

Primer Congreso Internacional de Investigación en Ciencias de la Salud, Educación y Música.

"X Jornada Corpista de Investigación"



# Libro de resúmenes

Vicerrectoría Académica, Comité de Investigación y Centro de Investigación

Noviembre 19 y 20, 2015

**PATROCINADORES** 

**COLABORADORES** 



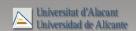


















### LIBRO DE RESÚMENES

I Congreso Internacional en Ciencias de la Salud, Educación y Música CINVEST 2015.
"X Jornada Corpista de Investigación".

#### **AUTORES**

Luis Gabriel Piñeros Ricardo Luis Miguel Pombo Ospina

#### **COAUTORES**

Ángela María Roa Saldaña Aníbal Teherán Valderrama Carol Andrea Zuluaga Ortiz Paola Borrego Muñoz Jonth Alberth Flechas López María Camila Mejía Guatibonza

# CENTRO DE INVESTIGACIÓN centro.investigación@juanncorpas.edu.co

Bogotá, 19 y 20 de noviembre de 2015.

DISEÑO DE CARÁTULA: Departamento de Mercadeo y Publicidad. FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN N. CORPAS





# **CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN10
CIENCIAS DE LA SALUD11
CONFERENCIAS PRINCIPALES12
DISEÑO BIOINSPIRADO DE ESTRUCTURAS QUE PROTEGEN CONTRA IMPACTO: DESDE CASCOS HASTA ESTRUCTURAS DE AUTOMÓVILES MÁS LIVIANAS Y SEGURAS
NANOTECNOLOGÍA Y CEREBRO: ¿COMIENZO DEL POSTHUMANISMO?
NANOTECNOLOGY AND BRAIN: A POSTHUMANISM BEGINNING? 15
"COMORBILIDADES EN REUMATOLOGIA. TBC Y CÁNCER"16
EN BÚSQUEDA DE ANTILEISHMANIA DESDE Plantar columbianae
PONENCIAS ORALES19
ETNOFARMACOLOGÍA DE PLANTAS MEDICINALES UTILIZADAS EN ENFERMEDADES CARDIOMETABÓLICAS EN VILLA DE LEYVA (BOYACÁ, COLOMBIA)
HACIA EL DESARROLLO DE UNA TEORÍA DE MEDIANO RANGO DE ADAPTACIÓN AL DOLOR CRÓNICO EN EL ENVEJECIMIENTO22
ASOCIACIÓN DE POLIMORFISMOS DE HOMOCISTEÍNA CON MARCADORES BIOQUÍMICOS DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN JÓVENES24
RECONSTRUCCIÓN Y MODELAMIENTO DE LA RED DE QUORUM- SENSING QUE REGULA LA EXPRESIÓN DE GENES PARA LA SÍNTESIS DE PIOVERDINA EN <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
PERCEPCIONES Y ACTITUDES HACIA FITOTERAPÉUTICOS Y PLANTAS MEDICINALES DE MÉDICOS DE UN HOSPITAL DE CUARTO NIVEL
EFECTO DEL PROCESO DE DINAMIZACIÓN SOBRE LOS PERFILES ESPECTROFOTOMÉTRICOS DE SOLUCIONES HOMEOPÁTICAS30
CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE RESISTENCIA BACTERIANA AISLADA EN UN HOSPITAL DE BOYACÁ, COLOMBIA32
"MIRADA PROSPECTIVA AL CONCEPTO DE SALUD, PARA EL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA EN LA INFANCIA"
"CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE AISLAMIENTOS BACTERIANOS CAUSANTES DE INFECCIÓN EN UCI EN 4 CIUDADES DE COLOMBIA." 36
EXPRESIÓN DEL GEN IGF-I EN CÉLULAS GLIOMA DE RATÓN PARENTALES Y TRANSFECTADAS USANDO TERAPIA GÉNICA 38





Primer Congreso Internacional de Investigación en Ciencias de la Salud, Educación y Música

INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS DEL TRAUMA RAQUIMEDULAR EN	[
UN HOSPITAL DE III NIVEL, BOGOTÁ 2011-2014.	
RESENTACIONES EN PÓSTER4	2
AISLAMIENTO MICROBIOLÓGICO Y SENSIBILIDAD DE MICROORGANISMOS EN EQUIPOS MÉDICOS Y ELECTRÓNICOS EN UN HOSPITAL DE IV NIVEL	
ASOCIACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA Y EMBARAZO ECTÓPICO, EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL EN DOS CLÍNICAS DE BOGOTÁ, 2015-2016.	5
FILOSOFÍA DE LA ATENCIÓN PRIMARIA Y PRÁCTICA4	7
CAPACIDAD AERÓBICA EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL 4	
CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE Pelargonium odoratissimum FRENTE A DIFERENTES TIPOS DE CEPAS5	0
CARACTERIZACIÓN DE CAMPO MAGNÉTICO TERAPÉUTICO, CON GENERACIÓN DE ONDAS PARA DETERMINAR LA EFECTIVIDAD EN TRATAMIENTO MÉDICO	2
DESEMPEÑO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE DE MEDICINA EN EL CURSO DE ANATOMÍA, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE LA TABLET ANATOMAGE. UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	4
EFECTIVIDAD DEL MANEJO DE LA DISCOPATÍA LUMBAR CON TERAPÉUTICAS ALTERNATIVAS Y FACTORES RELACIONADOS, UNIMED, 2013-2014	6
EFECTO DE Calea prunifolia H.B.K SOBRE LA PRESIÓN ARTERIAL EN RATAS	
ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD DE FRECUENCIA CARDÍACA CON ACUPUNTURA Y TERAPIA NEURAL 6	0
EL CUIDADO HUMANO EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE .6	2
ENFERMERÍA EN COLOMBIA6	2
ENTRENADOR INTERACTIVO PARA ATENCIÓN SOSTENIDA EN USUARIOS CON ALZHEIMER. 6	4
ESTUDIO ETNOFARMACOLÓGICO DE PLANTAS MEDICINALES EN VILLA DE LEYVA-BOYACÁ PARA TRATAMIENTO DEL SÍNDROME METABÓLICO.	6
ESTUDIO FENOMENOLÓGICO SOBRE LOS SIGNIFICADOS DE CUIDADO HUMANIZADO PARA PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE LA CLÍNICA JUAN N. CORPAS	
	_





Primer Congreso Internacional de Investigación en Ciencias de la Salud, Educación y Música

ESTUDIO FITOQUIMICO-FARMACOLOGICO SOBRE LA ACTIVIDAD HIPOGLUCEMIANTE E HIPOLIPEMIANTE DE LA Anredera cordifolia Y Sechium edule
ESTUDIO SOBRE VARIABLES ELÉCTRICAS Y DENSIDAD EN DINAMIZACIONES HOMEOPÁTICAS PARA UN ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DEL FENÓMENO HOMEOPÁTICO
PREVALENCIA DE HIPOVITAMINOSIS D Y RELACIÓN CON EL CONSUMO DE CALCIO EN POBLACIÓN ADULTA, BOGOTÁ 2015 (DiCaVitD)
FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO EN SALUD MENTAL EN 6 PROGRAMAS DE PREGRADO EN COLOMBIA, 201576
EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y ANTIOXIDANTE DEL EXTRACTO, FRACCIONES Y ACEITE ESENCIAL DE LA ESPECIE VEGETAL Acmella ciliata (Guaca).
CITOLOGÍA ASPIRATIVA TIROIDEA, EXPERIENCIA DE TRES AÑOS, EN LA CLINICA CORPAS CON 1.879 BIOPSIAS
EVALUACIÓN DEL PERFIL LIPÍDICO COMO FACTOR DE RIESGO PARA CONTRAER ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN ESCOLARES DE 6-12 AÑOS DE LA LOCALIDAD SANTAFÉ DE BOGOTÁ, COLOMBIA82
FLAVONOIDES AISLADOS DE Conyza trihecatactis EJERCEN ACTIVIDAD CITOTÓXICA SOBRE ADENOCARCINOMA DE MAMA HUMANO (MCF-7)
FORMACIÓN DE BIOPELÍCULA EN CEPAS DE Staphylococcus spp
GENOTIPIFICACIÓN DE Staphylococcus Sp. PRODUCTORES DE BIOPELÍCULA Y DISEÑO DE PÉPTIDOS ANTIMICROBIANOS
INCIDENCIA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS CON FACTORES DE RIESGO CLÍNICOS O SOCIODEMOGRÁFICOS, EN INSTITUCIONES DE II-III NIVEL, BOGOTÁ, 201590
INFLUENCIA DEL INFORME FLEXNER EN LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN MÉDICA COLOMBIANA 92
PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADOS CON EL ASBESTO EN COLOMBIA
PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA PARA PERSONAS CON TRASTORNO MENTAL SEVERO96
EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD CITOTÓXICA DE LOS EXTRACTOS Y FRACCIONES DE PULPA Y SEMILLAS DE Annona muricata SOBRE LÍNEAS CELULARES TUMORALES Y NORMALES
RELACIÓN ENTRE CRISIS ASMÁTICA EN NIÑOS Y DISFUNCIÓN FAMILIAR. UN ESTUDIO PROSPECTIVO USANDO FACES IV





TIPIFICACIÓN MOLECULAR DE VPH EN MUESTRAS CCEC Y USO DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS EN MEDICINA INTERNA - CLÍNICA UTILIDAD DEL YACÓN EN EL MANEJO DEL SOBREPESO-OBESIDAD, DISLIPIDEMIA Y DIABETES EN VILLA DE LEYVA-BOYACÁ ...... 106 ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DEL EXTRACTO E HIDROLATO DE Brugmansia arborea SOBRE CEPAS PATÓGENAS PREVANTENTES EN CONFIGURACIÓN DEL SUJETO – ENFERMERA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y SU VOLUNTAD DE PODER......110 EVALUACIÓN DE LA TOXICIDAD AGUDA DE Justicia filibracteolata, Anredera cordifolia, Sechium edule EN LARVAS DE Artemia salina Y ESTUDIO PRELIMINAR DE SU COMPOSICIÓN QUÍMICA ......112 BIOESTIMULACIÓN CON PLASMA AUTÓLOGO RICO EN PLAQUETAS EN PACIENTES CON ARTROSIS DE RODILLA EVIDENCIA Y EFECTIVIDAD. ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE EXTRACTOS DE HOJAS DE Bocconia EFECTO DE LA CUARTA JUSTA (INTERVALO MUSICAL) EN LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DEL GERANIO DE OLOR (Pelargonium odoratissimum) 118 CONFERENCIAS PRINCIPALES 121 EDUCACIÓN Y CULTURA EN EL POSCONFLICTO, MÉXICO VERSUS EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DIVERSIDAD CULTURAL: APORTES AL EL RECONOCIMIENTO DEL OTRO: UNA HABILIDAD INTERCULTURAL ESENCIAL PARA EL POST-CONFLICTO EN COLOMBIA......127 RECORDACIÓN EN ESCOLARES DE UNA CAMPAÑA DE HIGIENE DENTAL UTILIZANDO EL MARKETING SOCIAL COMO ESTRATEGIA LA EDUCACIÓN DEL PUEBLO KOGUI CON ENFOQUE ANÁLISIS DE LOS PLANES DE FORMACIÓN DEL OFICIAL DE POLICÍA EN LATINOAMÉRICA, CASO: PERÚ, ECUADOR, MÉXICO, ARGENTINA, CHILE, EL SALVADOR Y BRASIL.





¿EXISTE DIFERENCIA ENTRE EL MODELO PEDAGÓGICO DEFINIDO EL IMPLEMENTADO EN LA CORPAS?	
DESARROLLO DE INTERFAZ MULTIMEDIA COMO APOYO EN LA ENSEÑANZA DE LAS VOCALES DEL SISTEMA BRAILLE	136
DESARROLLO DE LA COMPETENCIA INTERCULTURAL, UNA PROPUESTA DE FORMACIÓN BILINGÜE EN CONTEXTOS RURALES.	138
FLEXIBILIDAD ACADÉMICA EN LA FORMACIÓN DE EDUCADORES PARA PROMOVER UNA CULTURA DE PAZ	140
LAS CONSECUENCIAS DE LA VIOLENCIA ESCOLAR. LA OPINIÓN DE PROFESORADO	
APRENDIZAJE DE LAS CÓNICAS A TRAVÉS DE LA REALIDAD AUMENTADA.	
ÉTICA ROBÓTICA: AGENTES ARTIFICIALES Y SUS INTERACCIONES SOCIO CIBERNÉTICAS	
PRESENTACIONES EN PÓSTER	
FORMACIÓN INTEGRAL Y ARTES MARCIALES	149
ESCUELA Y CONSTRUCCIÓN DE IDENTIDADES EN JÓVENES RURALI DE EDUCACIÓN MEDIA	
LA DISPOSICIÓN FUTURA DE LOS ESCOLARES HACIA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTIVA.	153
PROPUESTA OPERATIVA PARA EL CONTROL DE LA DESERCIÓN ESCOLAR DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN DEL FUTURO OFICIAL DE POLICÍA	155
CÓMO TRABAJA EL COLECTIVO CRaE EN BOGOTÁ EN BUSCA DE DOCENTES ARTISTAS COMO SUJETOS DE ESTUDIO PARA OBSERVA SU CREATIVIDAD Y EMPRENDIMIENTO PEDAGÓGICO	
MANDO Y LIDERAZGO ENTORNO A LAS FUNCIONES DE BRIGADIER EN EL PROCESO DE FORMACIÓN EN LA ECSAN.	
CONTRIBUCIÓN DEL MODELO ARGUMENTATIVO DE WESTON EN EL DEBATE SOBRE EL USO DE AGROTÒXICOS COMO CUESTIÓN SOCIO CIENTÍFICA	)
EL DISEÑO CURRICULAR, UN ESPACIO DE INNOVACIÓN EN EL DESARROLLO DE DIDÁCTICAS ORIENTADAS POR EL EBC	163
INTERACCIÓN DOCENTE-ESTUDIANTE Y SU INFLUENCIA EN LOS NIVELES DE DESERCIÓN	165
CULTIVOS DE PAPA Y MINERÍA, UN PROBLEMA PARA CONSERVAR PRODUCIR AGUA EN LOS ECOSISTEMAS DE PÁRAMOS EN COLOMBIA.	
UNA MIRADA A LA SEXTORSIÓN Y ÁREA SOCIAL	





REFLEXIÓN Y PERCEPCIÓN ESCOLAR DOCENTE DE LOS NOVELES EN DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA Y PRODUCCIÓN ESCRITA EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA PARCIAL EN VIDEOJUEGOS COMO MEDIACIÓN PEDAGÓGICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES EN LA FORMACIÓN POLICIAL EN LA ESCUELA DE CADETES POLICÍA FRANCISCO DE PAULA ....... 174 EXPERIENCIAS DE LOS ESTUDIANTES CON LAS PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO LA ECOLOGÍA FORMATIVA, UNA VISIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE EDUCATIVO A PARTIR DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0. REFLEXIONES DESDE EL OBSERVATORIO FILOSÓFICO VIRTUAL.... 178 LA FORMACIÓN DEL OFICIAL DE POLICÍA EN EL ÁMBITO LA METODOLOGÍA LÚDICA APLICADA A CASOS COTIDIANOS EN LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA ...... 182 LA INVESTIGACIÓN COMO PROBLEMATIZACIÓN DE LO COTIDIANO DESARROLLO DEL TIPLE COLOMBIANO COMO INSTRUMENTO VIRTUAL PARA UNA PLATAFORMA VSTi ......188 EL ROL DE LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE APLICACIÓN PARA LA ESTIMULACIÓN NO FARMACOLÓGICA DE LA MEMORIA DE TRABAJO Y TRATAMIENTO DEL ALZHEIMER......191 EL USO DEL MÉTODO FELDENKRAIS® PARA CREAR NUEVOS PATRONES DE MOVIMIENTO EN EL APRENDIZAJE MUSICAL......193 ENTRE LÍNEAS: LA MÚSICA COMO GESTOR COMUNICATIVO....... 195 LA GUITARRA ACÚSTICA EN LA MÚSICA COSTEÑA PERUANA: APLICACIÓN ANDROID PARA TRATAMIENTO DE DEMENCIA TIPO ALZHEIMER USANDO LA MEMORIA DECLARATIVA VISUAL.....200



UNA VISION DE LA INTERPRETACIÓN A LA LUZ DE LA COMPLI	202
ACTIVIDAD EDITORIAL PARA LA ESCUELA DE MÚSICA	
LA RELAJACIÓN CENESTÉSICA EN LA TÉCNICA DEL PIANO: ALTERNATIVAS Y BIOMECÁNICA	206
PROYECTO DE MAESTRÍA EN ARTE, EDUCACIÓN Y ESTUDIOS I PLANTEAMIENTO Y DEFINICIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN INT TRANSDISCIPLINARIA E INTERCULTURAL EN LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN N. CORPAS.	ΓER,
PROPUESTA DE SISTEMATIZACIÓN DEL TRABAJO PEDAGÓGIO DESARROLLO TÉCNICO Y MUSICAL EN LA FLAUTA TRAVERSA ESTUDIANTES DE INICIACIÓN TARDÍA.	CON
"ETNOEDUCACIÓN MUSICAL WAYUU"	212
ÁLVARO RIVEROS RAMÍREZ. VIDA Y OBRA DE UN COMPOSITO COLOMBIANO.	OR 214





### INTRODUCCIÓN

Desde sus inicios, la Fundación Universitaria Juan N. Corpas impulsada por su Fundador, Doctor Jorge Piñeros Corpas, ha propendido por la formación integral de los miembros de la comunidad académica, estimulando su capacidad creadora y transformadora del entorno, acercándolos a la investigación como una herramienta indispensable en la construcción de conocimiento que permita solucionar problemas inherentes a la evolución del ser humano y a su relación con la naturaleza, con la tecnología y con la sociedad en general.

