

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS  
RECTORADO

"2012 - Año de Homenaje al doctor Don Manuel Belgrano"

SAN LUIS, 30 JUL 2012

**VISTO:**

El Expediente EXP-USL: 5045/2012 mediante el cual se solicita la protocolización del Curso de Posgrado: **INTEGRACIÓN PSICO-NEURO-INMUNO-ENDOCRINA**; y

**CONSIDERANDO:**

Que el mencionado Curso se dictará en el ámbito de la Facultad de Ciencias Humanas los días 17 y 31 de agosto, 14 y 28 de septiembre y, 12 y 26 de octubre de 2012 bajo la responsabilidad del Dr. Miguel Ángel **DE BORTOLI**, Colaboradores: Mag. María Claudia **BRUSASCA** y la Esp. Carmen Rosana **AZPIROZ**, Auxiliar: Lic. Carlos Francisco **ARIAS** y la coordinación de la Dra. Anna **ROVELLA**, con un crédito horario de 70 horas presenciales.

Que la Comisión Asesora de Posgrado de la Facultad de Ciencias Humanas considera que la temática es de interés en un área de vacancia y que el Responsable posee antecedentes destacados por lo que aconseja su aprobación.

Que el Consejo de Posgrado de la Universidad Nacional de San Luis en su reunión del 19 de junio de 2012, luego de su análisis acordó aprobar el curso propuesto como Curso de Posgrado de Perfeccionamiento y su cuerpo docente.

Que corresponde su protocolización.

Por ello y en uso de sus atribuciones

**EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º.-** Protocolizar el dictado del Curso de Posgrado de Perfeccionamiento: **INTEGRACIÓN PSICO-NEURO-INMUNO-ENDOCRINA** en el ámbito de la Facultad de Ciencias Humanas los días 17 y 31 de agosto, 14 y 28 de septiembre y, 12 y 26 de octubre de 2012 bajo la responsabilidad del Dr. Miguel Ángel **DE BORTOLI** (LE N° 6.658.158), Colaboradores: Mag. María Claudia **BRUSASCA** (DNI N° 18.604.072) y la Esp. Carmen Rosana **AZPIROZ** (DNI N° 16.355.618), Auxiliar: Lic. Carlos Francisco **ARIAS** (DNI N° 28.689.157)

Cpde RESOLUCIÓN R N° **716**

Lic. Nelly Esther Mainero  
Vicerrectora - UNSL  
a/c Rectorado RR N° 679/12

Dr. Fernando M. BULNES  
Secretario de Posgrado  
UNSL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS  
RECTORADO

"2012 - Año de Homenaje al doctor Don Manuel Belgrano"

ES COPIA

OSCAR GARCÍA DE LEGUIA  
Jefe Departamento de Gestión  
Evaluación

y la coordinación de la Dra. Anna **ROVELLA**, con un crédito horario de 70 horas presenciales.

**ARTÍCULO 2º**- Aprobar el programa del Curso de referencia, de acuerdo al ANEXO de la presente disposición.-

**ARTÍCULO 3º**.- Comuníquese, insértese en el Libro de Resoluciones y archívese.-

**RESOLUCIÓN N° 716**  
mav

Dr. Fernando M. BULNES  
Secretario de Posgrado  
UNSL

Lic. Nelly Esther Mainero  
Viceirectora - UNSL  
a/c Rectorado RR N° 624/12



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS  
RECTORADO

"2012 - Año de Homenaje al doctor Don Manuel Belgrano"

ES COPIA

OSCAR GUILLELMO FIGUEROA  
Jefe Depto. Desarrollo Grad.  
UNSL

## ANEXO

**DENOMINACION DEL CURSO: INTEGRACIÓN PSICO-NEURO-INMUNO-  
ENDOCRINA**

**UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE:** Facultad de Ciencias Humanas

**CATEGORIZACIÓN:** Perfeccionamiento

**RESPONSABLE:** Dr. Miguel Ángel DE BORTOLI

**COLABORADORES:** Mag. María Claudia BRUSASCA, Esp. Carmen Rosana  
AZPIROZ

**AUXILIAR:** Lic. Carlos Francisco ARIAS

**COORDINADOR:** Dra. Anna ROVELLA

**CRÉDITO HORARIO:** 70 horas

**MODALIDAD DE DICTADO:** Presencial

**FECHA DE DICTADO DEL CURSO:** 17 y 31 de agosto, 14 y 28 de septiembre y,  
12 y 26 de octubre de 2012

**FECHA PREVISTA PARA ELEVAR LA NÓMINA DE ALUMNOS**

**APROBADOS:** marzo de 2013

**DESTINATARIOS:** Egresados de carreras con título de grado universitario de  
disciplinas afines al curso.

**LUGAR DE DICTADO:** Aula 43. Facultad de Ciencias Humanas.

**CUPO:** 40 personas

**FUNDAMENTACIÓN:** El hombre ha sido definido como una unidad biopsicosocial, visión integradora y totalizadora del ser humano. Desde el punto de vista científico, ello implica entender y estudiar los problemas humanos desde una perspectiva multidimensional y multidisciplinaria.

