofrenia, Bipolaridad)
9. Estrés como origen, como desencadenante o como reagudizador de desórdenes y enfermedades psiquiátricas
- 10 El Estrés de sentirse envejecer. Asumimos la vejez? La depresión involutiva.
- 11 Déficit Cognitivo Leve y Enfermedad de Alzheimer. Diagnóstico. Clínica, laboratorio. Neuroimágenes. Estudios neuropsicológicos.
12. Tratamientos farmacológicos. Psicoterapia. Psicoeducación. Gimnasia cerebral
13. Sexualidad en la vejez.

## METODOLOGÍA DE CURSADO

El PROGRAMA está estructurado en dos ciclos, el primero de 8 módulos y el segundo de 8 módulos a lo largo de los años 2019 y 2020. Cada módulo se cursará durante un viernes y sábado mensual con un total de 12 horas reloj por Módulo. El cursado total implica 196 horas reloj. Los inscriptos deberán cursar no menos del 70% de las horas programadas.

El material de lectura y videos será entregado a los cursantes por medios electrónicos. Asimismo, se propondrán foros de debates y complementaciones por el mismo medio.

Con cada uno de los temas desarrollados se entregará una planilla de auto evaluación que deberá ser remitida por el mismo medio por el cursante que deberá contener no menos de un 70% de respuestas correctas.

Al cabo de haber cursado y aprobado el temario propuesto el cursante debe presentar un trabajo final monográfico sobre un tema que proponga a la Dirección del Curso que deberá ser aprobado por la misma.

### • EVALUACION:

- Se evalúa la comprensión y adquisición de saberes en cada Módulo mediante un cuestionario tipo respuestas múltiples y al final del Cursado con un cuestionario general con 10 preguntas a desarrollar con contenidos de cada módulo.
- Trabajo Final de tipo Monográfico

- Sistema de evaluación del Curso por los alumnos: Encuesta anónima

- LUGAR DE INSCRIPCION: Escuela de Graduados Ciencias de la Salud y [medestres@gmail.com](mailto:medestres@gmail.com)
- LUGAR DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: Escuela de Graduados Ciencias de la Salud.....
- PARA MAYOR INFORMACION: [medestres@gmail.com](mailto:medestres@gmail.com) [cecischwartz@hotmail.com](mailto:cecischwartz@hotmail.com)

CRONOGRAMA: viernes de 9 hs a 19 hs Y sábado de 9 hs a 13 hs

agosto: viernes 9 y sábado 10

septiembre: viernes 13 y sábado 14

octubre viernes 4 y sábado 5

noviembre: viernes 8 y sábado 9

diciembre viernes 13 y sábado 14  
**año 2020**

**FEBRERO 7 Y 8**

marzo viernes 13 y sábado 14  
abril: viernes 3 y sábado 4  
mayo: viernes 8 y sábado 9  
junio: viernes 12 y sábado 13  
julio: viernes 10 y sábado 11  
agosto viernes 7 sábado 8  
septiembre viernes 11 sábado 12  
octubre viernes 9 sábado 10  
noviembre viernes 13 sábado 14  
diciembre viernes 11 sábado 12