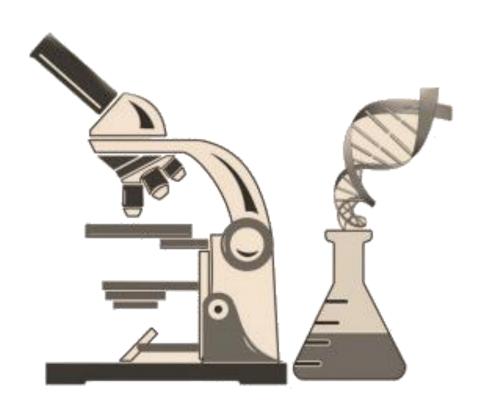
Los avances tecnológicos desarrollados en la última década son cada vez más especializados, fruto de los cambios en la estructura del pensamiento de estudiantes, docentes y administradores, y originados desde la Universidad y la sociedad; cambios orientados hacia el pensamiento crítico y científico, que permiten entender, verificar y corregir, aplicar y difundir el conocimiento a una realidad, en otras palabras, permiten realizar investigación e innovación.

De esa manera, la investigación en las universidades debe estar relacionada con todas las etapas de formación de estudiantes y docentes, hasta agotar los recursos que la naturaleza misma de las instituciones pueda proporcionar. Cada individuo, dentro de la comunidad universitaria debe enfocar su quehacer diario hacia la producción de conocimiento, que en principio no será denominada como "investigación" en el sentido estricto de la palabra, pero que finalmente proporcionará las herramientas necesarias para desarrollar un "proyecto de investigación" propiamente dicho, y permitirá conformar una cultura investigativa en cualquier ámbito, la que derivará en la consolidación de grupos de investigación productivos y capaces de confrontar de manera permanente su conocimiento con pares a todo nivel.

La Fundación Universitaria Juan N. Corpas se adapta como organización y de manera permanentemente a los nuevos procesos educativos, en cuanto a la infraestructura, la legislación y la normatividad; en el mismo sentido el Comité de Investigaciones adecúa sus políticas y estrategias, reformando las líneas de investigación y apoyando a la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, en el proceso de acreditación del programa.

Pensando en ampliar el alcance de los procesos de divulgación de la producción científica la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, apoyada en la Vicerrectoría Académica, el Comité de Investigación y el Centro de Investigación, ha diseñado el Primer Congreso Internacional de Investigación (CINVEST, 2015), enfocando las temáticas en tres ejes principales: ciencias de la salud, educación y música.





# CIENCIAS DE LA SALUD





# **CONFERENCIAS PRINCIPALES**





DISEÑO BIOINSPIRADO DE ESTRUCTURAS QUE PROTEGEN CONTRA IMPACTO: DESDE CASCOS HASTA ESTRUCTURAS DE AUTOMÓVILES MÁS LIVIANAS Y SEGURAS

# BIOINSPIRED DESIGN OF IMPACT-PROTECTIVE STRUCTURES: FROM SAFER HELMETS TO LIGHTWEIGHT AUTOMOTIVE STRUCTURES

Andres Toyar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Mecánica, Purdue School of Engineering and Technology, Indiana University-Purdue University Indianapolis, 723 W Michigan St., SL 260N, Indianapolis, IN 46202, USA,\* e-mail: tovara@iupui.edu

#### **RESUMEN**

El diseño y fabricación de estructuras que protegen contra cargas de impacto (desde cascos y elementos deportivos hasta carrocería de automóviles) tienen la oportunidad de transformándose significativamente debido a los avances en métodos de fabricación aditiva (impresión en 3D) y métodos de optimización estructural sin restricciones de forma tales como la optimización topológica y el diseño bioinspirado. Pese a que la optimización topológica se ha establecido como el método más efectivo para generar estructuras livianas e innovadoras, su aplicación se limita en gran medida a modelos de estructuras elásticas lineales bajo cargas estáticas. Es evidente que su uso en diseño de estructuras contra impacto solo es posible con grandes simplificaciones del problema de diseño. Como alternativa, se han propuesto repositorios y herramientas que apoyan el diseño bioinspirado en la búsqueda de estructuras en la naturaleza (p.ej., cáscaras de frutas, exoesqueleto de insectos, y cráneos de aves) como fuente de inspiración para el diseño de estructuras contra impacto en ingeniería (1). Infortunadamente, la gran mayoría de diseños bioinspirados se basan en analogías de función y forma en las que la estructura biológica se transfiere a la aplicación en ingeniería. Aunque este proceso permite generar diseños conceptuales, es al mismo insuficiente debido a las múltiples funciones biológicas que son irrelevantes para los requerimientos de ingeniería. Nuestra investigación trasciende las prácticas actuales en diseño bioinspirado y se enfoca en el proceso de adaptación estructural como respuesta de la estructural biológica a las demandas mecánicas. Aunque los mecanismos responsables de la adaptación de estructuras biológicas no han sido completamente identificados en la mayoría de estructuras biológicas, existe un gran cuerpo de información sobre adaptación estructural en huesos que soportan carga (p.ej., huesos largos de extremidades) (2). La identificación de una referencia homeostática y los mecanismos de control para alcanzarla constituyen elementos claves en el algoritmo computacional propuesto (3). La incorporación de metamodelos y técnicas de optimización global multiobjetivo ha permitido el diseño óptimo de elementos protectores livianos en carrocerías de automóviles. Aplicaciones adicionales incluyen meso-estructuras innovadoras para cascos y andamios óseos ultra-livianos con la habilidad de soporta cargas de impacto.

#### PALABRAS CLAVE





Diseño bioinspirado; Diseño óptimo de estructuras; Optimización topológica; Adaptación estructural; Fabricación aditiva.

#### **KEY WORDS**

Bioinspired design; Structural optimization; Topology optimization; Structural adaptation; Additive manufacturing

#### **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo ha sido posible gracias al soporte de Honda R&D Americas, The Walmart Foundation, Raytheon Company y The IUPUI Center for Research and Learning.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Gibson LJ, Ashby MF, Harley BA. Cellular Materials in Nature and Medicine: Cambridge University Press; 2010.
- 2. Martin RB, Burr DB, Sharkey NA. Skeletal Tissue Mechanics: Springer; 1998.
- 3. Tovar A, Patel NM, Niebur GL, Sen M, Renaud JE. Topology optimization using a hybrid cellular automation method with local control rules. Journal of Mechanical Design, Transactions of the ASME. 2006;128(6):1205-16.

### **CATEGORÍA**

Proyecto en curso





NANOTECNOLOGÍA Y CEREBRO: ¿COMIENZO DEL POSTHUMANISMO? NANOTECNOLOGY AND BRAIN: A POSTHUMANISM BEGINNING?

Alejandro Ospina Vargas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sorbonne Universités, Université de Technologie de Compiègne (UTC), Centre de Recherches - Laboratoire d'électromécanique (LEC), Rue Personne de Roberval 60203 Compiègne Cedex, \*e-mail: alejo\_ospina@hotmail.com

#### **RESUMEN**

La nanotecnología se ha convertido en uno de los mayores campos de investigación a nivel mundial, sin embargo, su propia definición, los alcances y los límites de sus aplicaciones potenciales son aun tema recurrente de discusión. En la primera parte de esta presentación, intentaremos delimitar las fronteras de esta "nueva ciencia" y de formular algunos de los problemas éticos que su utilización indiscriminada puede generar. Posteriormente, daremos una panorámica global de algunas aplicaciones que desde la nanotecnología se están haciendo en el campo de la medicina y en particular aquellas relacionadas con el cerebro, se subrayaran las repercusiones éticas y los impactos sociales y económicos de estas investigaciones. Por último, la presentación finalizará con una panorámica general que estos desarrollos tecnológicos están causando en la noción misma de humanidad, intentado dar algunos elementos de respuesta a la pregunta formulada: ¿comienzo del post-humanismo?

PALABRAS CLAVE: Nanotecnología, cerebro, posthumanismo.

**KEY WORDS:** Nanotechnology, brain, posthumanism.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Esta presentación ha sido posible gracias a la invitación de la Fundación Juan N. Corpas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Hays SA, Robert JS, Miller CA, Bennett I. Nanotechnology, the Brain, and the Future, <u>Yearbook of Nanotechnology in Society</u>, Springer 2013.
- 2. Drexler E. <u>Engines of Creation</u> 2.0, disponible en: http://www1.appstate.edu/dept/physics/nanotech/EnginesofCreation2\_8803267.pdf
- 1. Buchanan A. Better than human, the promise and perils of enhancing ourselves, Oxford University Press, 2011.

#### CATEGORÍA

Investigación en curso.





# "COMORBILIDADES EN REUMATOLOGIA. TBC Y CÁNCER"

#### "COMORBIDITIES IN RHEUMATOLGY, TBC AND CANCER"

Renato A. Guzman M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>MD Internista, Inmunólogo, Reumatólogo, Investigador clínico.
Profesor de Medicina. Cátedra de Inmunología de la Fundación Universitaria Juan N.
Corpas. Director Científico de IDEARGs

\* e-mail: renato.guzman@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

Las Condiciones comorbidas son frecuentes en las enfermedades reumáticas y determinan el pronóstico. La TBC en una enfermedad prevalente en el mundo, afecta una tercera parte de la población y mundial y en Colombia se presentan 33 casos por 100mil habitantes.

Las enfermedades Reumáticas inflamatorias, especialmente la Artritis Reumatoide aumenta la susceptibilidad a su desarrollo en dos o 4 veces, la naturaleza inflamatoria de la enfermedad, los defectos inmunológicos asociados y el uso de tratamientos, especialmente corticoesteroides, csDMARDs y biológicos inhibidos del factor de necrosis tumoral inciden en su presentación. Se requiere evaluación cuidadosa de esta complicación para disminuir la morbimortalidad

Por otro lado, la naturaleza inflamatoria de las enfermedades autoinmunes y su cronicidad producen alteraciones celulares que incrementan el riesgo de oncogenicidad y explican la incidencia aumentada de neoplasias en patologías como la Artritis Reumatoide, El lupus Eritematosos y otras conectivopatias. Se requiere un alto índice de sospecha clínica para detectarlas y tratarlas tempranamente.

El enfoque de las enfermedades autoinmunes inflamatorias debe hacerse de manera integral para identificar precozmente las condiciones comorbidas asociadas y de tal manera diseñar una estrategia de tratamiento más completo que permita controlar estas situaciones que marcan un pronóstico ominoso para los pacientes reumáticos.

#### PALABRAS CLAVE

Comorbilidades, Enfermedades autoinmunes, Tuberculosis, Neoplasias, Terapia Biológica.

#### **KEY WORDS**

Comorbidities, rheumatic diseases, tuberculosis, neoplasms, biological therapy

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecimientos a La Fundación Universitaria Juan N Corpas y al Centro de Investigación por la invitación.

#### **REFERENCIAS**





- 1. Guzman RA. Artritis reumatoide bases inmunológicas para la terapia biológica. et al. Rev. Colomb. Reumatol. 2003;10(2):119-134.
- 2. Cantini F, Nannini C, Niccoli L, Iannone F, Delogu G, Garlaschi G, et al. Guidance for the management of patients with latent tuberculosis infection requiring biologic therapy in rheumatology and dermatology clinical practice. Autoimmun Rev. 2015 Jun;14(6):503-9.
- 3. Shah AA, Casciola-Rosen L, Rosen A. Review: cancer-induced autoimmunity in the rheumatic diseases. Arthritis Rheumatol. 2015 Feb; 67(2):317-26.

### **CATEGORÍA**

Informe final.





### EN BÚSQUEDA DE ANTILEISHMANIA DESDE Plantar columbianae

#### LOOKING FOR ANTILEISHMANIAL LEADS FROM Plantæ columbianæ

Ericsson D. Coy B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bioorganic Chemistry Laboratory, Faculty of Basic and Applied Science, MU Nueva Granada, AA49300, Cajicá, Colombia.

\*e-mail: ericsson.coy@unimilitar.edu.co

#### **RESUMEN**

Neotropical biodiversity is a colossal source of bioactive agents for a wide-range of purposes. Several studies have been conducted in order to discover novel chemical entities with antileishmanial activity based on neotropical biodiversity. The results have demonstrated the enormous potential of this kind of sources. However, the lack of suitable research programs oriented towards chemoprospecting and lead finding from neotropical organisms has hindered the progress on this topic. In Colombia, cutaneous Leishmaniasis (CL) is a public health problem in some tropical regions. The therapeutics is based on traditional drugs (1st and 2<sup>nd</sup>-line), thus the searching for novel treatments is an urgent requirement. Therefore, in order to contribute to the discovery for the apeutically-effective alternatives for the control of cutaneous leishmaniasis, several studies were aimed to the chemical and biological characterization of extracts and compounds from Colombian plants (*Plantæ columbianæ*) within biodirected and non-biodirected, *in-silico* and *in-vitro* approaches against amastigotes and promastigotes of Leishmania panamensis and L. amazonensis. These studies let to the discovery of some biologically important compounds and leads. The safety of these compounds was estimated through evaluation against murine and human macrophages, which allowed determining selectivity indices. In addition, some of the most active compounds have been evaluated using an in vivo phase of CL (with hamster model), with good injury healing results.

#### **KEY WORDS**

Plantæ columbianæ, Leishmania, Leads, Cutaneous Leishmaniasis, Bioactives.

#### PALABRAS CLAVE

Plantæ columbianæ, Leishmania, Plantillas, Leishmaniosis Cutánea, Metabolitos Bioactivos.

#### **ACKNOWLEDGEMENTS**

Author thanks MU Nueva Granada for the financial support. The gratitude is extended to the coworkers and collaborators for the scientific and experimental support.

#### **CATEGORY**

Final report.





# **PONENCIAS ORALES**





ETNOFARMACOLOGÍA DE PLANTAS MEDICINALES UTILIZADAS EN ENFERMEDADES CARDIOMETABÓLICAS EN VILLA DE LEYVA (BOYACÁ, COLOMBIA)

# ETHNOPHARMACOLOGY OF MEDICINAL PLANTS USED IN CARDIOMETABOLIC DISEASES IN VILLA DE LEYVA (BOYACÁ, COLOMBIA).

Antonío L. Mejía Piñeros<sup>1</sup>, Luis M. Pombo Ospina<sup>1</sup>, María L.Iregui, Jaime Ronderos Osorio, John Hernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación Farmacología Vegetal y Terapias Alternativas GIFVTA, Fundación Universitaria Juan N. Corpas (Departamento de Ciencias Básicas), Avenida Corpas #Carrera 111 No. 159 A 61, Bogotá, \* e-mail: antonio.mejia@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

**Objetivo.** En el presente estudio se realizó el inventario de las plantas medicinales utilizadas en el tratamiento de enfermedades cardiometabólicas, tales como diabetes mellitus, hipertensión y enfermedades cardiacas en el Municipio de Villa de Leyva (Boyacá, Colombia).

**Metodología.** La información a analizar se obtuvo de la aplicación de una encuesta etnofarmacológica a la comunidad sobre las plantas medicinales empleadas en sus remedios caseros y se emplearon cuatro índices etnobotánicos cuantitativos, MPUi%, UV, NF y Fic para el análisis de la información. Se seleccionaron únicamente aquellas especies utilizadas en las enfermedades y dolencias cardiomatebólicas (25 especies declaradas por 34 informantes).

**Resultados.** Smallanthus sonchifilus fue la especie con mayor porcentaje de utilización con un MPUi% = 17,6%, Melissa officinalis, Cynara scolymus y Aloysia thiphylla con un MPUi% = 8,8%, Sechium edule, Anredera cordifolia, Petiveria allicea, Agave sp., Petroselinum sativum y Allium sativum con un MPUi% = 5,9%. Las demás especies con 2,9 %. MKUi% no se consideró. En relación al valor de uso (UV), Petiveria alliacea presenta el mayor valor (UV=2), seguido de la alcachofa (Cynara scolymus) con un UV=1,5; el resto de las especies con un valor de UV=1. El nivel de fidelidad (NF) reflejó para Melissa officinalis (NF = 100,0) en afecciones del corazón y Anredera cordifolia en la diabetes (NF=100,0); Smallanthus sonchifolius (NF=83,6) para la diabetes; Aloysia triphylla para afecciones del corazón y Allium sativum para la tensión alta (NF=66,7); un NF=50,0 para Petiveria alliacea en el manejo del colesterol y triglicéridos; las demás especies, empleadas para diversas condiciones (NF=33,3). Como máximo valor del consenso del informante encontrado fue el tratamiento de la diabetes (Fic= 0,38); un Fic=0,25, para las afecciones del corazón y un Fic=0,13, para la tensión alta. El resto de enfermedades tienen un valor Fic = 0. Finalmente, el 71% (27 encuestas) calificaron con 10 el grado o nivel de eficacia; 18,4% con 9; 5,26% con 8; 2,6% con 7 y 2,6% con 6.

#### PALABRAS CLAVE





Etnofarmacología, etnobotánica cuantitativa, enfermedades cardiometabólicas, plantas medicinales.

#### **KEY WORDS**

Ethnopharmacology, quantitative ethnobotanical, cardiometabolic diseases, herbal medicine.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la Fundación universitaria Juan N. Corpas, Al Fondo Biocomercio Colombia, al Centro de Medicina Familiar y a la toda la comunidad participante del municipio de Villa de Leyva, Boyacá.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Al-Qattan KK, Khan I, Alnaqeeb MA, Ali M. Mechanism of garlic (*Allium sativum*) induced reduction of hypertension in 2K-IC rats: a possible mediation of Na/H exchange isoform. Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids. 2003; 69(4):217-22.
- 2. Basu A, Lyons TJ. Strawberries blueberries, and cranberries in the metabolic syndrome: clinical perspectives. J Agric Food Chem. 2012;60 (23):5687-92.
- **3.** Chang CL, Lin Y, Bartolome AP, Chen YC, Chiu SC, Yang WC. Herbal therapies for Type 2 Diabetes Mellitus: Chemstry, Biology, and potential applications of selected plants and compounds. Evid Based Complement Alternat Med. 2013.