La Psiconeuroinmunoendocrinología (PNIE) se enmarca dentro de esta perspectiva científica integradora.

La Psiconeuroinmunoendocrinología tiene por objeto el estudio de las relaciones entre los diferentes sistemas de control con que cuenta el organismo humano: el psíquico, el nervioso, el endocrino y el inmune. Hoy se sabe que cada uno de ellos puede actuar sobre sí mismo (automodulación) y comunicarse con los otros (heteromodulación) a través de moléculas o mediadores químicos que son reconocidos por los diferentes sistemas. Así se constituye una red de comunicación integrada y en permanente conexión con el medio externo, funcionando como un todo en procura de la homeostasis y permitiendo la adaptación del individuo a los cambios externos e internos.

Cpde RESOLUCIÓN R N° 716

  
Lic. Nelly Esther Mainero  
Viceirectora - UNSL  
a/c Rectorado RR N° 624/12

  
Dr. Fernando M. BULNES  
Secretario de Posgrado  
UNSL



Cronobiología y cronopsicología. Ritmos y relojes biológicos. Cronotipos y Sueño. Trastornos del ritmo circadiano. Relación con Trastornos Psicológicos.

**PROGRAMA:**

Unidad 1: Introducción. Cerebro y mente. Neurociencia cognitiva. La Psico-neuro-inmuno-endocrinología (PNIE), relaciones entre los cuatro sistemas reguladores. Aspectos epistemológicos, ontogénicos y filogénicos. Capacidad PNIE individual para adaptarse. El enfoque integral Psiconeuroinmunoendocrino rescata el aspecto psicológico de patologías clínicas.

Unidad 2: Métodos de diagnóstico en Neurofisiología y en investigación del sistema PNIE. Estudios neurocognitivos usados en la clínica. Electroencefalograma cuantitativo. Potenciales evocados, estímulos, latencia y amplitud de ondas. Potenciales evocados cognitivos, P300, N400, aplicaciones en Psicología. Pruebas cognitivas.

Unidad 3: Neuroanatomía funcional y Sistemas de Integración. Sistema nervioso autónomo o neurovegetativo, componentes y neurotransmisores. Control superior del sistema nervioso autónomo: el hipotálamo como centro regulador e integrador de las funciones neurovegetativas y neuroendocrinas. Mecanismos reguladores de las funciones homeostáticas primarias.

Unidad 4: Neurobiología de las Emociones. Principales aportes neurobiológicos en el estudio de las Emociones. Sistema Límbico: anatomía funcional. Función de recompensa y castigo del sistema límbico: centros de recompensa, centros de castigo, su importancia en el comportamiento. Drogas de abuso y emoción, trastornos relacionados. Psicobiología de las adicciones.

Unidad 5: Asimetrías cerebrales y funciones cognitivas. Concepto de dominancia, asimetría y lateralidad. Evolución y desarrollo de las asimetrías. Diferencias sexuales en la cognición y asimetrías. Evaluación de las asimetrías. Asimetrías cerebrales y Psicopatología.

Unidad 6: Sistema Inmune. Generalidades. Inmunidad humoral y celular. Inmunodeficiencia. Relación entre autoinmunidad y enfermedad. Etiología de enfermedades autoinmunes. Algunas enfermedades autoinmunes, Diabetes melitus, artritis reumatoidea, lupus eritematoso diseminado, Tiroiditis de Hashimoto, alergias. Integración psico-neuro-endocrino-inmune. Eje córtico-límbico-hipotálamo-hipófiso-inmune.

Unidad 7: Integración neuro-endocrina: Hormonas de Hipotálamo, Neurohipófisis, Adenohipófisis con glándulas endocrinas periféricas; sistemas y ejes regulatorios. Alteraciones. Hipopituitarismo.

Eje córtico-límbico-hipotálamo-hipófisis-tiroideas. Hormonas tiroideas. Disfunción tiroidea. Hipotiroidismo clínico; Hipotiroidismo subclínico y la problemática de la minimización de la enfermedad; efectos sobre el estado de ánimo, atención y memoria. Hipertiroidismo. Importancia del estudio tiroideo. Eje córtico-límbico-hipotálamo-hipófiso-prolactínico. Aspectos psiconeuroendocrinos de la diabetes.

Unidad 8: Eje Córtico-Límbico-Hipotálamo-Hipófiso-Adrenal. CRH, ACTH, Cortisol. Respuesta psiconeuroendocrina al estrés, Adrenalina, Somatostatina, Vasopresina. Receptores a glucocorticoides en Hipocampo, en particular a Cortisol; tipos y variaciones. Estrés agudo. Estrés crónico, memoria y sexualidad. Depresión endógena, serotonina.

  
Lic. Nelly Esther Mainero  
Vicerrectora - UNSL /  
a/c Rectorado RR Nº 624/12

  
Armando M. BULNES  
Secretario de Posgrado  
UNSL



Síndrome de Cushing. Ritmo circadiano del cortisol. Vulnerabilidad innata y adquirida al estrés. Estrés postraumático. Resiliencia, capacidad innata o adquirida.

