



REPORTE DE PROYECTO

No. de registro DGI: 140632011132

DATOS DEL RESPONSABLE

NOMBRE: COUTIÑO RODRIGUEZ ELDA MARIA DEL ROCIO **NO. PERSONAL:** 14063
REGIÓN: XALAPA
ENTIDAD ACADÉMICA: INSTITUTO DE SALUD PUBLICA
AREA ACADÉMICA: INVESTIGACION
DIR. INSTITUCIONAL: AV DR LUIS CASTELAZO AYALA S

DATOS DEL PROYECTO

TÍTULO: DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD CITOTÓXICA Y CITOGÉNICA DE LA PLATA COLOIDAL EN LINFOCITOS EN CULTIVO

RESUMEN: EN MÉXICO Y EN ESPECIAL EN EL ESTADO DE VERACRUZ, EL USO DE LA PLATA COLOIDAL (PC) SE EXTENDIÓ A PARTIR DEL ÚLTIMO BROTE DE CÓLERA EN 1993, DIFUNDIDO POR LA PROPIA SECRETARÍA DE SALUD. SI BIEN LA PC COMO DESINFECTANTE, FAVORECIÓ EL CONTROL DEL CÓLERA, EL USO INDISCRIMINADO POR LA POBLACIÓN NO SÓLO CON ESTE PROPÓSITO, SINO COMO MEDICAMENTO, ES PREOCUPANTE, POR QUE SE HA DEMOSTRADO QUE EN DOSIS PERMANENTES Y EXCESIVAS PRODUCEN ARGYRIA (PIGMENTACIÓN GRISÁCEA DE LA PIEL) Y/O ARGYRIOSIS (PIGMENTACIÓN EN LOS OJOS), ADEMÁS EXISTEN REPORTES DE DAÑO NEUROLÓGICO Y RENAL EN PACIENTES BAJO TRATAMIENTOS ALTERNOS CON PC, Y EN ALGUNOS CASOS HASTA LA MUERTE. ESTE PROYECTO INICIO EN EL 2003, CON EL OBJETIVO DE ESTUDIAR LAS REPERCUSIONES A LA SALUD DEL ABUSO DESMEDIDO Y SIN CONTROL DE LA PC COMO DESINFECTANTE, AÚN A SABIENDAS DE SU AFINIDAD POR LOS GRUPOS TIOLES (CISTEÍNA) Y ALTERAR LA RELACIÓN TIOLES LIBRES UNIONES DISULFURO Y ADEMÁS DE SU AFINIDAD AL ADN. ESTE PROYECTO SE DISEÑO EN TRES ETAPAS. LA PRIMERA ETAPA QUE YA SE CONCLUYO FUE A NIVEL CELULAR, LA SEGUNDA ETAPA QUE ESTA POR FINALIZARSE ES A NIVEL BIOQUÍMICO, ESTUDIANDO ALGUNAS ENZIMAS MARCADORES DEL METABOLISMO DE XENOBIÓTICOS, DE STRESS OXIDATIVO Y DE NECROSIS Y APOPTOSIS Y LA TERCERA ETAPA SOBRE EL EFECTO DE LA PLATA EN LA EXPRESIÓN GENÉTICA. EL REGISTRO DE ESTE PROYECTO CORRESPONDE A LA SEGUNDA ETAPA, QUE TIENE COMO OBJETIVO, DETERMINAR EN LOS LINFOCITOS HUMANOS EN CULTIVO, EL EFECTO DE LA PLATA COLOIDAL A DIFERENTES DOSIS Y TIEMPOS DE EXPOSICIÓN EN LA LIPOPEROXIDACIÓN, Y EL STRESS OXIDATIVO. JUSTIFICACIÓN: SE HAN REALIZADO ESTUDIOS ACERCA DEL PAPEL DE LOS METALES EN LA INDUCCIÓN DE TOXICIDAD Y CARCINOGENESIS, ENFATIZANDO SU ROL EN LA GENERACIÓN DE ROS Y RADICALES LIBRES. LOS RADICALES LIBRES SON MUY REACTIVOS Y ALTAMENTE OXIDANTES, PROVOCANDO OXIDACIÓN DE MOLÉCULAS BIOLÓGICAS PRINCIPALMENTE LÍPIDOS DE MEMBRANA, PROTEÍNAS Y ADN OCASIONADOS POR LA ACTIVACIÓN DE UNA REACCIÓN EN CADENA. LOS LÍPIDOS SON LOS PRINCIPALES OBJETIVOS DE LOS RADICALES LIBRES, LA PEROXIDACIÓN LIPÍDICA GENERA PRODUCTOS SECUNDARIOS, LOS CUALES INCLUYEN DIVERSOS ALDEHÍDOS Y CETONAS, DE LOS CUALES LOS PRINCIPALES PRODUCTOS FINALES DEL PROCESO SON EL MALONDIALDEHIDO (MDA) Y EL 4-HIDROXI-2-NEONENAL. EL MDA ES MUTAGÉNICO EN CÉLULAS BACTERIANAS Y DE MAMÍFEROS, Y CARCINOGENICA EN RATAS. MDA AL IGUAL QUE LAS ROS Y RADICALES LIBRES SE HAN RELACIONADO CON EL DESARROLLO DE DIVERSAS ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS DE IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA COMO EL CÁNCER, ASMA, HIPERTENSIÓN, DIABETES, ETC. EN LA TERCERA ETAPA DEL PROYECTO COMO SE HA MENCIONADO SE QUIERE CONOCER EL EFECTO DE LA PLATA EN GENES. LA IMPORTANCIA EN EL CAMPO DE LA SALUD PÚBLICA, RADICA QUE UNA VEZ CONCLUIDAS ESTAS ETAPAS SE LOGREN IDENTIFICAR MARCADORES MOLECULARES Y BIOQUÍMICOS DE EXPOSICIÓN A LA PC Y UTILIZARLOS PARA MEDIR LA EXPOSICIÓN EN POBLACIÓN.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: **NOMBRE:** DETERMINAR EL EFECTO CITOTÓXICO Y CITOGÉNICO DE COMPUESTOS QUÍMICOS EN LINFOCITOS HUMANOS Y CÉLULAS EN CULTIVO EN MIRAS DE PODER IDENTIFICAR LA PRESENCIA DE BIOMARCADORES QUE SIRVAN PARA EVALUAR