### **CATEGORÍA**

Informe final





# HACIA EL DESARROLLO DE UNA TEORÍA DE MEDIANO RANGO DE ADAPTACIÓN AL DOLOR CRÓNICO EN EL ENVEJECIMIENTO

# DEVELOPMENT OF MEDIUM RANGE THEORY OF CHRONIC PAIN ADAPTATION ON AGING

Alejandra M. Alvarado G.<sup>1</sup>, Ángela M. Salazar M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Profesora Asistente Universidad de la Sabana. Doctora en Enfermería Universidad de Antioquia alejandra.alvarado@unisabana.edu.co. Campus del Puente del Común, Km.7, Autopista Norte de Bogotá. Chía, Cundinamarca, Colombia.

<sup>2</sup> Profesora titular Universidad de Antioquia. Doctora en Enfermería Universidad Nacional de Colombia. Calle 67 No 53-108. Medellín, Antioquia,

\* e-mail: angela.salazar@udea.edu.co

#### RESUMEN

**Introducción.** El dolor crónico se convierte en una prioridad en el envejecimiento por precipitar una serie de cambios en todas las facetas del ser humano, lo que hace que se generen limitaciones que repercuten en el diario vivir de los adultos mayores. Por lo anterior se hace necesario realizar aproximaciones teóricas que nos lleven a entender la experiencia de vivir con un dolor crónico benigno durante esta etapa.

**Objetivo**. Desarrollar una teoría de enfermería para la comprensión de los significados y el proceso que le atribuye el adulto mayor a vivir con dolor crónico benigno en el envejecimiento.

**Metodología.** Estudio cualitativo con abordaje a partir de la teoría fundamentada. Se entrevistaron 25 adultos mayores con dolor crónico benigno, residentes en Antioquia y Cundinamarca, utilizando como estrategia la entrevista a profundidad; los datos se analizaron bajo las directrices de Corbin y Strauss.

**Resultados.** Durante el análisis resultaron cuatro categorías: 1) Sintiendo el cuerpo lastimado, 2) Conociendo las limitaciones, 3) Sobrellevando el dolor, 4) Viviendo con dolor. El análisis de estas categorías permite identificar como categoría central "Aprender a vivir con el dolor: de la incomprensión a la adaptación", la cual refleja las diferentes etapas que vive el adulto mayor en su experiencia con el dolor crónico benigno, y muestran un proceso común para lo cual se identificaron cuatro fases: 1) Descubriendo el dolor, 2) Experimentando una vida de dolor, 3) Adaptándome a una vida de cambios, 4) Reflexionando a través de la experiencia.

Conclusión. La teoría emergente del estudio es mirada desde la perspectiva de enfermería con base en el planteamiento del Modelo de Adaptación de Callista Roy. La investigación propone una teoría de mediano rango en enfermería denominada "Adaptación al dolor crónico en el envejecimiento", la cual permite evidenciar cómo las etapas del proceso se convierten en las estrategias de adaptación que utilizan los adultos mayores para hacer frente a su situación y los significados hacen parte de los resultados del proceso de adaptación. Lo anterior se propone a fin de brindar un mejor cuidado de enfermería en el envejecimiento sobre la base de las necesidades del adulto mayor, y así mejorar la praxis en cuanto servirá de guía en la facilitación de opciones de cuidado a nivel de promoción y prevención con el





fin de disminuir el costo social, familiar y en salud consecuencia del dolor en el envejecimiento.

#### PALABRAS CLAVE

Teoría de mediano rango, envejecimiento, dolor crónico, enfermería.

#### **KEYWORDS**

Midrange theory, aging, crhonic pain, nursing

#### **AGRADECIMIENTOS**

Investigación Patrocinada por Colciencias y la Universidad de la Sabana. Colombia. Agradecimientos a Sr. Callista Roy, PhD, RN, FAAN profesora del Boston College. William F. Connell School of Nursing.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Organización Mundial de la salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2014. Una mina de información sobre salud pública mundial. [internet] [acceso julio 20 de 2015] disponible en:
  - http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO\_HIS\_HSI\_14.1\_spa.pdf?ua=1.
- 2. Roy S. Roy Adaptation Model. 2008, Disponible en: http://samples.jbpub.com/9781449626013/72376\_CH10\_Masters.pdf
- 3. Strauss A, Corbin J. Basics qualitative Research: Grounted theory, procedures and techinques. Sage Publications Thousand Oaks.1990.

#### **CATEGORÍA**

Informe final.





# ASOCIACIÓN DE POLIMORFISMOS DE HOMOCISTEÍNA CON MARCADORES BIOQUÍMICOS DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN JÓVENES

# ASSOCIATION OF HOMOCYSTEINE POLYMORPHISMS WITH BIOCHEMICAL MARKERS OF CARDIOVASCULAR RISK IN YOUTH

Yesica M. Rodríguez <sup>1</sup>, Edith DC. Hernández <sup>2</sup>. Johanna L.Gonzalez <sup>1</sup> Carmen C.Almonacid <sup>3</sup>

¹ Joven Investigador Grupo de Investigación Enfermedades Crónicas Zoonoticas adquiridas ECZA, Programa de Bacteriología y laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Calle 28 No. 5B-02 ² Coinvestigador Grupo de Investigación Enfermedades Crónicas Zoonoticas adquiridas ECZA, ³Investigador Principal, líder Grupo de Investigación Enfermedades Crónicas Zoonoticas adquiridas ECZA- Programa de Bacteriología y laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Calle 28 No. 5B-02.

\* e-mail: <u>jmariarodriguez@unicolmayor.edu.co</u>

#### **RESUMEN**

**Introducción**. La homocisteína (Hcy) es un producto del metabolismo de la metionina (Met). Sus altos niveles, conocidos como hiperhomocisteinemia (HHcy) se asocian al incremento del riesgo cardiovascular (RCV) y patologías relacionadas. Dentro de las causas de HHcy se reportan los cambios en el gen de la Metilentetrahidrofolatoreductasa (MTHFR), cuyas alteraciones más comunes y relevantes son los polimorfismos de nucleótido simple (SNP): MTHFR C677T y A1298C

**Objetivo.** Correlacionar la presencia de los polimorfismos C677T y A1298C del gen de la MTHFR con marcadores bioquímicos de RCV, en población adulta joven de la zona norte de Bogotá.

**Metodología.** Se utilizó sangre total de 385 estudiantes universitarios para la extracción de ADN y medición de concentraciones séricas basales de lípidos, glucosa y Hcy. En 23 de estas muestras se amplificó mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR), el fragmento del gen MTHFR donde se reporta el SNP C677T, de la misma forma se amplifico el fragmento de MTHFR reportado para A1298C en 10 muestras del total de estudio. Posteriormente se realizó digestión de los productos con las enzimas HINFI para C677T y MBOII para A1298C en el total de amplimeros obtenidos (23 y 10 respectivamente).

**Resultados Parciales.** Respecto a C677T, se observó que el 65,21% del total de las muestras amplificadas presentaba alteración en los niveles de Hcy, así mismo 40% de éstas evidenció la presencia del SNP de interés de las cuales el 66.6% correspondían a muestras de universitarios de género masculino y el 90% de ellos presentaba elevación de los niveles de Hcy sérica. En cuanto al SNP A1298C, el 60% del total de muestras amplificadas reportaba alteración en las concentraciones de Hcy, mientras que el 40% presento el A1298C y de estos positivos para dicho SNP, el 75% mostraron disminuidos los niveles de Hcy y provenían de muestras de universitarios de género femenino.

**Conclusiones parciales.** Los resultados sugieren una posible asociación entre la presencia del SNP C677T y niveles altos de Hcy con preferencia en el género masculino, mientras





que la presencia del SNP A1298C podría asociarse con niveles bajos de Hcy y el género femenino.

#### **PALABRAS CLAVE**

Homocisteina, Metiltetrahidrofolato Reductasa, Polimorfismos, Riesgo Cardiovascular.

#### **KEY WORDS**

Homocysteine, Methiltetrahidrofolate Reductase, Polymorphisms, Cardiovascular Risk.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca- UCMC; Luisa Flautero, Natalia Arias Morales y Paola Hernandez, Estudiantes X semestre UCMC.

Dr. Ignacio Briceño, Director y Jefe del departamento de Biociencias. Universidad de la Sabana

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Moll S. Varga E. Homocysteine and MTHFR Mutations. Circulation. 2015;132: e6-e9.
- 2. Shiran A, Remer E, Asmer I, Karkabi B, Zittan E, Cassel A, et al. Association of Vitamin B12. Deficiency with Homozygosity of the TT MTHFR C677T Genotype, Hyperhomocysteinemia, and Endothelial Cell Dysfunction Isr Med Assoc J. 2015 May;17(5):288-92.

### **CATEGORÍA**

Proyecto en curso





# RECONSTRUCCIÓN Y MODELAMIENTO DE LA RED DE QUORUM-SENSING QUE REGULA LA EXPRESIÓN DE GENES PARA LA SÍNTESIS DE PIOVERDINA EN Pseudomonas aeruginosa

# RECONSTRUCTION AND MODELING OF THE QUORUM-SENSING NETWORK THAT REGULATES THE GENE EXPRESSION FOR PYOVERDINE SYNTHESIS IN Pseudomonas aeruginosa.

Diana C. Clavijo<sup>1,2,3</sup>, Andrés F. González B.<sup>2</sup> y Catalina. Arévalo F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Comunicación y Comunidades Bacterianas, Doctorado en Biología, Universidad Nacional de Colombia. Carrera 45 # 26-85, Bogotá-Colombia. <sup>2</sup> Grupo de Diseño de Productos y Procesos (GDPP), Departamento de Ingeniería Química, Universidad de los Andes. Carrera 1ª #18A-12, Bogotá-Colombia. <sup>3</sup> Grupo de Farmacología Vegetal, Escuela de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas. Carrera 111 No. 159A-61, Bogotá-Colombia\* e-mail: diana.clavijo@juanncorpas.edu.co

#### RESUMEN.

Introducción. Pseudomonas aeruginosa patógeno oportunista gram-negativo. Causa infección mediante el desarrollo de sofisticados mecanismos de comunicación bacteriana mediados por Quorum Sensing (QS), que regulan la expresión de diversos fenotipos como los factores de virulencia, dentro de los cuales se encuentra el sideróforo pioverdina (PVD). El estudio del control de los mecanismos biológicos para la expresión de fenotipos regulados por QS, es un eslabón importante para lograr avances biotecnológicos. El modelamiento de estos mecanismos a partir de aproximaciones deterministas bajo los parámetros que asume la ley de acción de masas, permiten un acercamiento al entendimiento de estos procesos para dilucidar mecanismos de regulación, que se encuentran de forma natural y actualmente no han sido descritos en su totalidad.

**Objetivo.** Este trabajo se centra en la reconstrucción por bibliómica de la red de QS y su efecto regulatorio en la expresión de pioverdina, para lo cual basándonos en métodos de la Biología de Sistemas se modeló y simuló el sistema con una aproximación determinista, evaluando el efecto del cambio de concentración inicial de las moléculas señal de QS, para verificar el efecto del QS en la expresión de los genes pvd, implicados en la síntesis de PVD. El modelamiento fue realizado el software CellDesigner V4.4.

**Metodología.** Se emplearon 103 constantes cinéticas como parámetros de entrada para el sistema y fueron obtenidas las concentraciones de las especies producidas por la red. Empleando ley de acción de masas y una cinética elemental se resolvió un sistema de 114 ecuaciones diferenciales, consiguiendo un estado estacionario a un tiempo t=250 segundos; la posterior evaluación del efecto del cambio de concentración de las moléculas señal de QS, indican que el sistema es perturbado, evidenciando una relación directa entre la señal de QS y la expresión de PVD.

**Resultados preliminares.** Los resultados de la red de QS serán acoplados a la red metabólica de P. aeruginosa que estamos reconstruyendo actualmente y que será estudiada bajo la aproximación de Análisis de Balance de Flujo (FBA) basado en restricciones, con lo que





espera explicar la influencia, regulación y control de los mecanismos de QS en la expresión metabólica del factor de virulencia PVD.

#### PALABRAS CLAVE

Quorum-Sensing, Pioverdina, Biología de Sistemas, Reconstrucción de Redes Biológicas y Modelos determinísticos.

#### **KEY WORDS**

Quorum-Sensing, Pyoverdine, Systems Biology, Biological Networks Reconstruction And Deterministic Models.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional de Colombia, a la Universidad de los Andes y a la Fundación Universitaria Juan N Corpas, quienes han apoyado el desarrollo de este trabajo.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Duarte N, Becker S, Jamshidi N, Thiele I, Mo M, Vo T. Srivas R, Palsson B. Global reconstruction of the human metabolic network based on genomic and bibliomic data. Proc Natl Acad Sci U S A. 2007; 104(6):1777–82.
- 2. Visca P, Imperi F, Lamont I. Pyoverdine siderophores: from biogenesis to biosignificance. Trends Microbiol. 2007;15(1):22–30.
- 3. Kitano H. Computational systems biology. Nature. 2002; 420(6912):206–10.

## **CATEGORÍA**

Investigación en curso.





# PERCEPCIONES Y ACTITUDES HACIA FITOTERAPÉUTICOS Y PLANTAS MEDICINALES DE MÉDICOS DE UN HOSPITAL DE CUARTO NIVEL

# PERCEPTIONS AND ATTITUDES TOWARD HERBAL REMEDIES AND PLANTS FROM PHYSICIANS OF IV LEVEL HOSPITAL

Mayra A. Díaz B.<sup>1</sup>, Juan S. Herrera R.<sup>1</sup>, Jesica T. Muñoz R.<sup>1</sup>, Ivón M. Solano G.<sup>1</sup>, Catherine R. Galvis <sup>2</sup> y María E. Avella<sup>2</sup>\*.

<sup>1</sup> Estudiante Grupo de Investigación "Farmacología, Toxicología y Terapéutica-UMNG", Miembro del Semillero de Investigación "Estudio de la investigación preclínica y clínica de los medicamentos para su desarrollo y aplicación", Área Clínicas Médicas y Quirúrgicas, Facultad de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada, dirección postal, <sup>2</sup> Docentes Grupo de Investigación "Farmacología, Toxicología y Terapéutica-UMNG", Líderes del Semillero de Investigación "Estudio de la investigación preclínica y clínica de los medicamentos para su desarrollo y aplicación", Área Clínicas Médicas y Quirúrgicas, Facultad de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada, dirección postal: Facultad de Medicina transversal 5 # 49-00 Bogotá, Colombia. \* e-mail: <a href="mayaleja96@gmail.com">mayaleja96@gmail.com</a>, maria.avella@unimilitar.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** En Colombia el médico de la mayoría de las Facultades de Medicina tiene una formación en medicina alopática, pero considerando que es posible que el paciente use plantas medicinales y/o productos derivados de ellas, obliga al médico tratante a cuestionar sobre su uso.

**Objetivo.** Identificar las percepciones y actitudes sobre fitoterapéuticos, plantas medicinales y café de médicos que laboran en un Hospital de Cuarto Nivel.

Metodología. La adquisición de la información fue por medio de una encuesta anónima, a 85 médicos (60% residentes, 21% Especialistas y 19% Médicos generales). Especialidades como: 11,8% Ginecología, 10,6% Medicina Interna, 8,2% Cirugía General y 8,2% Urología. Resultados. El 58,8% de los encuestados alguna vez han recomendado el uso de fitoterapéuticos, de los cuales el 54% han recomendado al menos una planta medicinal y/o fitoterapéutico, el 26% dos, el 10% tres, el 6% cuatro y el 4% cinco. La planta medicinal más recomendada fue la Caléndula 52% (Indicaciones más recomendadas: Manejo de inflamación y cicatrización de heridas), seguida por la Manzanilla 12% (Indicación: Cólicos), Arándanos 10% (Indicación: IVU baja) y Sábila 8% (Indicación: Enfermedad Acido Péptica). El 94% de los profesionales que han recomendado su uso han evidenciado beneficios clínicos. Respecto al conocimiento, el 61, 2% de los encuestados manifiestan tener al menos una fuente de información, el 34,1% entre 2 y 5 y el 4,7% no tiene ninguna. Las fuentes de información más prevalentes fueron la Academia (28,3%), la Tradición cultural (24,7%) y la formación empírica (28,2%). El 84,7% de los encuestados está en desacuerdo en que el médico en ejercicio debe tener conocimiento sobre estos productos. Conclusiones. Los resultados indican que hay un conocimiento y un uso limitado sobre plantas medicinales, pero la gran mayoría reconoce su beneficio. El conocimiento adquirido no es principalmente en la academia sino a través de la tradición cultural y de forma empírica.





La falta de interés en su estudio debe hacer reflexionar sobre el fortalecimiento de este conocimiento en las Facultades de Medicina no sólo de sus beneficios, sino también por los riesgos de interacciones con la medicina alopática.

#### PALABRAS CLAVE

Percepciones, Actitudes, Fitoterapéuticos, Plantas Medicinales, Médicos

#### **KEY WORDS**

Perceptions, attitudes, herbal, medicinal plants, physician

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Awad A, Al-Ajmi S, Waheedi M. Knowledge, Perceptions and Attitudes toward Complementary and Alternative Therapies among Kuwaiti Medical and Pharmacy Students. Med Princ Pract [Internet]. 2012 Jan [cited 2015 Apr 8];21(4):350–4. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22377503.
- 2. Braun L, Tiralongo E, Wilkinson J, Spitzer O, Bailey M, Poole S, et al. Perceptions, use and attitudes of pharmacy customers on complementary medicines and pharmacy practice. BMC Complement Altern Med [Internet]. 2010 [cited 2015 Apr 8];10(1):38. Available from: http://www.biomedcentral.com/1472-6882/10/38
- 3. Wayland C. Contextualizing the politics of knowledge: physicians' attitudes toward medicinal plants. Med Anthropol Q [Internet]. 2003 Dec [cited 2015 Oct 17];17(4):483–500. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14716920

#### **CATEGORÍA**

Informe final.