**PROFESORES DE PLANTA PERMANENTE:**

- 1.- Dr. Leandro Dionisio (Jefe del Departamento de Salud Mental de la Escuela de Salud Pública fcm/unc - Docente de las carreras de maestría de salud pública, salud mental y gerencia y administración de servicios de salud)
- 2.- Dra. Claudia Pellizas (Prof Asociada dedic. excl. en Fac. Cs. Químicas, Investigadora Principal del Conicet)
- 3.- Dr. Marcelo Yorio (Prof. Clínica Médica- Hosp. Cba. UNC Ex Decano FCM)
4. Mgter Lic. Patricia Altamirano (Decana de Facultad de Psicología , UNC. Prof. Titular de escuelas y sistemas en Fac.Psic. UNC)
5. Dr. Pablo Raúl Cólica (Presid, AMEPINE. Doc. Pos Grado Esc S. Pública FCM- UNC y U.Catol- de Uruguay)
6. -Dr. Juan Carlos Copioli (Ex Prof. Tit Cl. Méd. FCM –UNC Prof. Contratado Inmunología Uni. Nac.V María)
- 7.- Prof. Dr. Julio Ferreyra (Cát Cl. Méd. Hosp. Cba- FCM UNC)
8. -Dr. Ricardo Pautassi (Profesor Adjunto, dedicación semi-exclusiva. Cátedra de Escuelas, Corrientes y Sistemas de la Psicología Contemporánea, Facultad de Psicología, Univ. Nacional de Córdoba. • Miembro de la Carrera de Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Disciplina: Ciencias Médicas, Categoría: Investigador Asistente.
9. – Porf Dr. Daniel Mias (Prof Adj. Cátedra de Neuropsicología, FP UNC, Prof. Adj. Cátedra de Neurofisiología y Psicofisiología, FP UNC. Doctor en Ciencias de la Salud, Area Biomedicina. Facultad Ciencias Médicas UNC. Director Servicio de Neuropsicología, Facultad Psicología UNC)
- 10 .Mgter. Lic. Cecilia Schwartz Baruj (ex Prof J.T. Técnicas proyectivas en Fac. Psic. UNC. Doc. Pos grado Cursos de .C del Estrés y PINE Fac C Méd UNC)
- 11.- Mgter. Lic. Patricia Di Marco – (Prof Adj Fac Psicol. UNC)
- 12.- Dr- Horacio López (Docente Post grado Psiquiatría Esc S. Pública FCM UNC)
13. -Mgter. en PINE Dr. Alfredo Ortiz Arzelan (Ex Presid. De FLAPNIE – Doc. Pos grado Cursos de .C del Estrés y PINE Fac C Méd UNC y Fac. de Psicol. U. Catól. De Uruguay)
14. - Mgter.en PINE Dr. Pedro R. Vucovich (Doc. Post Grado Fac C Méd UNC)
- 15.- Mgter. en PINE Lic. Marisel Martini
- 16.- Prof. Dr. Enrique Orschansky (Cát Pediatría Fac C Méd. UNC)

17.- Dra. Carolina Remedi (Docente en Especialidad de psiquiatría infanto- juvenil, FCM.UNC)

18.- Dr. Carlos Soria (Prof. Adj. de Clínica Psiquiátrica. Univ. Adventista del Plata. Presidente Colegio Latinoamericano de Psicofarmacología).

19.- Prof. Dr. Julio Horacio Carri (Cát Cl. Md Fac Medicina UNC)

20.- Prof. M. Llermanos (Cát Fisiología Fac CM UNC)

#### BIBLIOGRAFIA:

- 1) Ader Robert (1932.2011) (and Cohan 1975) "Behaviorally conditioned immunosuppression." (2007) "Psychoneuroimmunology" Fourth Edition - Elsevier Academic Press
- 2) Barefoot, J. C. (1992). Developments in the measurement of Hostility. En H. S. Friedman (Eds.). Hostility, coping and health. Washington: American Psychological Association.
- 3) Benotsch, E.G., Christensen, A.J. y McKelvey, L. (1997). Hostility, social support, and ambulatory cardiovascular activity. *Journal of Behavioral Medicine*, 2, 163-176.
- 4) Besedovsky Hugo O. Philipps University of Marburg, Marburg an der Lahn • Arbeitsgruppe Immunphysiologie Infectious Diseases, Clinical Immunology,
- 5) Booth-Kewley, S. y Friedman, H. S. (1987). Psychological predictors of heart disease: a quantitative review. *Psychological Bulletin*, 101, 343-362.
- 6) Cannon Walter. (1871-145) Reconocido fisiólogo estadounidense, publicó en 1937. "Autonomic Neuro-effector Systems, con Arturo Rosenblueth" y fueron muy conocidas sus ideas sobre biopsicología de la emoción que dieron lugar a la "teoría de Cannon- Bard"
- 7) Calvo, F.; Aleman, J.M.; Aleman, S. y Ojeda, B. (2002). Estudio epidemiológico de los factores de riesgo psicosociales de las enfermedades cardiovasculares: Patrón de conducta tipo A y síndrome AHI. Canarias: Colegio Oficial de Psicólogos de Las Palmas.
- 8) Cook, W. W. y Medley, M. (1954). Proposed hostility and pharasaic-virtue scales for the MMPI. *Journal of Applied Psychology*, 38, 414-418.
- 9) De Baker, G.; Kortnizer, M.; Kittel, F. y Dramaix, M. (1983). Behaviour stress and psychological traits as risk factors. *Preventive Medicine*, 12, 32-36.
- 10) Deedwania PC, Carbajal EV. Silente myocardial ischemia. A clinical perspective. *Arch Intern Med* 1991,151. 2373.
- 11) Eaker, E.D.; Abbott, R.D. y Kannell, W.B. (1989). Frequency of uncomplicated angina pectoris in type A compared with type B persons (The Framingham Study). *American Journal of Cardiology*, 1, 63 (15), 1042-1045.
- 12) Fernández-Abascal, E. G.; Palmero, F. y Martín Díaz, M. D. (1998). Reactividad cardiovascular, principios y características. *Ansiedad y Estrés*, 4 (2-3), 195-206.
- 13) Friedman, M. y Rosenman, R. H. (1974). Type A behaviour and your heart. New York: Knopf.
- 14) García-León, A. (1993a). Patrón de conducta tipo A: Descripción e intervenciones terapéuticas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46 (3), 307-317.
- 15) García León, A. (1993b). Estado actual de los componentes hostilidad/ira/agresión: Su relación con la reactividad psicofisiológica y la enfermedad coronaria. *Revista de la Facultad de Humanidades de Jaén*, Vol. 2, tomo 3, 87-106.
- 16) Gottlieb SO, Gottlieb SH, Achuff SC et al. Silent ischemia on Holter monitoring predicts mortality in high risk postinfarction patients. *JAMA* 1988,259. 1030
- 17) Hoshmand, L. T. y Austin, G. W. (1987). Validation studies of a multifactor cognitive-behavioral Anger Control Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 51, 417-432.