Unidad 9: Hormonas sexuales, aspectos psiconeuroendocrinos. Diferenciación sexual humana. Sexo cromosómico, gonadal, genital, somático y conductual. Respuesta sexual humana. Eje córtico-límbico-hipotálamo-hipófiso-gonadal en ambos sexos, estrógenos, testosterona. Síndrome premenstrual; Trastorno Disfórico premenstrual (TDM). Depresión posparto, factores hormonales. Psiconeuroendocrinología de la Menopausia; terapia de reemplazo hormonal. Hiperandrogenemia. Deficiencia Parcial de Andrógenos en el Adulto Mayor (PADAM). Disfunción eréctil (Impotencia). Hiperprolactinemia.

Eje hipotálamo-hipófiso-adiposo-gonadal. El adipocito produce leptina, estrógenos. Regulación de la ingesta alimenticia. Anorexia, bulimia y obesidad: el punto de vista de la PNIE. Desnutrición y respuesta inmune.

Unidad 10: Cronobiología y Cronopsicología. Ritmos y relojes biológicos. Estructuras anatómicas y funcionales del Sistema Circadiano. Cronotipos y Sueño. Trastornos del ritmo circadiano, relación con algunos Trastornos Psicológicos.

**SISTEMA DE EVALUACION:** Exposición oral individual de monografía elaborada sobre temas del programa.

#### BIBLIOGRAFIA:

- Álvarez González MA. Stress, un enfoque integral. Ed. Científico-Técnica, La Habana, 1998.
- Baldini, I.M., Vita, A., Mauri, M.C., Amodei, V., Carrisi, M., Bravin, S., Cantalamessa, L. 1997. Psychopathological and cognitive features in subclinical hypothyroidism. *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry* 21, 925-935.
- Bogacz J. Los potenciales evocados en el hombre, cap 8. Librería El Ateneo. 1995.
- Brambilla F. 2000. Psychoneuroendocrinology: a science of the past or a new pathway for the future? *European Journal of Pharmacology*, 405 (1-3), 341-349.
- Cingolani Houssay, "Fisiología Humana", Ed. Ateneo, 7º edición, 2008.
- Davis JD, Tremont G. 2007. Neuropsychiatric aspects of hypothyroidism and treatment reversibility. *Minerva Endocrinol* 32: 49-65.
- Ganong W.F. "Fisiología Médica", Ed. Mundo moderno. Edición 19º. 2006.
- Hogervorst Eef, Huppert Felicia, Matthews Fiona E., Brayne Carol. 2008. Thyroid function and cognitive decline in the MRC Cognitive Function and Ageing Study. *Psychoneuroendocrinology* 33, 7, 1013-1022.
- Janeway, Ch A. Inmunobiología: El sistema inmunitario en condiciones de salud y enfermedad. Editorial Masson. 2000.
- Kronenberg. Williams tratado de endocrinología. 2009. 11º Edición.
- Larse PR. Williams Tratado de Endocrinología. Elsevier. 2004.
- Lupien SJ, Fiocco A, Wan N, Maheu F, Lord C., Schramek T. y Thanh Tu M. 2005. Stress hormones and human memory function across the lifespan. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 225-242.
- Márquez López-Mato A. Psiconeuroinmunoendocrinología. Ed. Polemos. Bs As, 2003.
- Márquez López-Mato A. Psiconeuroinmunoendocrinología I. E. Polemos. Bs.As., 2004.

  
-IC Nelly Esther Mainero  
Vicerrectora - UNSL  
arc Rectorado RR N° 628/12

  
Fernando M. BULNES  
Secretario de Posgrado  
UNSL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS  
RECTORADO

"2012 - Año de Homenaje al doctor Don Manuel Belgrano"

ES COPIA

OSCAR GUILLOTTI  
Jefe de...

Moguilevsky J. Fisiología endocrina y de la reproducción, López Libreros Editores, edición 2003.

Polich J, Herbst KL. 2000. P300 as a clinical assay: rationale, evaluation, and findings. *Int J Psychophysiol* 38: 3-19.

Sánchez López Pilar. Temporalidad, Cronopsicología y diferencias individuales. 1999. Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid.

Solomon GF. Psiconeuroinmunología: sinopsis de su historia, evidencia y consecuencias. Interpsiquis. 2001.

Steiner M, Dunn E, Born L. 2003. Hormones and mood: from menarche to menopause and beyond. *Journal of Affective Disorders* 74 67-83.

Volmer MC. Bases de Psiconeuroinmunoendocrinología. Editorial Salerno. 2000.

Wilson J.D., Foster D.W. "Endocrinología Williams", Ed. Panamericana, edición 9°. 1989.

**ARANCEL:** tres cuotas mensuales de \$120 cada una, para los docentes de la Facultad de Ciencias Humanas tres cuotas de \$ 80 cada una.

**COSTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO:** Maestría en Psicología Clínica Mención Cognitivo Integrativa y Proyecto de Investigación 41-9501.

Cpde RESOLUCIÓN R N°  
mav

716

Dr. Fernando M. BULNES  
Secretario de Posgrado  
UNSL

Lic. Nelly Esther Mainero  
Vicerrectora - UNSL  
arc Rectorado RR N° 620/12