# EFECTO DEL PROCESO DE DINAMIZACIÓN SOBRE LOS PERFILES ESPECTROFOTOMÉTRICOS DE SOLUCIONES HOMEOPÁTICAS

# EFFECTS OF SUCUSSION PROCESS ON SPECTROMETRIC PROFILE OF HOMEOPATHIC SOLUTIONS

Luis G.Piñeros<sup>1,2\*</sup>, Luis M. Pombo<sup>2</sup>, Claudia Delgado<sup>3</sup>, Jonth A. Flechas<sup>4</sup>, María C. Mejía<sup>4</sup>, Paola Borrego.<sup>2</sup>

Médico especialista en Medicina Familiar Integral, Especialista en Terapéuticas Alternativas y Farmacología Vegetal. <sup>2,</sup> Grupo de Investigación en Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas. <sup>3</sup> Médico especialista en Medicina Familiar Integral <sup>4</sup> Grupo de Investigación Complexus, Departamento de Epidemiología, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Carrera 111 No. 159<sup>a</sup>- 61.Centro de investigaciones.

\* e-mail: <a href="mailto:luis.pineros@juanncorpas.edu.co">luis.pineros@juanncorpas.edu.co</a>

#### **RESUMEN**

**Introducción.** La ortodoxia de la Homeopatía recomienda dar 10 golpes al frasco del medicamento, como condición previa a cada toma. Para soportar científicamente dicha actividad, es preciso apoyarse en estudios sobre la fisicoquímica de la memoria del agua y las cadenas del agua dinamizada, complementándolos con la espectrometría.

**Objetivo.** Analizar los perfiles espectrométricos de soluciones homeopáticas, comparando diluciones dinamizadas y no dinamizadas.

**Metodología.** Se prepararon 8 diluciones homeopáticas según el método Hahnnemaniano, de 1CH a15CH; cada dilución fue dinamizada y se determinó la longitud de onda de máxima absorbancia a través de un espectrofotómetro de placas de Elisa. Posteriormente, se realizaron mediciones a las diluciones 15CH a 340nm, midiéndolas nuevamente después de un proceso adicional de sucusión (10 golpes).

Resultados. Para todas las diluciones ensayadas, el máximo valor de absorbancia fue de 340 nm. Al comparar diluciones dinamizadas y no dinamizadas, se encontraron diferencias estadísticamente significativas (p<0,05) para Apis, Bufo y Calcium, donde se evidencia una disminución del valor promedio de la absorbancia en las soluciones sucusionadas (10 golpes). Para Arnica, Chamomilla, Coffea, Pulsatilla, Calcium y Natrum mur, los valores de absorbancia aumentaron; dichos valores disminuyeron para Apis y Bufo. Se encontró una mayor absorbancia a 200nm en el reino animal y un menor valor para el reino mineral, diferencias que son estadísticamente significativas. Adicionalmente, al comparar el comportamiento de los valores promedio de las absorbancias por reino y teniendo en cuenta el factor de dinamización, se observa una diferencia estadísticamente significativa para el reino animal (p<0,05), siendo menor la absorbancia para las diluciones sucusionadas. Para los otros dos reinos (mineral y vegetal), se observa un leve aumento, no significativo, en los valores.





**Conclusiones.** La espectrometría es un método robusto y confiable para este tipo de análisis. La comparación de los perfiles espectrométricos de soluciones dinamizadas y no dinamizadas permiten evidenciar cambios físicos que se derivan del proceso de sucusión. Es diferente la cantidad de luz absorbida por una solución dinamizada que se sucusiona antes de su uso, de aquella solución que no se somete a golpes antes de tomarla.

#### PALABRAS CLAVE

Sucusión, soluciones homeopáticas, espectrometría, memoria del agua

#### **KEY WORDS**

Sucussion, homeophatic solutions, espectrometry, meomory of water.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Los autores agradecen a la Fundación Universitaria Juan N. Corpas y a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Hahnemann S, Organon der Heilkunst [Internet]. 1998. [citado el 23 de Oct. De 2015]; pp. 266 267. Disponible en: <a href="http://homeoint.org/books/hahorgan/index.htm">http://homeoint.org/books/hahorgan/index.htm</a>
- 2. Benveniste J. Defense of diluted water. Nature. 1991 Oct 31;353(6347):787.
- 3. Montagnier L, Aissa J, Del Giudice E. DNA waves and water. Journal of Physics; 2010.

### **CATEGORÍA**

Informe final.





## CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE RESISTENCIA BACTERIANA AISLADA EN UN HOSPITAL DE BOYACÁ, COLOMBIA

# MOLECULAR CHARACTERIZATION OF ISOLATED BACTERIAL RESISTANCE IN A HOSPITAL IN BOYACÁ, COLOMBIA

María I. Torres C<sup>1</sup>, Diana P. López V<sup>1</sup>, Carlos F. Prada Q<sup>1</sup>

1 Grupo de investigación del programa de Bacteriología y Laboratorio clínico. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Boyacá. Campus Universitario: Cra 2 este N 64-169 Tunja, Boyacá; Colombia, \* e-mail: <a href="mailto:gribac@uniboyaca.edu.co">gribac@uniboyaca.edu.co</a>

#### **RESUMEN**

Introducción. Las infecciones asociadas a la atención en salud siguen siendo un problema de Salud Pública con impacto económico y social, como consecuencia del surgimiento de cepas multirresistentes a los antimicrobianos; la aparición y desarrollo de las betalactámasas comenzó desde el descubrimiento y utilización de los betalactámicos; primero las penicilinas en la década de 1940 y posteriormente las cefalosporinas en los años 60′. Estas enzimas inactivadoras de betalactámicos fueron ampliando su espectro; penicilinasas, cefalosporinasas, betalactamasas de espectro ampliado (BLEA), betalactamasas de espectro extendido (BLEE) y más recientemente las carbapenemasas. El creciente número de cepas productoras BLEE poseen una amplia variedad de enzimas que son codificadas por genes de resistencia que han mostrado una alta tasa de mutaciones que alteran la configuración de aminoácidos alrededor del sitio activo. Como resultado, existen alrededor de 200 diferentes variantes de BLEE natural, tales como la familia TEM, 46 tipos de SHV, 37 tipos de CTX-M, 18 tipos OXA y otras 20 que han sido identificadas.

**Objetivo.** Determinar la presencia de los genes de resistencia en bacilos gramnegativos con BLEE asociados a infecciones, en una institución prestadora de servicios del departamento de Boyacá.

**Metodología.** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, para la identificar bacilos Gram negativos con fenotipo BLEE aislados en infecciones durante los meses de junio a diciembre del año 2014 en un hospital de Boyacá, se identificaron los genes AmpC, *bla*SHV, *bla*CTX, *bla*TEM y 16S rDNA en 11 muestras; de las cuales el 100% fueron tipo de *bla*CTX, 63.6% Amp C, 27.3% para *bla*TEM y 18,2% *bla*SHV.

**Resultados.** Se pudo identificar un producto de 170 pb, que anteriormente se había informado como positivo para AmpC, el cual se confirmó como el gen triosafosfato isomerasa, mediante secuenciación; para la identificación de la región 16S rDNA en un 72.7% se confirmó el género y especie generada por la caracterización fenotípica de las cepas estudiadas.

**Conclusión**: Se determinó que la biología molecular apoya cada vez más la comprensión de las relaciones filogenéticas y proporciona la base para la clasificación de microorganismos.

#### PALABRAS CLAVE





Farmacorresistencia Bacteriana, Infecciones Bacterianas, Betalactamasas, Salud Pública, Gen.

**KEYWORDS:** Bacterial Drug Resistance, Bacterial Infections, beta-lactamase, Public Health, Gen.

**AGRADECIMIENTOS:** Los investigadores expresan su agradecimiento a la E.S.E Hospital Regional de Chiquinquirá y a todas las personas que contribuyeron de una u otra forma en este proyecto. Igualmente a la Universidad de Boyacá por su financiamiento.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Zegarra R. Resistencia bacteriana y el desarrollo de nuevos antimicrobianos. Rev Soc Peru Med Interna. 2012;25(4).

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v25n4/pdf/a01v25n4.pdf

- 2. Orencia M, Yoon J, Ness J, Stemmer W, Stevens R. Predicting the emergence of antibiotic resistance by directed evolution and structural analysis. Nat Struct Biol. 2001 Mar;8(3):238-42.
- 3. Morejón M. Situación actual de la Resistencia Bacteriana. Medisan. 2011;15(5):568-572.http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1029-30192011000500001&lng=es

### Categoría:

Informe final





# "MIRADA PROSPECTIVA AL CONCEPTO DE SALUD, PARA EL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA EN LA INFANCIA".

# "A PROSPECTIVE LOOK TO THE CONCEPT OF HEALTH, FOR THE CITIZENSHIP EXERCISE IN CHILDHOOD".

María L. Díaz\*1, Alfonso Morelo1, María F. Cano1.

<sup>1</sup> Grupo de Estudios Alternativos en Pedagogía GEA-P, Facultad de Educación, en red con el Grupo de Investigación Salud Pública, Desarrollo Social y Derechos Humanos, Facultad de Salud, de la Universidad Surcolombiana. Av. Pastrana con Cra 1.

\* e-mail: marialiliana.diaz@usco.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** A continuación se presenta una experiencia interdisciplinar que se encuentra en desarrollo, donde participan estudiantes y docentes de los programas de Pedagogía Infantil y Medicina de la Universidad Surcolombiana. Los sujetos del estudio son niños y niñas de preescolar y básica primaria de la Institución Educativa "Jairo Morera Lizcano, sede Panorama", ubicada en un sector de alta vulnerabilidad socioeconómica de la ciudad de Neiva.

**Objetivo.** Promover la apropiación del concepto del Derecho a la Salud en la infancia, como objetivos específicos se plantean identificar el nivel de conocimiento de la población infantil con relación a conceptos como: Derechos Humanos, Derecho a la Salud individual y colectiva, difundir las diferentes Sentencias de la Honorable Corte Constitucional con relación con el Derecho Fundamental a la Salud de los niños en particular y del pueblo colombiano en general, promover la comprensión del conjunto de los Derechos Humanos y reflexionar en torno a las vivencias que tiene la población infantil con relación al derecho a la salud.

**Metodología.** Estudio de tipo cualitativo, de enfoque descriptivo, mediante actividades pedagógicas alternativas. Los resultados que se han obtenido en la fase actual se orientan a la comprensión que tienen los niños y niñas con respecto a la importancia que tiene el Derecho a la Salud, generando en los infantes criterios y bases para el ejercicio de su ciudadanía, mediante la permanente reflexión de sus realidades y entornos.

**Resultados.** Al interpretar los imaginarios de vida se pueden incorporar elementos que les permiten comprender mejor la realidad, para actuar de manera activa y participativa en la solución de los problemas esenciales que se presentan en sus comunidades tanto escolar como barrial, emplean conceptos como: Derechos Humanos, Derecho a la Salud individual y colectiva, como parte importante de la convivencia.





### PALABRAS CLAVE

Prospectiva al concepto de salud, ejercicio de la ciudadanía, infancia

#### **KEY WORDS**

Prospectively to the concept of health, exercise of citizenship, childhood

### **AGRADECIMIENTOS**

Institución Educativa Jairo Morera Lizcano sede Panorama y Universidad Surcolombiana.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Freire P. Educación como práctica de la libertad. Caracas: Nueva Orden; 1987.
- 2. Moreira M. A. Aprendizaje significativo crítico. Atas do III Encontro; 2000.
- 3. Morín E. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Barcelona: Paidós Studio; 2001.

### **CATEGORÍA**

Resultados preliminares





"CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE AISLAMIENTOS BACTERIANOS CAUSANTES DE INFECCIÓN EN UCI EN 4 CIUDADES DE COLOMBIA."

# "MOLECULAR CHARACTERIZATION OF BACTERIAL ISOLATES CAUSING

INFECTIONS IN ICU IN FOUR COLOMBIAN CITIES"

María V. Moncada 1, Betsy E. Castro. 1, Zayda L. Corredor 1, Ricaurte A. Márquez 1, Narda Olarte 2, Alberto Valderrama 2, Catalina Tóvar 3, Francisco Buelvas 3, José I. Moncayo 4, Yina M. Guaca 4, Niradiz Reyez 5, Aura L. Leal 6, Natasha Vanegas 7, Javier A. Escobar

1, Grupo de Resistencia Bacteriana\* 1 Laboratorio de Genética Molecular Bacteriana, Universidad el Bosque; 2 Grupo de Vigilancia Epidemiológica, Hospital el Tunal; 3 Grupo de Enfermedades Tropicales y Resistencia Bacteriana, Universidad del Sinú; 4 Centro de Biología Molecular y Biotecnología, Universidad Tecnológica de Pereira; 5 Genética y Biología Molecular; Universidad de Cartagena; 6 Grupo para el control de la resistencia bacteriana de Bogotá, GREBO; 7 i3 institute, University of Technology of Sydney; \*Asociado al proyecto financiado por Colciencias código 1308-569-33463. Laboratorio de Genética Molecular Bacteriana- Universidad El Bosque. Av. Cra 9 #131ª-02. Bloque D, piso 2. PBX: (1) 633 13 68, ext. 1179.

\*e-mail: <u>labgenmolecular@unbosque.edu.co</u>, <u>escobarjavier@unbosque.edu.co</u>

**RESUMEN:** 

**Introducción.** La resistencia bacteriana a antibióticos es un problema de salud pública a nivel mundial. Países desarrollados han implementado sistemas de vigilancia en donde determinan la frecuencia de las principales infecciones, comportamiento de la resistencia, uso y consumo de antibióticos, características genéticas y moleculares de los aislamientos bacterianos; lo que permite implementar medidas de control y contingencia con mayor rapidez y eficiencia. En Colombia la información sobre esta problemática es fraccionada, limitada y local.

**Metodología.** Por lo cual se realizó un estudio observacional descriptivo de infecciones causadas por 9 especies bacterianas en pacientes adultos atendidos en UCI de 4 instituciones hospitalarias de nivel III en 4 ciudades del país y enmarcado en un sistema de vigilancia epidemiológica activa durante 6 meses. Los aislamientos bacterianos fueron caracterizados microbiológica, genética y molecularmente.

Resultados. Durante el periodo de estudio, 232 aislamientos causantes de infección en 207 pacientes fueron identificados, de los cuales 82 (35,3%) correspondieron a Escherichia coli, 50 (21,6%) a Klebsiella pneumoniae, 34 (14,7%) a Pseudomonas aeruginosa, 29 (12,5%) a Staphylococcus aureus, 11 (4,7%) a Acinetobacter baumannii, 8 (3,4%) a Enterococcus faecalis, 8 (3,4%) a Proteus mirabilis, 8 (3,4%) a Enterobacter cloacae, 2 (0,9%) a Staphylococcus epidermidis. Entre los resultados más relevantes se encontró: el 17,7% de los aislamientos presentaron multirresistencia (resistencia a más de 3 familias de antibióticos), principalmente en A. baumannii, K. pneumoniae y P. aeruginosa. En bacterias Gram negativos, el 12,5% de los aislamientos estudiados albergaron carbapenemasas; específicamente 6,25% de tipo KPC, 4,17% de tipo OXA-23, 1,56% de tipo VIM y 0,52% de tipo NDM. En bacterias Gram positivos, el 37,5% de los S aureus fueron SARM, el 50%





de los S epidermidis fueron resistentes a meticilina y el 37,5% de los E. faecalis fueron resistentes a Vancomicina.

Conclusiones. Los análisis de PFGE y MLST mostraron un comportamiento policional en la mayoría de Bacterias Gram negativos. Estos resultados sugieren un incremento en la frecuencia de aislamientos multirresistentes y un aumento en las infecciones ocasionadas por Pseudomonas aeruginosa en la población estudiada. Esta información es útil para el diseño de estrategias de prevención y control de resistencia bacteriana a nivel regional y nacional.

#### PALABRAS CLAVE

Resistencia bacteriana, carbapenemasas, infección, UCI, Colombia.

#### **KEY WORDS**

Antimicrobial resistance, carbapenemases, infection, ICU, Colombia.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Departamento administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de COLCIENCIAS por la financiación del proyecto: "Análisis microbiológico, genético y molecular de los mecanismos de resistencia a los antibióticos en 9 bacterias de alto impacto clínico en unidades de cuidado intensivo en Colombia" identificado con código 1308-569-33463 y contrato N°. 451-2013.

Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Bosque, a la Universidad del Sinú y Universidad de Cartagena por la financiación. • Al personal médico y administrativo de las diferentes entidades hospitalarias por su colaboración en la obtención de estos aislamientos, y a los respectivos monitores médicos por la búsqueda de la información clínica de los pacientes en cada institución.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Martin S, Yost R. Infectious diseases in the critically ill patients. J Pharm Pract. Feb;24(1):35-43.
- 2. Saavedra S, Alvarez C, Cuervo S, Olarte N, Escobar J, Leal A. Dissemination of a clone KPC-3-producing Klebsiella pneumoniae in hospitals, Bogota, Colombia. Austria Clinical Microbiology And Infection. 2010; Supplement 16(:S361).
- 3. Escobar J, Olarte N, Castro B, Valderrama I, Garzon M, Martinez L, et al. Outbreak of NDM-1-producing Klebsiella pneumoniae in a neonatal unit in Colombia. Antimicrobial agents and chemotherapy. 2013;57(4):1957-60.

#### **CATEGORÍA**

Investigación en curso.





# EXPRESIÓN DEL GEN IGF-I EN CÉLULAS GLIOMA DE RATÓN PARENTALES Y TRANSFECTADAS USANDO TERAPIA GÉNICA

# GENE EXPRESSION OF IGF-I IN MOUSE'S GLIOMA CELLS TRANSFECTED AND PARENTAL APPLYING GENE THERAPY

Leidy T. Castillo H.<sup>1,2</sup>\* Antonio J. Bermúdez F.<sup>2</sup>, Adis Ayala F.<sup>1</sup>, Jerzy L. Trojan <sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Grupo de Investigación Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Ciencias y Educación, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Carrera 3 No. 26A - 40, <sup>2</sup> Laboratorio de Genética y Crónicas, Dirección de redes en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Avenida calle 26 No. 51-20. \*e-mail: sammy.320@hotmail.com

#### **RESUMEN**

**Introducción.** El cáncer es una de las enfermedades que mayor tasa de mortalidad ha generado en los últimos tiempos y el uso de varias estrategias no ha mostrado un impacto evidente en los pacientes tratados. Se busca hacer uso de la terapia genética basada en la formación de secuencias antisentido para el gen que codifica una proteína denominada IGFI que ha sido identificada como oncoproteína en cáncer de células gliales.