NOMBRE DE ACADEMIA:

1

DURACIÓN: **INICIO:** 23/FEB/2011 **TÉRMINO:** 12/OCT/2013

TIPO: INSTITUCIONAL UV

FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

FUENTE EXTERNA	NOMBRE	MONTO
OTRAS APORTACIONES	PRESUPUESTO DEL INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA	\$9,000.00

Monto Total = \$9,000.00

PARTICIPANTES

ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA:

NO. PERS.	ACADEMICO	GRADO	ENTIDAD ACADÉMICA	REGIÓN	CORREO ELECTRONICO
36941	ARROYO HELGUERA OMAR ELIND	DOCTORADO	INSTITUTO DE SALUD PUBLICA	XALAPA	
33856	GARCIA ROMAN REBECA	DOCTORADO	INSTITUTO DE SALUD PUBLICA	XALAPA	

ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA:

Participa por Servicio Social

MATRÍCULA	ALUMNO	NIVEL EN CURSO	ENTIDAD ACADÉMICA	REGIÓN	CORREO ELECTRONICO
S07007850	HERBERT DOCTOR LUIS ALFREDO	LICENCIATURA	FACULTAD DE BIOLOGIA	XALAPA	

PUBLICACIONES

DESCRIPCIÓN	CANT.
ARTÍCULO INDEXADO EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL	1

PRODUCTOS COMPROMETIDOS

ARTÍCULO INDEXADO EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL - Artículo 1

Aceptado

Autor(es): Jesika Marin Llera, Rebeca García Román, Omar Arroyo Huelguera y Dra Rocio Coutiño Rodriguez

Título del artículo: Efecto de la Plata Coloidal en la Lipoperoxidación de Linfocitos Humanos

Nombre de la Revista: Universalud

Editorial: Universidad Veracruzana

ISSN: 2007-3526

País: MEXICO

Dirección electrónica de la revista: <http://www.imbiomed.com.mx/index3.html>

Descripción del artículo: Determinar el efecto de la plata coloidal a diferentes concentraciones y tiempos de exposición, en la lipoperoxidación en linfocitos humanos en cultivo

Índice de registro de la revista: Imbiomed y Latindex

Propósito: Investigación aplicada

PRODUCTOS NO COMPROMETIDOS

ARTÍCULO INDEXADO EN EL ÁMBITO NACIONAL - Artículo 1 (No comprometido)

Publicado

Autor(es): Maria del Rocio Coutiño Rodríguez, Rocio Pérez Gutiérrez, Rebeca García Román

Título del artículo: Plata coloidal y salud

Nombre de la Revista: Universalud

De la página: 55

A la página: 68

Editorial: Universidad Veracruzana

Volumen: 6

ISSN: 2007-3526

País: MEXICO

Fecha de publicación 12/09/2010

Dirección electrónica de la revista: <http://www.imbiomed.com.mx>

Descripción del artículo: Es una revisión de los usos y propiedades de la plata coloidal y una reflexión sobre sus repercusiones a la salud en base a sus propiedades.

Índice de registro de la revista: Imbiomed y Latindex

Propósito: Difusión

ARTÍCULO INDEXADO EN EL ÁMBITO NACIONAL - Artículo 2 (No comprometido)

Publicado

Autor(es):

Elda Maria del Rocio Coutiño Rodriguez

Título del artículo:

de Defensa Química Citocromo P450: Relación con la defensa Inmune

Nombre de la Revista:

Revista de Investigación Biomédica de la UV

De la página:

53

A la página:

62

Editorial: Universidad Veracruzana

Volumen: 11

ISSN: 1870 3267

País: MEXICO

Fecha de publicación 07/12/2011

Dirección electrónica de la revista: http://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol11

Descripción del artículo: Es una propuesta de la relación entre la defensa química y la inmune y la participación del CYP450 en esta.