- 18) Houssay Bernardo ((1887-1971) Premio Nobel de Medicina en 1947, (siendo el primer latinoamericano laureado en Ciencias) por sus trabajos sobre adenohiposis y metabolismo del azúcar. Su libro "Fisiología Humana", se hizo universal y fue traducido al inglés, francés, griego, italiano, japonés, portugués y alemán.
- 19) Iacovella, J. y Troglia, M. (2003). La hostilidad y su relación con los trastornos cardiovasculares. *Revista Psico-USF*, 8 (1), 53-61.
- 20) Johnson, E. H. (1990). *The deadly emotions. The role of anger, hostility and aggression in health and emotional wellbeing*. New York: Praeger.
- 21) Krantz, D.S. y Manuck, S.B. (1984). Acute psychophysiological reactivity and risk of cardiovascular disease: A review and methodologic critique. *Psychological Bulletin*, 96, 435- 464.
- 22) Leiker, M. y Hailey, B.J. (1988). A link between hostility and disease: Poor health habits? *Behavioral Medicine*, 14, 129-133.
- 23) Martín, M. D. y Fernández-Abascal, E. G. (1994a). Inventario de reacciones de ira de Novaco. En E. G. Fernández-Abascal. *Intervención comportamental en los trastornos cardiovasculares*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa.
- 24) Martín, M. D. y Fernández-Abascal, E. G. (1994b). Inventario de reacciones de hostilidad de Buss-Durkee (BDHI). En E. G. Fernández-Abascal, *Intervención comportamental en los trastornos cardiovasculares*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa.
- 25) Matthews, K. A. (1988). Coronary heart disease and type A behaviours: update on and alternative to the Booth-Kewley and Friedman quantitative review. *Psychological Bulletin*, 104, 373-380.
- 26) Muller JE, Tofler GH, Stone PH. Circadian variation and triggers of onset of acute cardiovascular disease. *Circulation* 1989; 79: 733- Yeung AC, Vekshtein VI, Krantrz DS et al. The effect of atherosclerosis on the vasomotor responses of coronary arteries to mental stress. *N Engl J Med* 1991; 325: 1551
- 27) Organización Mundial de la Salud. OMS. (2007). *Enfermedades Cardiovasculares*. Nota informativa N°: 317. Febrero de 2007.
- 28) Pérez, A.M. y Sanjuán, P. (2003). Personalidad y Enfermedad. En Bermúdez, J.; Pérez, A.M. y Sanjuán, P. (Eds.). *Psicología de la Personalidad: Teoría e Investigación*. Tomo II. Madrid: UNED.
- 29) Selye Hans (1907-1982) "A Syndrome Produced by Diverse Nocivus Agents" - 1936 Art. de Hans Selye de *The Journal of Neuropsychiatry & Clinical Neurosciences*; y *The Stress of life*. New York: McGraw-Hill, 1956
- 30) Rosenblueth, Arturo; Cannon Walter: *Fisiología del sistema nervioso autónomo (Physiology of the Autonomous Nervous System)* México: El Colegio Nacional (1995) ISBN 970-640-032
- 31) Roseman, R.H.; Brand, R.J.; Jenkins, C.D.; Friedman, M.; Strauss, R. y Wum, M. (1975). Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: Final follow-up experience of 8 ½ years. *JAMA*, 23, 872-877.
- 32) Sánchez-Elvira, A.; Bermúdez, J. y Pérez, A. (1990). Evaluación de los componentes del Patrón de Conducta Tipo A en la manifestación de conductas hostiles. *Evaluación Psicológica* 6, (2), 233-253.
- 33) Sanjuán, P. y Pérez, A.M. (1999). Hostilidad. En Pérez, A.M. (Ed.). *Personalidad, Afrontamiento y apoyo social*. Madrid: UNED.
- 34) Siegel, J. M. (1986). The multidimensional anger inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51,191-200.