**Objetivo.** Determinar las condiciones óptimas en las técnicas moleculares que permitan el silenciamiento del gen IGF-I en la línea celular C6 de glioma de ratón de tal manera que pueda ser usada como tratamiento experimental en este tipo de tumor maligno.

Metodología. El tipo de estudio a desarrollar es de tipo exploratorio y experimental que contiene 4 fases principales: establecimiento de cultivos celulares primarios de células de glioblastoma en un ambiente de 10% de CO<sub>2</sub> y con condiciones de medio de cultivo (DMEM, MEM, DMEM + Glutamax) suplementado con 15% de suero de ternero recién nacido (NBCS), 200 U/mL penicilina, 200 ug/ml de estreptomicina, 200 U/mL de anfotericina B, insulina 10.000 ng/mL, trasferrina 5 ug/mL a 37°C en cajas Petri de 35x10 mm, el tipo de medio de cultivo es el factor de cambio que se analizará para determinar las mejores condiciones, estandarización de la técnica de transfección celular mediante método de lipofección analizando la cantidad optima de vector y lipofectamina y el tiempo adecuado de formación de complejos e interacción reactivo-células, selección de células transfectadas usando higromicina B (gen de resistencia codificado dentro del vector) e identificación de la proteína mediante RT-PCR y medición de expresión génica.

**Resultados.** Se determinó que el medio DMEM+Glutamax suplementado con 12% de NBCS es el medio óptimo para el crecimiento celular en un ambiente de 10% de CO2 a 37°C. Para la transfección celular se usan cantidades de 1,5 uL de vector de expresión y lipofectamina proporción 1:1 durante 20 minutos y el tiempo necesario para que el proceso de transfección se dé es de 6 horas. Para selección de células transfectadas se aplica higromicina B 0.005 mg/mL hasta que haya transcurrido un tiempo de 3 semanas para poder iniciar las pruebas confirmatorias donde actualmente va en curso la investigación.

**Conclusión.** La terapia genética constituye una gran oportunidad para el tratamiento de pacientes con glioblastoma pues los resultados son bastante promisorios hasta el momento y han demostrado eficacia para silenciar el oncogen IGF-I.

#### PALABRAS CLAVE





Terapia génica, antisentido, gen IGF-I, glioblastoma, respuesta inmune.

#### **KEY WORDS**

Gene therapy, antisense, IGF-I gene, glioblastoma, immune response.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Al Doctor Jerzy Leslaw Trojan de la Universidad de Paris que ha dirigido y enriquecido el desarrollo de este trabajo con cada de uno de los conocimientos en el estudio de Cáncer, al laboratorio de Genética y Crónicas del Instituto Nacional de Salud que junto con el grupo de Investigación de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas han brindado el espacio y los insumos para el desarrollo de la investigación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Trojan J, Blossey B, Johnson T, Rudin S, Tykocinski M, Ilan J, et al. Loss of tumorogenicity of rat glioblastoma directed by episome-based antisense cDNA transcription of insulin-like growth factor I. Proc Natl Acad Sci U S A. 1992; 89(11): 4874-4878.
- 2. Trojan J, Cloix J, Ardourel M, Chatel M, Anthony D, Insulin-like growth factor type I biology and targeting in malignant gliomas. Neuroscience. 2007; 145(3): 795–811.
- 3. Herrera D, Fernández C, Emiliano G, Domínguez M, Hernández ME. El licopeno y su papel en la prevención del cáncer de próstata. Revista eNeurobiología. 2013; 4(8)

## **CATEGORÍA**





# INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS DEL TRAUMA RAQUIMEDULAR EN UN HOSPITAL DE III NIVEL, BOGOTÁ 2011-2014.

# INCIDENCE AND CHARACTERISTICS OF SPINAL CORD INJURY AT A III LEVEL HOSPITAL, BOGOTA 2011-2014.

Aníbal A. Teherán<sup>1</sup>, Oscar J. Castro<sup>2</sup>, Leonardo Laverde<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> y Angela M. Roa<sup>1</sup>\*.

<sup>1</sup> Grupo de Investigación COMPLEXUS, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Avenida Corpas #Carrera 111 No. 159 A 61, Bogotá, <sup>2</sup> Grupo de Investigación NeuroHUS, Departamento de Neurocirugía, Hospital Universitario La Samaritana, Cra 8ª # 0-55 Sur, \* e-mail: anibal.teheran@juanncorpas.edu.co

#### RESUMEN

**Introducción.** Toda lesión que comprometa la columna vertebral, medula espinal o sus estructuras de sostén, se denomina trauma raquimedular (TRM). La incidencia global es de 23 (13-30) casos/millón de personas, América Latina cuenta con información de Brazil que se extrapolan al resto del continente.

**Objetivo.** Medir la incidencia, distribución y las características relacionadas con el TRM en pacientes atendidos en una institución de III nivel.

**Metodología.** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en pacientes atendidos por TRM en el Servicio de Neurocirugía, del Hospital Universitario La Samaritana (HUS), durante el periodo 2010-2014. Se estimó la incidencia (Io-TRM, IC95%) mensual y anual de TRM y se caracterizaron por variables sociodemográficas y clínicas, como las relacionadas con las condiciones de ingreso del paciente, clasificación de la lesión (AO, ASIA) y seguimiento funcional a los 6 meses. Se realizó un análisis multivariado (ACM), para identificar variables relacionadas con mejoría funcional a los 6 meses.

**Resultados.** Se identificaron 174 casos, edad mediana 45 años, hombres 75,3%; 70% se accidentó durante su actividad laboral y ninguno estaba asegurado por una administradora de riesgos laborales (ARL). La Io-TRM del periodo 2010-2014 fue 1,34 casos/100 personas-año (IC95%;1,51-1,55); el año 2012 y los meses enero/abril presentaron las mayores Io-TRM (tipo proporción). La estancia hospitalaria mediana fue 45 días, con diferencias al estratificar por la clasificación AO (*p*: 0,000), ASIA al ingreso (*p*: 0,000), tipo de manejo (médico/quirúrgico) (*p*: 0,000) y necesidad de manejo en UCI (*p*: <0,000). La caída de altura o el accidente de tránsito fueron la causa principal (88,5%; IC95%, 83,5-93,5%); los traumas lumbares o torácicos se presentaron en 75,3% de los casos. Al ingreso, 75% de los pacientes se clasificaron como ASIA D o E. Se identificó relación entre los pacientes con mejoría a los 6 meses y los categorizados en ASIA D al momento del ingreso, y los categorizados en C según la clasificación AO.

**Conclusión**. Se identificó una Io-TRM relativamente constante en el periodo estudiado; entre las características relevantes cabe resaltar: la falta de ARL, la diferencia de estancia hospitalaria en subgrupos específicos y la relación entre la clasificación de la lesión al ingreso y la mejoría de la funcionalidad a 6 meses.





#### PALABRAS CLAVE

Trauma raquimedular, incidencia, clasificación de ASIA, clasificación AO.

#### **KEY WORDS**

Spinal cord injury, incidence, ASIA classification, AO classification.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Al Hospital Universitario La Samaritana por permitir utilizar sus registros clínicos para llevar a cabo esta investigación.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Lee BB, Cripps RA, Fitzharris M, Wing PC. A global map for traumatic spinal cord injury epidemiology: towards a living data repository for injury prevention. Spinal Cord. 2014 Feb;52(2):110-6.
- 2. Wilson JR, Cadotte DW, Fehlings MG. Clinical predictors of neurological outcome, functional status, and survival after traumatic spinal cord injury: a systematic review. J Neurosurg Spine. 2012 Sep;17(1 Suppl):11-26. doi: 10.3171/2012.4.AOSPINE1245.
- 3. Rahimi-Movaghar V, Sayyah MK, Akbari H, Khorramirouz R, Rasouli MR, Moradi-Lakeh M, et al. Epidemiology of Traumatic Spinal Cord Injury in Developing Countries: A Systematic Review. Neuroepidemiology. 2013;41(2):65-85. doi: 10.1159/000350710. Epub 2013 Jun 13.

## **CATEGORÍA**

Informe Final.





# PRESENTACIONES EN PÓSTER





## AISLAMIENTO MICROBIOLÓGICO Y SENSIBILIDAD DE MICROORGANISMOS EN EQUIPOS MÉDICOS Y ELECTRÓNICOS EN UN HOSPITAL DE IV NIVEL

# MICROBIOLOGICAL ISOLATION AND MICROORGANISM SENSITIVITY IN MEDICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT IN A IV LEVEL HOSPITAL

Juan S. Herrera R<sup>1</sup>, Jesica T. Muñoz R<sup>1</sup>, Carlos A. Botero G<sup>1</sup>, Iván A. Méndez R<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante X semestre, Facultad de medicina, Grupo Epidemiología y salud colectiva Bogotá D.C, Colombia, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá D.C, Colombia, Calle 49, Tv. 3 #49-00, Bogotá <sup>2</sup>Msc, Vicedecano Facultad de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada, Docente enfermedades infecciosas, Grupo Epidemiología y salud colectiva Bogotá D.C, Colombia Calle 49, Tv. 3 #49-00, Bogotá, ivan.mendez@unimilitar.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** Debido al auge que han tenido los teléfonos celulares en la actualidad, estos se han convertido en un objeto de uso común inclusive para el personal de atención en salud, así mismo, los dispositivos médicos como el fonendoscopio, son manipulados constantemente en el entorno del paciente.

**Objetivos.** Identificar los microorganismos el patrón de sensibilidad a partir de celulares y fonendoscopios de estudiantes de medicina de pregrado y postgrado.

**Metodología.** Se realizó un análisis microbiológico donde se tomaron por hisopado 77 muestras entre celulares y fonendoscopios (43/34) y se cultivaron en agar sangre a 37°C por 24-36 horas, dependiendo de la morfología y el resultado de la tinción de Gram se realizó pruebas específicas para determinar el microorganismo y el patrón de sensibilidad.

Resultados. De 43 muestras en celulares se aislaron 92 microorganismos principalmente el *Staphylococcus* coagulasa negativo (SCN) (51%), *Staphylococcus aureus* meticilino sensible (SAMS) (14%), *Escherichia coli* (5%), *Klebsiella* spp (3%), *Acinetobacter* spp (2%), *Pseudomonas* spp (2%), *Staphylococcus* aureus meticilino resistente (SAMR) (2%).De 34 muestras de fonendoscopios se hallaron 59 microorganismos distribuidos así: SCN (61%), SAMS (15%), SAMR (5%), *Pseudomonas* spp (3%), *Klebsiella* spp (3%), *Escherichia coli* (3%), *Acinetobacter* spp (2%).El 25% y 13% de los *Staphylococcus aureus* en fonendos y celulares fueron SAMR, en cuanto a los bacilos Gram negativos en fonendoscopios, la mayoría mostró sensibilidad a los antibióticos empleados a excepción de algunas cepas de *Klebsiella* spp, *Acinetobacter* spp y E. coli. En celulares el patrón de sensibilidad fue más heterogéneo, destacando que el 50% de las cepas de *Pseudomonas* spp resistentes a la Ceftriaxona y el 100% de las cepas de *Acinetobacter* spp a β-lactámicos.

Conclusiones. La colonización de dispositivos médicos y electrónicos por microorganismos resistentes a diferentes familias de antimicrobianos presenta un reto un en el manejo del paciente hospitalario al exponerlo constantemente a estos, pudiendo ser fuente de enfermedades infecciosas intrahospitalarias. La mayoría de microorganismos aislados hacen parte de la biota normal que aunque se cree es inofensiva puede llegar a causar infecciones sistémicas severas. Se debería fomentar la desinfección de los dispositivos médicos y el menor uso del celular en el ámbito hospitalario.





#### PALABRAS CLAVE

Equipo médico y electrónico, *Staphylococcus* coagulasa negativos, Bacilos Gram Negativos, Resistencia Bacteriana

#### **KEY WORDS**

Cell, coagulase negative Staphylococcus, gram-negative bacilli, bacterial resistance, Stethoscope

#### **AGRADECIMIENTOS**

Los autores agradecen a la señora Iveth Hernández auxiliar del laboratorio y encargada de la logística y desarrollo de las prácticas tanto en docencia e investigación en el laboratorio de microbiología.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Nwankwo EO, Ekwunife N, Mofolorunsho KC. Nosocomial pathogens associated with the mobile phones of healthcare workers in a hospital in Anyigba, Kogi state, Nigeria q. J Epidemiol Glob Health [Internet]. Ministry of Health, Saudi Arabia; 2013
- 2. Shiferaw T, Beyene G, Kassa T, Sewunet T. Bacterial contamination, bacterial profile and antimicrobial susceptibility pattern of isolates from stethoscopes at Jimma University Specialized Hospital. Ann Clin Microbiol Antimicrob. 2013 Dec 13;12:39. doi: 10.1186/1476-0711-12-39.
- 3. Fafliora E, Bampalis VG1, Lazarou N2, Mantzouranis G3, Anastassiou ED4, Spiliopoulou I, et al. Bacterial contamination of medical devices in a Greek emergency department: Impact of physicians' cleaning habits. Am J Infect Control. 2014 Jul;42(7):807-9.

### **CATEGORÍA**

Informe final.





ASOCIACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA Y EMBARAZO ECTÓPICO, EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL EN DOS CLÍNICAS DE BOGOTÁ, 2015-2016.

## ASSOCIATION BETWEEN PELVIC INFLAMMATORY DISEASE AND ECTOPIC PREGNANCY, IN WOMEN IN CHILDBEARING AGE IN TWO HOSPITALS OF BOGOTÁ, 2015-2016.

Aníbal A. Teherán V.<sup>1</sup>, Remberto Taron.<sup>2</sup>, Vanessa Cadavid G.<sup>3</sup>, María C. Barrera C.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación COMPLEXUS, Médico, Epidemiólogo, Investigador principal, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Carrera 111#159 A – 61 Bogotá, Colombia, <sup>2</sup>Médico de Urgencias, Clínica de Occidente, Dirección postal: Avenida las Américas No 71 C – 29 Bogotá, Colombia, <sup>3</sup>Grupo de Investigación COMPLEXUS, Semilleros de Investigación, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas. Correo electrónico: anibal.teheran@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** El embarazo ectópico (EE) es uno de los principales problemas presentados en el primer trimestre de la gestación y una causa líder de mortalidad materna en este periodo, que lo constituye un problema de salud pública, cuya disminución está contemplada como un Objetivo de Desarrollo del Milenio de difícil cumplimiento. La Enfermedad Pélvica Inflamatoria (EPI), parece ser un factor predictor y el mecanismo por el que otros factores de riesgo desencadenan el EE, sin embargo, aún no se ha llegado a evaluar si existe verdadera relación causal entre la EPI y el desarrollo del EE.

Objetivo. Medir el riesgo de presentar EE en mujeres de edad fértil, con antecedente de EPI atendidas en dos instituciones de salud de Bogotá, con el fin de proponer intervenciones oportunas sobre la EPI como un factor de riesgo modificable.

Metodología. Se realiza un estudio de casos y controles, con mujeres en edad fértil, atendidas en el servicio de ginecobstetricia de la Clínica Juan N. Corpas y de la Clínica del Occidente. Los Casos (incidentes) son mujeres con embarazo ectópico, los Controles (aleatorios, no poblacionales) son mujeres con partos a término e hijos nacidos vivos; se midió el riesgo de EE o de embarazo a término en pacientes con antecedente de EPI, 3 meses antes de la gestación (OR; IC95%); se contempló un modelo de regresión logística para evaluar interacción con otras variables y un análisis estratificado para el tratamiento de variables de confusión.

**Resultados Parciales.** Se han identificado 18 Casos y 62 Controles, edad media (DE) 27 (6) y 24 (6) años, en casos y controles respectivamente (p= 0,143); el EE se ha asociado al uso de dispositivo intrauterino (DIU) (OR: 4.5; IC95%, 1,19-17,5), antecedente de cirugías obstétricas/ginecológicas (OR: 8.86; IC95%, 2,2-39,9) y antecedente de infecciones ginecológicas previas (OR: 4.52; IC95%, 1,43-14,5). Se identificó antecedente de EPI en 5/18 casos (27,7%) y 15/62 controles (24,2%) (OR: 1,202; IC95%, 0,33-3,9).

Conclusiones Preliminares. Los resultados hasta ahora obtenidos son consistentes con los factores de riesgo para EE descritos en la literatura. Con la muestra actual no es posible descartar o afirmar la asociación entre EPI y EE.

#### PALABRAS CLAVE





Embarazo Ectópico, Enfermedad Pélvica Inflamatoria, Factores de Riesgo, Casos, Controles.

