



### DATOS DEL RESPONSABLE

**NOMBRE:** CONTRERAS PEREZ CARLOS MANUEL      **NO. PERSONAL:** 18532  
**E-MAIL:** ccontreras@uv.mx  
**REGIÓN:** XALAPA  
**ENTIDAD ACADÉMICA:** INSTITUTO DE NEUROETOLOGIA  
**AREA ACADÉMICA:** INVESTIGACION  
**DIR. INSTITUCIONAL:** AV DR LUIS CASTELAZO AYALA S

### DATOS DEL PROYECTO

**TÍTULO:** NEUROFARMACOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS AFECTIVOS II

**RESUMEN:** HEMOS DISEÑADO UNA METODOLOGÍA QUE PERMITE ANALIZAR LA RESPONSABILIDAD DE DOS NÚCLEOS CEREBRALES EN ANIMALES SOMETIDOS A DIVERSAS MANIPULACIONES EXPERIMENTALES. ESTA METODOLOGÍA SE APOYA EN UNA APROXIMACIÓN EXPERIMENTAL EN LA QUE SE ESTUDIAN DOS COMPONENTES DE UNA RED NEURONAL MEDIANTE EL REGISTRO UNITARIO EXTRACELULAR. MIENTRAS QUE SE ESTIMULA ELÉCTRICAMENTE UN NÚCLEO CEREBRAL, SE REGISTRAN LOS POSIBLES CAMBIOS DE LA ACTIVIDAD NEURONAL EN OTRO NÚCLEO QUE ESTÁ CONECTADO ANATÓMICAMENTE CON EL PRIMERO. DE ESTA FORMA SE ESTABLECE LA RESPONSABILIDAD DE UN PRIMER ELEMENTO (PRE SINÁPTICO) SOBRE EL SEGUNDO ELEMENTO (POSTSINÁPTICO) MEDIANTE HISTOGRAMAS PERIESTÍMULO EN QUE SE ANALIZA LA ACTIVIDAD NEURONAL ANTES ( 100MS) Y DESPUÉS ( 100MS) DE UN ESTÍMULO QUE SE REPITE N CANTIDAD DE VECES. SIEMPRE EXISTE LA DIFICULTAD DE EVALUAR ESTADÍSTICAMENTE ESTA RESPUESTA. SIN EMBARGO LA APORTACIÓN DE OTROS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PERMITE UNA APROXIMACIÓN PRECISA EN LA QUE SE OBTIENE UN ÍNDICE DEL CAMBIO O NO DE LA ACTIVIDAD NEURONAL. NUESTRA APORTACIÓN CONSISTE EN QUE, COMO OCURRE NORMALMENTE, SE OBTIENE EL REGISTRO DE UNA CANTIDAD ACEPTABLE DE NEURONAS EN CADA RATA QUE USUALMENTE CORRESPONDEN A DIFERENTES GRUPOS EXPERIMENTALES Y ENCONTRAMOS LA MANERA DE ACUMULAR LOS HISTOGRAMAS PERIESTÍMULO PARA OBTENER UN PERFIL MÁS COMPLETO DE LAS ACCIONES DE DIVERSAS MANIPULACIONES EXPERIMENTALES EN POBLACIONES NEURONALES. SIGUIENDO CON LA APLICACIÓN DE ESTE MODELO, ACTUALMENTE NOS ENCONTRAMOS EXPLORANDO LAS ACCIONES DE DIVERSAS MANIPULACIONES EXPERIMENTALES. A)CON ESTA METODOLOGÍA HEMOS PODIDO EXPLORAR EXITOSAMENTE LAS ACCIONES DE LA PROGESTERONA DEPENDIENTES DEL GÉNERO EN LAS CONEXIONES DE LA AMÍGDALA BASOLATERAL HACIA LA CORTEZA PREFRONTAL MEDIAL (MPFC), EN LO PARTICULAR EN SUS REGIONES PRELÍMBICA E INFRALÍMBICA. B)TAMBIÉN HEMOS EXPLORADO LAS ACCIONES DE LA FLUOXETINA EN LA RESPONSABILIDAD DE LAS CONEXIONES DEL NÚCLEO SEPTAL LATERAL HACIA MPFC. C)POR OTRO LADO, NO HEMOS ABANDONADO NUESTROS PROYECTOS SOBRE LAS ACCIONES DE UNA POSIBLE FEROMONA DE ALARMA, LA 2-HEPTANONA AL EXPLORAR LAS ACCIONES DE ESTA CETONA EN LA RESPONSABILIDAD DE LAS CONEXIONES DE LA REGIÓN TEGMENTAL VENTRAL HACIA EL NÚCLEO ACCUMBENS. D)ENCONTRAMOS QUE EN MODELOS EXPERIMENTALES DE DIABETES EN LA RATA SE PRODUCE UNA DISMINUCIÓN CUASI-GENERALIZADA DE LA ACTIVIDAD FOS EN REGIONES DEL CEREBRO ANTERIOR, LO QUE NOS LLEVÓ A PROPONER QUE EN REALIDAD LA DIABETES SE PODRÍA CARACTERIZAR, CUANDO ESTO OCURRE, POR UN DETERIORO COGNITIVO ASOCIADO A LA BAJA DISPONIBILIDAD DE GLUCOSA EN LAS REDES NEURONALES. E)FINALMENTE, HACE TIEMPO DEMOSTRAMOS LAS PROPIEDADES DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO Y LOS ÁCIDOS GRASOS CONTENIDOS POR ESTE MEDIO, COMO SEÑALES DE RECONOCIMIENTO DEL RECIÉN NACIDO HACIA EL SENO MATERNO, TODA VEZ QUE LOS MISMOS ÁCIDOS GRASOS SE ENCUENTRAN PRESENTES EN EL CALOSTRO Y LA LECHE MATERNA, A SU VEZ DEMOSTRAMOS QUE TANTO EL LÍQUIDO AMNIÓTICO COMO SUS ÁCIDOS GRASOS PRODUCEN ACCIONES ANSIOLÍTICAS EN DIVERSOS MODELOS EXPERIMENTALES, POR ACCIONES SOBRE EL CANAL DE CL- DEL RECEPTOR GABA-A.

**LGAC:** *NOMBRE:* NEUROFARMACOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS AFECTIVOS  
(NEUROFARMACOLOGÍA Y NEUROQUÍMICA DE LA CONDUCTA)  
*CUERPO ACADÉMICO:* NEUROETOLOGIA

**DURACIÓN:** *INICIO:* 31/AGO/2018      *TÉRMINO:* 15/OCT/2021

**TIPO:** INSTITUCIONAL UV



CLASIFICACIÓN: INVESTIGACIÓN BÁSICA

ÁREAS DE CONOCIMIENTO: MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

## PARTICIPANTES

### ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA:

NO. PERS.	ACADEMICO	GRADO	ENTIDAD ACADÉMICA	REGIÓN
28072	GUTIERREZ GARCIA ANA GLORIA	DOCTORADO	INSTITUTO DE NEUROETOLOGIA	XALAPA

## PUBLICACIONES

DESCRIPCIÓN	CANT.
ARTÍCULO INDEXADO EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL	3

## OTROS PRODUCTOS

DESCRIPCIÓN	CANT.
OTROS ARTÍCULOS	3