- 35) Smith, T. W. (1992). Hostility and health: current status of a psychosomatic hypothesis. *Health Psychology*, 11, 139-150.
- 36) Smith, T.W. y Frohm, K.D. (1985). What's so unhealthy about hostility? Construct validity and psychological correlates of the Cook and Medley Ho scale. *Health Psychology*, 4, 503-520.
- 37) Smith, T.W. y Pope, M.K. (1990). Cynical hostility as a health risk: Current status and future directions. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5, 77-88.
- 38) Spielberger, C.D.; Johnson, E.H.; Russell, S.F.; Crane, R.J.; Jacobs, G.A. y Worden, T.J. (1985). The experience and expression of anger. Construction and validation of an Anger Expression Scale. En M.A. Chesney y R.H. Rosenman (Eds.) *Anger and Hostility in cardiovascular and behavioural disorders*. New York, Hemisphere/McGraw-Hill.
- 39) Spielberger, C. D., Krasner S. S. y Solomon E. P. (1988). The experience, expression and control of anger. En M. P. Janisse (Eds.). *Health Psychology: individual differences and stress*. New York: Springer Verlag Publishers.
- 40) Taleisnik S. en 1961, descubrió junto al norteamericano Samuel McCann (1925-2007) "que el cerebro produce hormonas", al demostrar que el Factor Regulador de la Secreción de Gonadotrofinas es producido en el hipotálamo. Su último libro es "Neurogénesis" (2012- Edit. Brujas. Córdoba. Arg)
- 41) Williams, R.B., Barefoot, J.C. y Shekelle, R.B. (1985). The health consequences of hostility. En M.A. Chesney y R.H. Rosenman (Eds.), *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders*. Washington: Hemisphere.
- 42) Willich SN, Löwell H, Lewis M, Hörmann A, Arntz HR, Keil U. Weekly variation of myocardial infarction. Increased Monday risk in the working population. *Circulation* 1994; 90: 87-93 - Myers R, Dewar HA. Circumstances surrounding sudden deaths from coronary artery disease with coroner's necropsies. *Br Heart J* 1975; 37: 1133- Muller JE, Abela GS, Nesto RW, et al. Triggers, acute risk factors and vulnerable plaques: The lexicon of a new frontier. *J Am Coll Cardiol* 1994; 23: 809
- 43 .Libro: "Psiconeuroinmunoendocrinología" López Mato Andrea Márquez. 1996
44. Libro: "Estrés. Epidemia del Siglo XXI". (2005) Autor Daniel López Rosetti. Ed. Lumen. Bs.As 2005
45. Libro. " Estrés y Procesos de Enfermedad en Psiconeuroinmunoendocrinología, Modelos de Integración mente-cuerpo." Bs.Aires, Edit..Biblos. Luchina, c., Arias, Arzt, Bonet, Costas, García Badaracco, Moguilevsky, (1998)
46. Libro: "Síndrome de Estrés Laboral de los Call Center" Ed. Brujas. Autor Pablo R. Cólica (2009)
47. Artículo: "El estrés como factor de vulnerabilidad: de la molécula al síndrome." Bonet, J. Simposio Gador. Congreso APA. (2002) ( en línea) Dirección URL: Perez Jáuregui. Universidad
48. Libros. Buenos Aires PINE (PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGIA) Bonet Jose ... <https://www.cuspide.com> ¿Cómo dialogan el cerebro, el sistema inmune y el sistema endócrino? ¿Cuánto influye el entorno....
49. Libro : "Los riesgos de un cuerpo humano que trabaja" Autor Hugo Rostagno. (2002)
50. Libro: "Estrés, lo que Ud debe conocer..." Pablo R. Cólica Edit Brujas 2012
51. Libro: Libro: "Inmunología e Inmunopatología". Copioli Juan C. 2018
52. "Estrés: Manual diagnóstico" (2016) y "Neurociencias y Psicobiología aplicadas al Estrés Laboral" (2017) . Cólica Pablo ([www.editorialbrujas.com.ar](http://www.editorialbrujas.com.ar))
53. Libros: "Historias Clínicas" ; "Ellas" de Lopez Rosetti Daniel
- 54) Yuen, S.A. y Kuiper, N.A. (1991). Cognitive and affective components of the type A hostility dimensional. *Personality and Individual Differences*, 12, 173-182.