#### **KEY WORDS**

Ectopic pregnancy, pelvic inflammatory disease, risk factors, cases, controls.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a la Clínica de Occidente y a la Clínica Juan N. Corpas quienes han facilitado sus instalaciones para llevar a cabo este proyecto. Agradecemos al grupo de estudiantes de Décimo semestre de la carrera de medicina de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, que han hecho parte del equipo de trabajo encargado de la recolección de los datos y seguimientos de los casos y controles.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Bouyer J, Coste J, Shojael T, Pouly J, Fernández H, Gerbaud L, et al. Risk Factors for Ectopic Pregnancy: A comprehensive Analysis Base don a Large Case Control, Population based Study in France. Am J Epidemiol. 2003; 157(3): 185-194
- 2. Li C, Meng CX, Zhao WH, Lu HQ, Shi W, Zhang J. Risk Factors for Ectopic Pregnancy in women with planned pregancy: A case-control study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2014; 181: 176-182
- 3. Urrutia MT, Popupin L, Alarcon P, Rodriguez M, Stuven L. Embarazo Ectópico: Factores de Riesgo y Características Clínicas de la Enfermedad en un Grupo de Mujeres Chilenas. Rev Chil Obstet Ginecol. 2007; 72(3): 154 159

## **CATEGORÍA**





## FILOSOFÍA DE LA ATENCIÓN PRIMARIA Y PRÁCTICA

#### PHILOSOPHY OF PRIMARY CARE AND PRACTICE

Guillermo Restrepo C, José G. Bustillo, Martha Sarmiento O, Alonso Belalcazar, Rafael Martínez<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Grupo de Investigación: Atención Primaria, Modelos de Salud y Educación Médica. Sub. Línea: Atención Primaria, \* e-mail: jose.bustillo@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

De acuerdo con las condiciones de Desarrollo existentes en Colombia, consideramos que la prestación de Servicios de Salud, debe hacerse mediante un modelo de Atención Primaria. Presentar, este tipo de atención, aplicado a nuestro país, teniendo en cuenta las implicaciones conceptuales y metodológicas propias del modelo; abordando al Ser Humano y su dinámica, la persona y la vida; enfatiza en el funcionamiento de los grupos primarios como: La familia, la guardería, la escuela y el ancianato saludable, en un contexto comunitario y social. Considera además otros grupos comunitarios informales dentro de un diagnóstico integral. Dentro de este modelo, se destaca su estructura con los diferentes niveles de atención y sus subniveles respectivos así como el eje del Sistema, el Macrosistema y el Suprasistema.

Finalmente se propone un modelo de Organización Sanitaria para Colombia, contemplando todos los niveles, teniendo en cuenta la planeación, organización y control hasta la implementación y la supervisión.

Para la marcha de este proyecto se tienen en cuenta otras consideraciones, como Resolución de Conflictos, Relaciones internas y externas de los actores. Finalmente se incorpora una experiencia piloto de Atención Primaria en Colombia.

#### PALABRAS CLAVE

Atención Primaria, Suprasistema.

#### **KEY WORD**

Primary care, suprasystem

#### **AGRADECIMIENTOS**

Fundación Universitaria Juan N. Corpas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Laplace Pierre S. Matemático y astrónomo Francés. 1796.
- 2. Darwin Ch. On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life, 1859.
- 3. Conferencia Internacional Sobre Atención Primaria, Declaración de Alma Ata, URSS, 6–12 de septiembre de 1978.

#### CATEGORÍA

Informe final.





# CAPACIDAD AERÓBICA EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

# AEROBIC CAPACITY IN ELDERLY POPULATION WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Andrea C. Almendrales B<sup>1</sup>, Leidy A. Wilches W.<sup>1</sup>, Flor A. Umbacía S.<sup>2</sup>\*.

<sup>1</sup> Grupo de Investigación Oxigenar, Programa Terapia Respiratoria, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Boyacá, *Campus Universitario: Carrera 2ª Este No. 64 - 169* 

<sup>2</sup> Grupo de Investigación Oxigenar, Programa Terapia Respiratoria, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Boyacá, *Campus Universitario: Carrera 2ª Este No. 64 – 169*, \* e-mail: floumbacia@uniboyaca.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** La caminata de seis minutos (C6M), es una prueba de carga constante que, permite evaluar parámetros como la tolerancia del ejercicio, la capacidad aeróbica y la respuesta a tratamientos de rehabilitación. Es una prueba implementada generalmente en enfermedades respiratorias crónicas, sin embargo hoy en día se busca incluir otro tipo de patologías y así determinar la capacidad aeróbica o aptitud cardiorrespiratoria para realizar actividades de la vida diaria.

**Objetivo.** Determinar la capacidad aeróbica a través de la caminata de seis minutos en un grupo de adultos mayores con hipertensión arterial en el municipio de Chiquinquirá, en el primer semestre del 2015.

**Metodología.** Estudio descriptivo de corte transversal, la población objeto de estudio son 200 adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial adscritas al programa de adulto mayor de INDEPORTES, se realizó un muestreo aleatorio simple calculando una muestra de 65 adultos mayores, como criterios de inclusión se estableció adultos mayores entre los 60 y 75 años, diagnóstico confirmado de hipertensión arterial y aceptar participar en el estudio.

**Resultados.** En lo referente a la caracterización sociodemográfica de la población se evidenció que el sexo femenino representa el 83,1% y 16,1% el sexo masculino; la edad promedio de la población corresponde a 67 años de edad con una desviación estándar (DE) 4.6; frente a las características antropométricas el promedio (DE) de peso fue 64Kg (9.007) y de estatura 156 cm (0,06878); con respecto a los signos vitales se evidenció normalidad antes y después de la prueba a comparación del consumo de oxígeno máximo VO2, lo que demuestra que 95,4% presenta una capacidad aeróbica escasa y 4,6% regular.

**Conclusiones.** Se evidenció que la población presenta una capacidad aeróbica escasa o regular, reportando valores normales en los signos vitales y escala de Borg; no obstante se infiere que la hipertensión arterial, por su condición fisiopatológica, influye en el desempeño de las actividades de la vida diaria.

#### PALABRAS CLAVE

Hipertensión, adulto mayor, consumo de oxígeno, disnea, tolerancia al ejercicio





**KEY WORDS** 

Hypertension, elderly, oxygen consumption, dyspnea, exercise tolerance

#### **AGRADECIMIENTOS**

El trabajo de investigación ha sido desarrollado por estudiantes del semillero de investigación PULCOR, éste se encuentra adscrito al grupo de investigación Oxigenar; adicionalmente las instituciones financiadoras del proyecto fueron la Universidad de Boyacá e INDEPORTES Boyacá sede Chiquinquirá a quienes extendemos un cordial agradecimiento por su apoyo en este proceso investigativo.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Gutiérrez M, Beroíza T. Prueba de caminata de seis minutos. Manual de procedimientos. Rev Chil Enf Respir 2009; 25: 15-24. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73482009000100003&script=sci\_arttext
- 2. Paz JJ. Vásquez I. Tolerancia al ejercicio y calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en un programa de rehabilitación pulmonar de cuatro semanas. Revista Colombiana de Neumología. 2012;18(1).
- 3. Olper L, Cervi P. Validation of the Treadmill Six-Minute Walk Test in People Following Cardiac Surgery. PHYS THERA. 4 April 2011; 91(4): 566-576. Disponible en: <a href="http://ptjournal.apta.org/content/91/4/566">http://ptjournal.apta.org/content/91/4/566</a>

## **CATEGORÍA**

Informe final.





## CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE Pelargonium odoratissimum FRENTE A DIFERENTES TIPOS DE CEPAS

# ANTIOXIDANT CAPACITY AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF Pelargonium odoratissimum VERSUS DIFFERENT TYPES OF STRAINS

Luis M. Pombo\*, Paola Borrego M, Leidy Barajas, Andrés F. Molina B, Gloria A. Ramírez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación de Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Av. Corpas km 3 Suba, Bogotá, Colombia. e-mail: miguel.pombo@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** La especie *Pelargonium odoratissimum* conocida como geranio de olor, hace parte de la familia Geraniaceae. Dentro de su composición química se han reportado flavonoides como quercetina, kaempferol y miricetina.

**Objetivo.** Evaluar la actividad antimicrobiana de los diferentes extractos y fracciones sobre un grupo específico de agentes patógenos. Evaluar la capacidad antioxidante de los diferentes extractos obtenidos en el laboratorio.

**Metodología.** A partir de las partes aéreas secas y molidas (500 g) se realizó una extracción continua en Soxhlet con etanol (EtOH), se floculó con agua (24 horas en frío) y posteriormente se filtró. El extracto Etanólico (ExEtOH) fue sometido a un fraccionamiento líquido-líquido continuo con solventes de polaridad creciente obteniéndose fracciones de: hexano (FHex), cloroformo (FCHCl<sub>3</sub>), acetato de etilo (FAcOEt) y un residuo hidroalcohólico (RHEt). La actividad antimicrobiana se evaluó mediante la técnica de difusión en agar con sensidiscos sobre diferentes cepas microbianas ATCC. Para la evaluación de la capacidad antioxidante se empleó el método del DPPH.

**Resultados.** Los resultados muestran que el extracto presenta importante actividad antimicrobiana sobre algunas de las cepas microbianas evaluadas: *Trichophyton mentagrophytes, Bacillus subtilis, Candida albicans* (2). Los mayores porcentajes de inhibición se evidenciaron frente a *Trichophyton mentagrophytes* (92.88% comparado contra Anfotericina B), *Candida albicans* (42.59%) y *Bacillus subtilis* (30.27%).

**Conclusiones.** El extracto etanólico del *Pelargonium odoratissimum* demuestra una alta actividad antimicrobiana frente a *Trichophyton mentagrophytes* lo cual es de gran importancia para el tratamiento de patologías asociadas a estos hongos.

Actualmente se están terminando las pruebas para evaluar la capacidad antioxidante del *Pelargonium odoratissimum*.

#### PALABRAS CLAVE

*Pelargonium odoratissimum*, fracciones, actividad antimicrobiana, capacidad antioxidante, extracto.

#### **KEY WORDS**





Pelargonium odoratissimum, fractions, antimicrobial activity, antioxidant capacity, extract.

#### **AGRADECIMIENTOS:**

Los autores agradecen a la Rectoría y a la Vicerrectoría Académica de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas por financiar la totalidad de este proyecto.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- 1. Andrade MA, Batista LR, Cardoso MG, Freire JM, Nelson DL. Antimicrobial activity and chemical composition of essential oil of Pelargonium odoratissimum. *BJP*. 2011; 21(1), 47–52.
- 2. Granados C, Yañez X. Evaluación de la Actividad Antioxidante del Aceite Esencial Foliar de *Mycianthes leucoxyla* de Norte de Santander (Colombia). 2014; Información tecnológica: Vol. 25(3), 11-16.

## **CATEGORÍA:**





## CARACTERIZACIÓN DE CAMPO MAGNÉTICO TERAPÉUTICO, CON GENERACIÓN DE ONDAS PARA DETERMINAR LA EFECTIVIDAD EN TRATAMIENTO MÉDICO.

# CHARACTERIZATION OF MAGNETIC FIELD THERAPY, GENERATING WAVES TO DETERMINE THE EFFECTIVENESS OF MEDICAL TREATMENT.

Claudia Delgado<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación: Farmacología Vegetal y terapias Alternativas, Facultad de Medicina Fundación Universitaria Juan N Corpas, Carrera 111 No. 159A-61 (Av. Corpas Km. 3 Suba., \* e-mail: claudia.delgado@juanncorpas.edu.co.

#### **RESUMEN**

Introducción. La magnetoterapia genera estimulación metabólica en el organismo, mediante ondas electromagnéticas generando efectos biológicos benéficos para el ser humano. Hay dos tipos de teorías que se están aplicando hoy en día a nivel mundial; la aplicación de campos magnéticos con las investigaciones del Dr. Demetrio Sodi Pallares, llamada MAGNETOTERAPIA PULSANTE, y las investigaciones del Dr. Isaac Goiz llamada BIOMAGNETISMO; la diferencia en cuanto a la generación del campo radica en que el primero utiliza campos electromagnéticos pulsantes normalmente bobinas planas o en forma de aro y el otro usa pares magnéticos fijos.

**Objetivo.** Caracterizar los diferentes tipos de ondas producidas por un generador, con diferentes magnetos, con el fin de comparar su efectividad, adicionalmente evidenciar el comportamiento del elemento con las diferentes ondas magnéticas.

Metodología. Se diseñará y desarrollará un generador de señales de ondas sinoidales, cuadradas y triangulares, con frecuencias de cero a 1000 Hz; con ondas polarizadas (positivas y negativas), las cuales serán enviadas a tres tipos de magnetos (un magneto plano, un par de Helmholtz y dos imanes fijos), que se aplicaran al elemento biológico (material óseo de porcinos); con el objeto de analizar mediante el uso de un osciloscopio generador de frecuencias, las señales y las respuestas del elemento biológico ante el estímulo realizado; con lo cual mediante la aplicación de un modelo matemático, se logrará una primera caracterización de las señales emitidas por el elemento biológico, que permita la creación de una base de datos con la cual a futuro se podrán realizar simulaciones con su posible aplicación en la terapéutica.

Resultados esperados. Se espera corroborar que las ondas emitidas al elemento biológico se encuentran dentro de los rangos de seguridad de corrientes inducidas al organismo, además de comprobar la presencia de corrientes exógenas ejercidas por inducción de Faraday; por último demostrar la presencia de un sistema de compensación del elemento biológico que resulta ser terapéutico ante la tensión eléctrica ejercida por el equipo.

Evidenciar los comportamientos del elemento biológico frente a la aplicación de los diferentes magnetos.

#### PALABRAS CLAVE





Magnetoterapia, Biomagnetismo, Bobina de Helmholtz, Corrientes inducidas al cuerpo, Tipos de Ondas.

#### **KEY WORDS**

Magnet therapy, Bio magnetism, Helmholtz coil, induced body currents, wave types.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Dr. Luis Gabriel Piñeros

Dra. Ana María Piñeros

Escuela de Medicina Juan N. Corpas.

Departamento de investigación de la Escuela de medicina Juan N. Corpas.

Grupo de investigación Volta de La Universidad Militar Nueva Granada.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Goiz I. El Par Biomagnetico. Oxford International University, 1999.
- 2. Rodríguez M. Electroterapia en fisioterapia. Segunda edición. Editorial Médica Panamericana; 2004
- 3. Joseph A. Edminister. Electromagnetismo, Editorial Mc Graw Hill; 2000.

## **CATEGORÍA**





# DESEMPEÑO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE DE MEDICINA EN EL CURSO DE ANATOMÍA, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE LA TABLET ANATOMAGE. UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA.

# ACADEMIC PERFORMANCE OF MEDICINE STUDENT IN THE ANATOMY COURSE, THROUGH THE USE OF THE TABLET ANATOMAGE.

Luis J. García<sup>1</sup>\*.

<sup>1</sup> Grupo de Investigación Ciencia y Pedagogía C, Facultad de Medicina, Universidad Cooperativa de Colombia sede Santa Marta Carretera Troncal del Caribe Sector Mamatoco, \* e-mail: luis.garcian@campusucc.edu.co

#### **RESUMEN**

Introducción. El estudio de la anatomía, ha sido históricamente uno de los prerrequisitos en la formación médica, en especial en preparación preclínica. Tradicionalmente para la enseñanza y aprendizaje de la anatomía, los docentes han contado con herramientas tales como anfiteatros y osteotecas. Se asumen los simuladores en el campo de la educación como instrumentos que se catalogan dentro de los recursos educativos, utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje, en este caso en particular, en el contexto de la formación médica. En ese mismo sentido, se entiende que el desempeño académico establece la relación entre el proceso de aprendizaje y el logro de competencias, el cual comprende factores extrínsecos e intrínsecos al estudiante, y el producto derivado de él, expresado tanto en valores predeterminados por el contexto sociocultural como en las decisiones y acciones del estudiante en relación con las competencias logradas en el proceso de aprendizaje de la anatomía en la formación médica.La Universidad Cooperativa de Colombia en pro de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, en la formación y desarrollo de competencias anatómicas, decidió en el año 2013 invertir en nuevos recursos educativos, adquiriendo la tablet anatomage.

**Objetivo.** Determinar el desempeño académico del estudiante de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia en el curso de anatomía, mediante la utilización de la Tablet Anatomage. Teniendo como hipótesis que la utilización de la Tablet Anatomage mejora el desempeño académico del estudiante de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia en el curso de anatomía

**Metodología.** Esta investigación es positivista, de tipo descriptivo, cuasi-experimental, con grupo control no equivalente. La población está constituida por estudiantes de la Facultad de Medicina. Con una muestra probabilística constituida por dos grupos de cada sede. El instrumento será un cuestionario. Utilizando el software SPSS-22 para el análisis de la información, la prueba T de Student para determinar la existencia de diferencias entre los grupos y la prueba U de Mann-Whitney para constatar la existencia de diferencias entre las variables dependientes en los grupos.

**Resultados.** Como resultado, se espera poder confirmar la hipótesis formulada, impactando en la política de uso de la tablet.

#### PALABRAS CLAVE





Desempeño académico, anatomía, tablet anatomage, enseñanza, aprendizaje.

#### **KEY WORDS**

Academic performance, anatomy, tablet anatomage, teaching, learning

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecimientos a todo el equipo de investigación del grupo Ciencia y Pedagogía y a los docentes de la Facultad de Medicina.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Sañudo J. La anatomía en los estudios de Medicina. [internet]. Redacción Médica. 2013. [Ultimo acceso 20 de mayo de 2015]. Disponible en: http://www.redaccionmedica.com/opinion/la-anatomia-en-los-estudios-de-medicina-2014.
- 2. Mompeó B. Metodologías y materiales para el aprendizaje de la anatomía humana. Percepciones de los estudiantes de medicina 'nativos digitales'. [internet]. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica. 2014.[Ultimo acceso 21 de mayo de 2015] Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322014000200007&script=sci\_arttext.
- 3. Villareal A. Para aprender anatomía, la tecnología no logra sustituir al cadáver. [Internet]. El Correo.com. 2014. [Ultimo acceso en 20 de mayo del 2015]. Disponible en: http://www.elcorreo.com/bizkaia/tecnologia/investigacion/201410/17/quiere-aprender-anatomia-busquese-20141017144506-rc.html

#### **CATEGORÍA**

Protocolo en curso.





EFECTIVIDAD DEL MANEJO DE LA DISCOPATÍA LUMBAR CON TERAPÉUTICAS ALTERNATIVAS Y FACTORES RELACIONADOS, UNIMED, 2013-2014.

# MANAGEMENT EFFECTIVENESS OF LUMBAR DISC DISEASE WITH ALTERNATIVE THERAPEUTIC AND FACTORS RELATED, UNIMED, 2013-2014.

Anibal A. Teherán1, Luis M. Pombo2\*, Lina M. Pinilla3\*, Luis G. Piñeros4\*, Andrés F. Tijo<sup>5</sup>, Inge S. Bulla<sup>5</sup>.