Índice de registro de la revista: Imbiomed y Latindex

Propósito: Generación de conocimiento



LIBRO CON ARBITRAJE E ISBN, COMO AUTOR O COAUTOR - Libro 1 (No comprometido)

Publicado

Autor(es): Elda Maria del Rocío Coutiño Rodríguez, Antonio Purata y Pedro Hernández Cruz

Título del libro: Revista de Educación en Bioquímica

Editorial: Fac de Medicina de la UNAM

País: MEXICO

Fecha de publicación: 07/12/2010

Tipo de participación: Autor

Páginas: 3952

Edición: 29

Tiraje: 1000

ISBN: 1665-1995

Propósito: Generación de conocimiento

TESIS DIRIGIDAS CON OBTENCIÓN DE GRADO - Tesis 1 (No comprometido)

Concluida

Título de la tesis: Efecto de la plta coloidal en Linfocitos humanos en cultivo

Nombre del congreso donde se presentó: Analilia Regalado Serafín

Nombre de la institución: Universidad Veracruzana

Región: XALAPA

Entidad académica: FACULTAD DE BIOLOGIA

Grado: Licenciatura

Fecha de obtención de grado: 05/03/2013

PONENCIAS EN FOROS ACADÉMICOS - Ponencia 1 (No comprometido)

Presentada

Tipo de ponencia: Nacional

Tipo de trabajo: Ponencia

Autor(es): Elda Maria del Rocio Coutiño Rodríguez

Título de la ponencia: La plata coloidal como causante de estrés oxidativo en linfocitos en cultivo expuestos

Nombre del congreso donde se presentó: Reunión entre Cuerpos Académicos Genómica y Salud de la Fac. de Bioanálisis (CA-125) y el de investigación Biomédica y Salud del Instituto de Salud Pública (CA-261)

País: MEXICO

Estado: VERACRUZ

Ciudad: XALAPA

Fecha de la presentación: 30/09/2011

Propósito: Generación de conocimiento

PONENCIAS EN FOROS ACADÉMICOS - Ponencia 2 (No comprometido)

Presentada

Tipo de ponencia: Nacional

Tipo de trabajo: Ponencia

Autor(es): Ana Lilia Regalado Serafín y Elda María del Rocio Coutiño Rodríguez

Título de la ponencia: Inducción de la respuesta inmune temprana por la plta coloidal en linfocitos humanos

Nombre del congreso donde se presentó: XXIX Congreso de la Sociedad Mexicana de Bioquímica

País: MEXICO

Estado: OAXACA

Ciudad: ABEJONES

Fecha de la presentación: 14/11/2012

Propósito: Generación de conocimiento

PONENCIAS EN FOROS ACADÉMICOS - Ponencia 3 (No comprometido)

Presentada

Tipo de ponencia: Internacional

Tipo de trabajo: Ponencia

Autor(es): Elda Maria del Rocio Coutiño Rodríguez

Título de la ponencia: Colloidal Silver : Activity as Xenobiotic or Immunogen

Nombre del congreso donde se presentó: 19th Annual Meeting of the Society of Free Radicals in Biology and Medicine en San Diego California

País: ESTADOS UNIDOS

Fecha de la presentación: 14/11/2012

Propósito: Investigación aplicada

PONENCIAS EN FOROS ACADÉMICOS - Ponencia 4 (No comprometido)

Presentada

Tipo de ponencia: Internacional

Tipo de trabajo: Ponencia

Autor(es): Dra Rocio Coutiño Rodríguez y Marín Llera Jesika JC

Título de la ponencia: Effect of colloidal silver in the lipoperoxidation of human lymphocytes

Nombre del congreso donde se presentó: 17th Annual Meeting of the Society of Free Radicals in Biology and Medicine

País: ESTADOS UNIDOS

Fecha de la presentación: 22/11/2009

Propósito: Investigación aplicada

PONENCIAS EN FOROS ACADÉMICOS - Ponencia 5 (No comprometido)

Presentada

Tipo de ponencia: Nacional

Tipo de trabajo: Ponencia

Autor(es): Dra Rocio Coutiño Rodríguez

Título de la ponencia: La plata coloidal y sus repercusiones a la salud

Nombre del congreso donde se presentó: XXVII Congreso Nacional de Bioquímica

http://smb.org.mx/XXVIIICONGRESO/Text/AREAA-9/ORALES/9_26.pdf

País: MEXICO

Estado: VERACRUZ

Ciudad: XALAPA

Fecha de la presentación: 26/11/2008

Propósito: Investigación aplicada