1 Médico Epidemiólogo, Grupo de investigación COMPLEXUS, 2 I.Q Director Centro de Investigación FUJNC, 3 Médico Especialista en Medicina Familiar Integral, 4 Médico Especialista en Medicina Familiar Integral y Terapeúticas Alternativas y Farmacología Vegetal. 5 Semilleros de Investigación, Facultad de Medicina, FUJNC \* Grupo de Investigación GIFVTA. Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Av. Corpas Km 3 Suba, Bogotá, Colombia. e- mail: andres-tijo@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** La lumbalgia por discopatía se ha convertido en uno de los problemas de salud pública más costosos y de mayor impacto en la actualidad. Se estima que al menos el 80% de la población mundial ha reportado dolor lumbar en algún momento de su vida. En Colombia, constituye uno de los motivos más comunes de consulta médica y la causa más frecuente de limitación de la actividad en mayores de 45 años.

**Objetivo.** Determinar la efectividad de los diferentes tipos de terapéuticas alternativas y sus factores relacionados, en el manejo de pacientes con diagnóstico de discopatía lumbar, con el fin de evaluar la aplicabilidad de este tipo de terapias.

**Metodología**: Se realizó un estudio de corte transversal a partir del evento, en pacientes con diagnóstico de discopatía lumbar tratados en UNIMED entre 2013-2014. Se implementó un análisis multivariado para identificar factores relacionados con los niveles de efectividad del tratamiento y se estimó la relación entre características sociodemográficas, clínicas y el nivel de efectividad del tratamiento (OR, IC95%).

**Resultados parciales.** Se identificaron 453 pacientes, edad mediana de 49 años, mujeres (74,6%). La mayoría de pacientes (75,8%;IC95%, 70,3-81,1%) ingresaban con dolores de intensidad ≥8/10 y la mediana (p25-p75) de mejoría, al finalizar el manejo con terapias alternativas fue 60% (40-70%). Los pacientes se agruparon según su nivel de mejoría en: leve (N1; ≤ p25) moderada (N2; >p25-p75) y alta (N3 >p75). La mayoría de pacientes (97,3%;IC95%, 95,1-99,4%) que ingresaban con dolor de intensidad ≥5/10, presentaban mejorías ≥50%. Preliminarmente, en un análisis de correspondencias múltiples, se identificó relación entre una mejoría N3 y las características: edad 60-69 años, femenino, calambres (+), dolor sin limitación funcional, dolor no exacerbado con la actividad física/reposo y antecedente de trauma de columna.

**Conclusiones.** Los pacientes presentan niveles sustanciales de mejoría del dolor y los mejores niveles de mejoría se relacionan con dolores de alta intensidad al ingreso del tratamiento con terapias alternativas; algunas características demográficas se relacionan con





altos niveles de mejoría del dolor, al igual que los signos y síntomas al ingreso, y antecedentes patológicos de base.

#### PALABRAS CLAVE

Lumbalgia; Discopatía lumbar; Terapias complementarias.

#### **KEY WORDS**

Lumbago; Intervertebral disc disease; Complementary Therapies.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a la Unidad de Terapéuticas Alternativas (UNIMED), al centro de investigación de la fundación universitaria Juan N. Corpas por el apoyo académico y al grupo de investigación pasiva de X semestre de la Facultad de Medicina por su colaboración en la recolección de datos.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Román M. *Epidemiología del dolor lumbar en pacientes atendidos en el Hospital de la Misericordia Bogotá.* 2007-2010. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina; 2011.
- 2. Ospina A, Campuzano D, Hincapié E, Vásquez L, Montoya E, Zapata I et al . Eficacia del bloqueo facetario en paciente con síndrome facetario lumbar. Rev Colomb Anestesiol. 2012; 40(3): 177-182.
- 3. Radziszewski K. Comparative analysis of the professional activity in patients with discopathy of the lumbar spine receiving only conservative therapy or operative therapy [abstract]. Wiad Lek. 2007;60(1-2):15-21.

#### **CATEGORÍA**





## EFECTO DE Calea prunifolia H.B.K SOBRE LA PRESIÓN ARTERIAL EN RATAS

#### EFFECT of Calea prunifolia H.B.K ON THE BLOOD PRESSURE IN RATS

María E. Avella V.<sup>1</sup>\*, Antonio J. Lapa<sup>2</sup>, Mario F. Guerrero P.<sup>3</sup>

¹ Docente Grupo de Investigación "Farmacología, Toxicología y Terapéutica-UMNG", Área Clínicas Médicas y Quirúrgicas, Facultad de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada, dirección postal: Facultad de Medicina transversal 5 # 49-00 Bogotá, Colombia. ² Setor de Produtos Naturais, Laboratorio de Biología Molecular, Departamento de Farmacología, Escola de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, Brazil. ³ Grupo de Investigación: "Búsqueda de Principios Bioactivos en Plantas Medicinales Colombianas", Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias Universidad Nacional de Colombia, Bogotá \* e-mail: maria.avella@unimilitar.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** Calea prunifolia H.B.K. (Cp), conocida como "carrasposa' se ha utilizado tradicionalmente en Colombia como una planta medicinal. El uso popular la recomienda como hipotensora arterial, antipruriginosa, antipirética y antiseborreica. En la evaluación del perfil farmacológico, encontramos resultados interesantes en el sistema cardiovascular, particularmente sobre la presión arterial y la frecuencia cardíaca.

**Objetivo.** Evaluar el efecto sobre la presión arterial de Calea prunifolia H.B.K. en rata íntegra.

**Metodología.** De Calea prunifolia H.B.K. los extractos acuoso (EACp) y etanólico (EECp), y la fracción butanólica (FBCp). Se realizó una evaluación in vivo con los siguientes Modelos Experimentales: 1. Administración crónica por vía oral de los extractos y la fracción a Ratas Wistar normotensas y ratas con hipertensión inducida por L-NAME, con valoración indirecta de la presión arterial. 2. Administración aguda intraperitoneal de los extractos y fracción a ratas anestesiadas Wistar normotensas con valoración de la presión arterial directa y la frecuencia cardíaca. 3. Administración aguda intravenosa de la fracción a ratas anestesiadas Wistar normotensas con valoración de la presión arterial directa y la frecuencia cardíaca.

**Resultados.** En la administración crónica por vía oral no se encontró diferencia significativa entre los diferentes grupos experimentales. En la administración aguda intraperitoneal se evidenció una diferencia significativa a los controles, con caída de la presión arterial y la frecuencia cardíaca del extracto etanólico. En la administración intravenosa de la fracción butanólica (fracción enriquecida en flavonoides) se evidencia significativamente la caída de la presión arterial y la frecuencia cardíaca.

Conclusiones. Por medio de este estudio no se corroboró la propiedad hipotensora que se le atribuye tradicionalmente a Calea prunifolia H.B.K., considerando que el uso tradicional es por medio de infusiones de administración oral. Pero ha resultado muy interesante el efecto demostrado por la administración parenteral inyectable intravenosa e intraperitoneal, donde el efecto hipotensor va asociado al efecto cardiopresor, que abre un nuevo camino en el estudio y conocimiento de la planta en un posible uso terapéutico y/o en su seguridad.

#### PALABRAS CLAVE





Calea prunifolia H.B.K., presión arterial, medicina tradicional, animal experimental, estudio preclínico.

#### **KEY WORDS**

Calea prunifolia H.B.K., blood pressure, experimental animal, traditional medicine, preclinical study

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Militar Nueva Granada, Universidad Federal de São Paulo y Universidad Nacional.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Guerrero M, Puebla P, Carrón R, Martín M, Arteaga L, Román L. Assessment of the antihypertensive and vasodilator effects of ethanolic extracts of some Colombian medicinal plants. J Ethnopharmacol. 2002; 80(1):37–42.
- 2. Lima M, Borges C, Cysneiros R, De Lima T, Souccar C, Lapa J. Antihypertensive effect of a standardized aqueous extract of Cecropia glaziovii Sneth in rats: An in vivo approach to the hypotensive mechanism. Phytomedicine [Internet]. 2007; 14(5):314–20.
- 3. Pugsley M, Authier S, Curtis M. Back to the future: Safety pharmacology methods and models in 2013. J Pharmacol Toxicol Methods [Internet]. Elsevier Inc.; 2013; 68(1):1–6.

## **CATEGORÍA**

Protocolo de Investigación con resultados.





# ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD DE FRECUENCIA CARDÍACA CON ACUPUNTURA Y TERAPIA NEURAL

# ANALYSIS OF HEART RATE VARIABILITY WITH ACUPUNCTURE AND NEURAL THERAPY

Nohora Angulo C.<sup>1, 2</sup>, Daniel Botero R.<sup>1</sup>, Henry León A.<sup>1</sup>, Dayana Muñoz <sup>2</sup> y Lina López<sup>2</sup>\*.

<sup>1</sup> PROSEIM Grupo de Investigación B, Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana, Autonorte Km.9 Campus Universitario, Puente del Común, Chía, Cundinamarca. nohora.angulo@unisabana.edu.co

<sup>2</sup> Programa de Especialización en Terapéuticas Alternativas y Farmacología Vegetal, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas.

\* e-mail: nohora.angulo@unisabana.edu.co

#### RESUMEN

**Introducción.** La variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) es un parámetro de control autonómico del corazón. Se utiliza en investigación como parámetro de la actividad del sistema nervioso autonómico y ha sido utilizada para evaluar su compromiso en pacientes con hipertensión arterial, diabetes mellitus, síndrome de colon irritable, asma, dismenorrea, depresión e insomnio, entre otras. Existe en la literatura evidencia del impacto sobre la VFC con el uso de la Acupuntura; pero no con el uso de la Terapia Neural.

**Objetivos.** Comparar el efecto de terapia neural y acupuntura en sujetos sanos sobre el Sistema Nerviosos Autónomo analizando la variabilidad de la frecuencia cardiaca.

**Métodología.** En 16 sujetos sanos, sin antecedentes médicos y estilos de vida saludable; en un ambiente controlado, se realizaron tres registros de Frecuencia Cardiaca (FC) con un Reloj Polar RS800. El primero se realizó sin ningún estímulo, 5 minutos en decúbito supino y posteriormente 5 minutos en bipedestación. El segundo se hace a la semana en las mismas condiciones y el procedimiento se aplica de manera aleatoria el estímulo con Terapia Neural o Acupuntura. El tercer registro se realiza a los 10 días en las mismas condiciones, se aplica el estímulo invirtiendo los estímulos, de tal modo que cada participante reciba un estímulo con Terapia Neural y otro con Acupuntura. Los datos guardados en la memoria del reloj se analizaron con el programa Kubios HRV, software para analizar la variabilidad de frecuencia cardíaca (VFC), discriminando las bandas Low Frecuency (LF) y High Frecuency (HF). Para el análisis estadístico se utilizó una prueba no paramétrica (test de Wilcoxon), con un valor de significancia de p <0,05.

**Resultados.** Después del análisis no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los estímulo con terapia neural y puntos de acupuntura en los sujetos acostados ni en posición de pie. Con el estímulo de terapia neural, se demostró una diferencia significativa en la relación LF/HF y en la variable de HF; lo cual está asociado a una reducción de la actividad simpática, acompañado de un incremento en la actividad del sistema nervioso parasimpático.

**Conclusiones.** El comportamiento de la VFC en sujetos sanos al aplicar puntos de acupuntura en VG14, VG15 y TR15 coincide con el comportamiento de la misma reportada en la literatura. La Terapia Neural como con la Acupuntura mostraron una disminución en la





respuesta del sistema simpático con un incremento en la respuesta del parasimpática; entre ambas intervenciones no se encontró una diferencia estadísticamente significativa. Con los resultados de este trabajo se demostró que la Terapia Neural tiene un impacto estadísticamente significativo (p <0,05) sobre el incremento de la respuesta del sistema nervioso parasimpático, a diferencia de los resultados obtenidos con la Acupuntura.

#### PALABRAS CLAVE

Acupuntura, Terapia neural, Sistema nervioso autónomo, variabilidad de la frecuencia cardiaca.

#### **KEY WORDS**

Acupuncture, Neural Therapy, Autonomic nervous system, Heart rate variability.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad de La Sabana quien facilitó recursos físicos y humanos del Grupo de Investigación PROSEIM para realizar este trabajo.

A los voluntarios que participaron en él ya que sin su entusiasmo y desinteresada participación, no hubiera sido posible llevar a cabo este trabajo.

Al grupo de trabajo de Morfofisiología de la Universidad de La Sabana, colegas y amigos, quienes con interés genuino seguían de cerca los resultados. Y nos alentaban a continuar, planteando además más preguntas.

A los profesores de la Universidad Juan N Corpas del Programa de la Especialización en Terapeúticas Alternativas y Farmacología Vegetal por generar una posición crítica y científica frente a la evidencia clínica del efecto de las diferentes terapias.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Kurono I, Minagawa M, Ishigami T, et al. Acupuncture to Danzhong but not to Zhongting increases the cardiac vagal component of heart rate variability. Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical 2011; 161:116–120.
- 2. Fasmer O, Liao H, Huang Y, et al. A naturalistic study of the effect of acupuncture on heart-rate variability. Acupunct Meridian Stud 2012; 1:15-20.
- 3. Litscher G, Wang L, Liu C, et al. "Fire of Life" Analysis of Heart Rate Variability during Acupuncture in Clinical Studies. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2012; 1:1-5.

#### CATEGORÍA

Informe final.





# EL CUIDADO HUMANO EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN COLOMBIA

#### HUMAN CARE IN TRAINING OF NURSING PROFESSIONALS IN COLOMBIA

Fabiola Joya R. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Enfermera. Coordinadora Académica de la Escuela de Enfermería de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas. Especialista en administración hospitalaria, Gerencia de Instituciones prestadoras de salud, Auditoría historias clínicas, Magister en Educación y candidata a Doctor en Educación en la Universidad Santo Tomás.

\* e-mail: <u>fabiola.joya@juanncorpas.edu.co</u>

#### **RESUMEN**

**Introducción.** Esta investigación hace parte del producto del Doctorado en Educación que estoy realizando en la Universidad Santo Tomás y se ubica en el campo de "Educación para la atención en salud". Surge de la necesidad de entender que las recientes reformas en salud, la han convertido en una oportunidad de obtener ganancias, y se hace necesario reconocer el papel determinante que juega la educación en salud y la formación de profesionales en Enfermería que cuenten en su formación con un pensamiento crítico, con una visión clara de la realidad social colombiana partiendo de las situaciones en salud de nuestra población, así como de estructuras curriculares que cuenten con modelos pedagógicos evolucionados como alternativas de formación.

**Objetivo.** Identificar cuáles son los elementos del cuidado que visualizan los profesionales de enfermería en Colombia, con el fin de proponer unos lineamientos pedagógicos para la formación de enfermeros en Colombia. Está diseñado para elaborarse en tres fases a saber: la primera fase hace referencia a la construcción teórica de las categorías. (Elaboración del instrumento), la segunda fase a la realización de las entrevistas en profundidad y análisis de la información. (Situación actual de la investigación) y la fase final será la elaboración de los lineamientos pedagógicos a tener en cuenta en la formación de enfermeros en Colombia.

**Metodología.** La investigación se aborda desde un paradigma cualitativo y es por medio de la Teoría Fundamentada que se realiza el análisis de la información.

**Resultados.** Las conclusiones de la investigación abordan aspectos que tienen que ver con categorías relacionadas, primero que todo con el cuidado como un constructo que se establece a través del tiempo y de las experiencias académicas que la enfermera viva o haya vivido, una segunda categoría relacionada con la importancia de la Institución educativa como posibilidad de generar una estructura profesional y valores necesarios para el ejercicio del cuidado y una última categoría relacionada con la identidad que la profesional tiene con su disciplina y con su quehacer profesional, como aspecto que diferencia las profesionales líderes de excelencia en nuestro país.

#### PALABRAS CLAVE

Enfermería, cuidado humano, pedagogía humanizada

#### **KEY WORDS**





Nursing human care, humanized pedagogy

#### **AGRADECIMIENTOS**

Dra. Ph.D. Margi N. Jessup. C por su orientación científica como tutora de la investigación

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Romero I. Pedagogía de la humanización. Colección Itinerario Educativo.2008; (5)
- 2. Villalobos, E. (s.f.). Compromiso del cuidado de enfermería para el siglo XXI. Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson. Presentación de diapositivas, disponible en: <a href="http://www.slideshare.net/tetha">http://www.slideshare.net/tetha</a> 1950/iii-congreso-nacional-2.
- 3. Matesanz M. Pasado, presente y futuro de la Enfermería: una aptitude constant. Rev. Adm Sanit 2009; 7(2):243-60

#### **CATEGORÍA**





# ENTRENADOR INTERACTIVO PARA ATENCIÓN SOSTENIDA EN USUARIOS CON ALZHEIMER.

# INTERACTIVE TRAINER FOR SUSTAINED ATTENTION OF PATIENTS WITH ALZHEIMER DISEASE.

Raúl E. Rincón F. 1\*, Miguel Á. Olivares T. 1

<sup>1</sup>Grupo de Investigación en Acústica Aplicada, Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad San Buenaventura Bogotá, Carrera 8H No. 172 – 20, \*e-mail: rrincon@usbbog.edu.co

#### **RESUMEN**

Las enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer tienen un componente de atención que generalmente se va alterando con el tiempo, la capacidad para focalizarse en las actividades por simples que estas parezcan sin duda es uno de los mayores inconvenientes que presenta el paciente con esta enfermedad. Se hace necesario entonces, poder recurrir a diversas estrategias que posibiliten al cuidador del paciente herramientas que propendan por la estimulación desde el hogar como complemento al servicio de salud que pueda llegar a tener, pero con el beneficio de asirse de la tecnología para tener a mano un sistema que permita ejercitar la atención sostenida desde cualquier lugar a través de un dispositivo móvil como una tableta o un teléfono inteligente. Desarrollar una interfaz multimedia que estimule la atención sostenida en pacientes con Alzheimer dentro de la primera etapa de la enfermedad. A través de un dispositivo móvil el usuario accede a información audiovisual que de manera aleatoria dispara imágenes con intervalos de tiempo modificables, éstas deben ser correlacionadas por parte del paciente respecto a un estímulo auditivo seleccionado. Haciendo uso de elementos cotidianos, la aplicación interactiva permite personalizar su interfaz, generando un mayor acercamiento a su entorno familiar, puesto que los estímulos audiovisuales están relacionados con el núcleo al cual pertenece, haciendo uso de su atención sostenida con el propósito de mantenerla en la primera etapa de la enfermedad. De esta manera se logra en la persona con deficiencia cognitiva, incrementar el grado de atención y memoria inmediata, mejorando los tiempos de respuesta en procesos de atención y el reconocimiento del círculo de personas allegadas cuyo valor emocional es definitivamente significativo. La aplicación desarrollada es utilizada por un grupo control, el cual permite establecer una referencia entorno a la temática estudiada y correlacionar la información con usuarios diagnosticados. El sistema permite evidenciar información relativa al tiempo de respuesta entre el estímulo y la reacción del usuario, así como el almacenamiento de los resultados para ser analizados de manera sistemática en al tiempo.

#### PALABRAS CLAVE

Alzheimer, Atención sostenida, Aplicación móvil, Entrenamiento, Memoria.

#### **KEY WORDS**

Alzheimer, Sustained Attention, Training, Memory, Mobile App.





**AGRADECIMIENTOS** 

A la Universidad de San Buenaventura, Bogotá y a la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería por su apoyo e interés en la solución de problemáticas sociales desde la tecnología.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. López AG, Calero MD, Navarro E. Predicción del deterioro cognitivo en ancianos mediante el análisis del rendimiento en fluidez verbal y en atención sostenida. Rev Neurol. 2013;56(1):1-7.
- 2. Sánchez IY, Pérez VT. El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor. Rev Cubana Med. 2008;24(2):1-6.
- 3. Cardo E, Servera M. Attention deficit hyperactivity disorder: the state of the matter and further research approaches. Rev Neurol. 2008;46(6):365-72.

#### CATEGORÍA





# ESTUDIO ETNOFARMACOLÓGICO DE PLANTAS MEDICINALES EN VILLA DE LEYVA-BOYACÁ PARA TRATAMIENTO DEL SÍNDROME METABÓLICO.

# ETHNOPHARMACOLOGICAL STUDY OF MEDICINAL PLANTS FOR METABOLIC SYNDROME TREATMENT IN VILLA DE LEYVA-BOYACÁ.

Antonio L. Mejía P.<sup>1\*</sup>, Miguel Pombo O. <sup>1</sup>, María L. Iregui <sup>2</sup>, Jaime Ronderos, <sup>2</sup> Yaritza P. Melo C.<sup>3</sup>, María A. Miranda M.<sup>3</sup>, Angie L. Monroy M. <sup>3</sup>, Liliana A. Naranjo A.<sup>3</sup> y Andrés F, Rojas V.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Investigadores del grupo de investigación en Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas, Facultad de medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas. <sup>2</sup>Médicos Familiares de la Fundación universitaria Juan N. Corpas. <sup>3</sup>Estudiantes del semillero de investigación de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas.

\*e-mail: antonio.mejia@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

Introducción. La necesidad de establecer pautas metodológicas que permitan realizar un estudio más profundo acerca de la importancia de la medicina tradicional como un aspecto cultural fuertemente arraigado a las comunidades campesinas, es lo que ha llevado a la realización del presente trabajo. En Colombia, existen una gran diversidad de recursos naturales potenciales, que no han sido caracterizados, ni ampliamente conocidos, los cuales podrían contribuir al desarrollo del país, así como dar a las comunidades que tienen una deficiente cobertura de las necesidades básicas de salud, la oportunidad de alcanzar un nivel de vida razonable, utilizando plantas medicinales, asegurando el uso de la biodiversidad de manera la sostenible, protegiendo el medioambiente.

**Objetivo.** Realizar un inventario de las plantas medicinales en el municipio de Villa de Leyva-Boyacá, especialmente aquellas con potencial en el tratamiento del síndrome metabólico.

**Metodología.** La metodología empleada incluye: encuestas etnofarmacológicas a la comunidad campesina y urbana, recorridos veredales en compañía de la comunidad para recolección de especies vegetales de interés farmacológico, elaboración de mapa de los recorridos y levantamientos de información etnofarmacológica, tratamiento cuantitativo de los datos, capacitaciones y talleres, diálogo de saberes, así como la publicación de una cartilla informativa.

**Resultados.** A través del desarrollo del proyecto se obtuvo como resultado: 47 especies medicinales (muestras botánicas) utilizadas por la población, con mapa de georreferenciación y determinación taxonómica por el Herbario Federico Medem del Instituto Humboldt en Villa de Leyva, para la validación científica de sus propiedades, capacitaciones y talleres a la comunidad de lo cual surgió la elaboración de la "Cartilla sobre el uso y manejo responsable de los remedios caseros".

Conclusiones. El análisis etnofarmacológico cuantitativo permitio evidenciar la presencia del conocimiento tradicional en la comunidad campesina y urbana, acerca del uso de plantas medicinales, en especial 8 especies referenciadas por la comunidad para el tratamiento de enfermedades relacionadas con el síndrome metabólico como son: la hipertensión arterial,





hiperglucemia, dislipidemias; así mismo, se pudo establecer que existe aún un uso frecuente por parte de los informantes campesinos de las especies medicinales que se encuentran de forma silvestre y cultivadas, algunas de las cuales son nativas.

#### PALABRAS CLAVE

Etnofarmacología, Síndrome metabólico, Plantas medicinales, Medicina tradicional.

### **KEY WORDS**

Ethnopharmacology, metabolic syndrome, medicinal plants, traditional medicine.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos al Fondo de Biocomercio Andino por la financiación del presente proyecto de investigación como iniciativa del Banco de Desarrollo para América Latina- CAF, a la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, a los Investigadores profesionales del grupo de Investigación de Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas (GIFVTA) y a los estudiantes del semillero de Investigación GIFVTA.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Trotter RT, Logan, MH. Informant consensus: A new approach for identifying potentially effective medicinal plants. En: Etkin, N.L. (Ed.). Plants in Indigenous Medicine and Dietv.1 ed. Bedford Hills, NY: Redgrave Publishing; 1986. p. 91-112.
- 2. Merzouki A, Ed-derfoufi F, Molero Mesa J. Contribution to the knowledge of Rifian traditional medicine. II: Folk medicine in Ksar Lakbir district (NW Moroco). Fitoterapia. 2000 Jun;71(3):278-307.
- 3. Gómez-Estrada H, Díaz-Castillo F, Franco-Ospina L, Mercado-Camargo J, Guzmán-Ledezma J, Medina JD et al. Folk medicine in the northern coast of Colombia: an overview. J Ethnobiol Ethnomed. 2011 Sep 22;7:27. doi: 10.1186/1746-4269-7-27.

#### **CATEGORÍA**

Informe final.





# ESTUDIO FENOMENOLÓGICO SOBRE LOS SIGNIFICADOS DE CUIDADO HUMANIZADO PARA PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE LA CLÍNICA JUAN N. CORPAS

# PHENOMENOLOGICAL APPROACH ABOUT THE MEANINGS OF HUMANIZED CARE FOR PROFESSIONAL NURSES OF JUAN N. CORPAS CLINIC.

Ana C. Becerra Pabón<sup>1</sup> Fabiola Joya Rodríguez.<sup>1</sup>, Kelly J. Garzón Silva<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Enfermera, Doctora en Ciencias de la Educación, Coordinadora de Investigación Escuela de Enfermería. FUJNC Grupo de Investigación CUIDARTE, Escuela de Enfermería.
 Facultad de Ciencias de la Salud, Fundación Universitaria Juan N. Corpas. Carrera 111 No 159 A 61 (Av. Corpas Km 3 Suba)

\* e-mail: ana.becerra@juanncorpas.edu.co

#### RESUMEN

**Introducción.** Desde hace décadas, mucho se ha dicho acerca del cuidado. De acuerdo con Baines, ya son varias las profesiones que se han adjudicado el cuidado como la esencia de su profesión, entre ellas: la enfermería, los trabajadores sociales y últimamente los profesores. Pero ha sido la enfermería en su búsqueda reflexiva epistemológica y filosófica de la disciplina, la que se ha acercado a su conceptualización, intentando hacer válido su discurso en forma científica y ante la comunidad académica. Se considera, entonces el cuidado como un elemento que trasversaliza no sólo la educación de la enfermería, sino también la asistencia, la salud pública, la administración y la investigación.

**Objetivo.** Comprender cuáles son los significados de Cuidado que tienen los profesionales de enfermería que pertenecen a la Clínica Juan N. Corpas, con el fin de hacer propuestas de cuidado humanizado, articuladas con los sentidos de cuidado de los profesionales de enfermería.

**Metodología.** El trabajo se divide en dos fases. Una primera fase cualitativa, donde por medio de la Fenomenología se realizó el análisis de la información y una segunda fase, en donde, de acuerdo a lo encontrado se realizará una propuesta de modelo de cuidado enfocado en las necesidades específicas de la Clínica Juan N. Corpas. Se presentará en esta oportunidad los resultados de la primera fase.

**Resultados.** Hacen referencia a aspectos como la conceptualización diferencial que se establece entre el cuidado y el cuidado humanizado. El primero de ellos hace referencia al "atender" y "asistir" las necesidades del otro, y el segundo hace referencia al cuidar pero con un "valor agregado". Calidez, empatía, comprensión, cariño, respeto entre otros se muestran como valores preponderantes para lograr un cuidado humanizado.

**Conclusiones.** Propuestas que tienden a establecer límite de responsabilidades de la enfermera en su servicio, procurar por una perfecta articulación entre las labores administrativas y asistenciales, mejorar la formación de pensamiento crítico y desempeño en situaciones extremadamente emocionales, emergen en esta investigación y se convierten en





la base sustantiva sobre la que se sustentará la propuesta de modelo de cuidado en la Clínica Juan N. Corpas

#### PALABRAS CLAVE

Cuidado Humanizado, Enfermería.

#### **KEY WORDS**

Humanized Care, Nursing.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Clínica Juan N. Corpas, Grupo de Investigación CUIDARTE de la Escuela de Enfermería de la FUJNC.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Baines C, Evans P. Women's Caring: Feminist Perspectives on social welfare, Second Edition. Oxford: Oxford University Press. 2001

## **CATEGORÍA**

Informe final-Primera fase del proyecto.





# ESTUDIO FITOQUÍMICO-FARMACOLÓGICO SOBRE LA ACTIVIDAD HIPOGLUCEMIANTE E HIPOLIPEMIANTE DE LA Anredera cordifolia Y Sechium edule.

# PHYTOCHEMICAL-PHARMACOLOGICAL STUDY ABOUT THE HYPOGLYCEMIC AND LIPID LOWERING ACTIVITY OF Anredera cordifolia AND Sechium edule.

Miguel Pombo O. <sup>1\*</sup>, Antonio L. Mejía P. <sup>1</sup>, María L. Iregui <sup>2</sup>, Jaime Ronderos, <sup>2</sup> Yaritza P. Melo C. <sup>3</sup>, María A. Miranda M. <sup>3</sup>, Angie L. Monroy M. <sup>3</sup>, Liliana A. Naranjo A. <sup>3</sup> y Andrés F, Rojas V. <sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Investigadores del grupo de investigación en Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas, Facultad de medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas. <sup>2</sup>Médicos Familiares de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas. <sup>3</sup>Estudiantes del semillero de investigación de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas.

\*e-mail: miguel.pombo@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** De la extensa flora colombiana se reconoce un porcentaje significativo con actividad medicinal, sin embargo, en la actualidad se cuenta con muy pocas investigaciones fitoquímicas que determinen los componentes de dichas especies a las que se les atribuyen sus acciones farmacológicas. En particular las comunidades campesinas de Villa de Leyva-Boyacá referencian el uso de extractos acuosos de las plantas medicinales frecuentemente, pero desconocen los principios activos responsables de los efectos terapéuticos y sus efectos adversos cuando no son empleadas de manera prudente.

**Objetivo.** Comprobar por medio de un estudio fitoquímico y farmacológico la actividad hipoglucemiante e hipolipemiante presente en las especies vegetales *Anredera cordifolia* (*Insulina*) y *Sechium edule* (*Guatila*), con el fin de encontrar un tratamiento alternativo como coadyuvante a la terapéutica convencional.

**Metodología.** Consiste en una marcha fitoquímica del extracto alcohólico de las hojas de Insulina, y el fruto de Guatila, para determinar los metabolitos secundarios presentes en las especies vegetales antes mencionadas, por medio de un perfil cromatográfico, teniendo como base los resultados de las pruebas químicas cualitativas preliminares, posteriormente, estudios de toxicidad aguda y subaguda que permitan establecer las dosis tóxicas y la presencia de daños en órganos mayores mediante placas histopatológicas y por último un estudio farmacológico en modelos animales (ratones machos), enfocado a determinar su actividad biológica sobre las enfermedades metabólicas.

**Resultados.** Los resultados parciales obtenidos mediante la marcha fitoquímica son: presencia de Taninos y Alcaloides en la Guatila; Esteroides, Triterpenos, Taninos, Saponinas y Alcaloides en la Insulina; por medio del perfil cromatográfico se pudo corroborar la presencia de: esteroides, triterpenos, taninos condensados, flavonoides (glicosidados o libres) y alcaloides para las hojas de Insulina, para los frutos de Guatila se determino la presencia de esteroides triterpenos, coumarinas, flavonoides (glicosidados o libres).





Conclusión. Tanto la marcha fitoquímica como el perfil cromatográfico, permitieron corroborar la presencia de los metabolitos secundarios en las dos especies vegetales analizadas, dichos resultados son acordes con las bases bibliográficas manejadas. Se continúa evaluando la acción hipoglucemiante e hipolipemiante de las dos especies vegetales, con miras a evidenciar su efectividad terapéutica en modelos animales, proyectando la elaboración de fórmulas magistrales.

#### PALABRAS CLAVE

Estudio fitoquímico, estudio farmacológico, plantas medicinales, perfil cromatográfico, hipoglucemia y hipolipidemia.

#### **KEYWORDS**

Phytochemical study, farmacology study, medicinals plants, chromatogrphic profile,

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos al Fondo de Biocomercio Andino por la financiación del presente proyecto de investigación como iniciativa del Banco de Desarrollo para América Latina- CAF, a la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, a los Investigadores profesionales del grupo de Investigación de Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas (GIFVTA) y a los estudiantes del semillero de Investigación GIFVTA.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Sanabria, A. Análisis fitoquímico preliminar. *Universidad Nacional de Colombia*.1983; p 128.
- 2. Wagner H, Bladt S. Plant Drug Analysis. Springer. 1996.
- 3. Rendon A, Gutiérrez L. Composiciones de productos naturales para el tratamiento de la diabetes. [Internet]. (2006). Fecha de consulta: 2015, 10 de junio. Disponible en: http://www.oepm.es/pdf/ES/0000/000/02/25/58/ES-2255869\_A1.pdf

#### **CATEGORÍA**





# ESTUDIO SOBRE VARIABLES ELÉCTRICAS Y DENSIDAD EN DINAMIZACIONES HOMEOPÁTICAS PARA UN ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DEL FENÓMENO HOMEOPÁTICO

# STUDY ON ELECTRICAL VARIABLES AND DENSITY IN HOMEOPATHIC DYNAMIZATIONS, FOR A PHYSICOCHEMICAL ANALYSIS OF THE HOMEOPATHIC PHENOMENON

Jorge M. Salinas F<sup>1</sup>.

¹Médico Cirujano, Universidad Nacional, Ingeniero de alimentos UNAD, Especialista en Terapéuticas Alternativas y Farmacología Vegetal, Fundación Universitaria Juan N Corpas, Investigación en el área de Homeopatía; con la colaboración del Departamento de Postgrado en Medicina Alternativa de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Colombia. Avenida Corpas km 3 Suba, Bogotá, D.C.

\* e-mail: <u>jmariosalinasf@yahoo.com</u>

#### **RESUMEN**

**Objetivos.** Para esta investigación se trazaron dos objetivos: 1. Buscar un modelo matemático para estudiar el comportamiento de las variables eléctricas: diferencia de potencial, intensidad, resistencia, frecuencia de ondas electromagnéticas y densidad en algunas dinamizaciones homeopáticas; 2. Su proyección en el estudio sobre la génesis del fenómeno homeopático. Con este propósito se tomaron tinturas importadas de Alemania, de: Apis Mellifica, Lycopodium Clavatum, Natrum Chloratum; además se estudiaron: solución hidroalcoholica de etanol al 70%, y agua desionizada.

**Metodología.** En la preparación se siguió el método Homeopático de dilución y dinamización, aplicando cien sucusiones por cada dinamización, hecha de la 1 a la 30, en escalas decimal y centesimal; adicionalmente para todas las sustancias se hicieron las primeras tres dinamizaciones sin diluir. Como implementos de laboratorio se utilizaron: Un dinamizador estandarizado y fabricado por Medicor, una balanza digital de alta precisión, un multímetro con osciloscopio marca fluke para medir milivoltios, miliamperios, megahomnios y megahertz.

**Resultados.** Los resultados obtenidos principalmente en las dinamizaciones sin diluir, al realizar las gráficas correspondientes, revelaron un patrón matemático de una función polinomial de sexto grado, con índice de correlación cercano a uno (r²); en las dinamizaciones clásicas homeopáticas, esta correlación es aceptable en unas, y en otras no se percibe claramente. Por consideraciones fisicoquímicas el estudio sugiere que a nivel molecular se forman agrupaciones moleculares, de por lo menos seis modelos estructurales espaciales, teniendo en cuenta la diferente intensidad de las fuerzas intermoleculares, que se corresponderían con las interacciones dipolo - dipolo, dipolo - dipolo inducido, fuerzas de London, entre otras, que son interacciones eléctricas de función potencial, cuya intensidad eléctrica es de potencia variable, e inversa a distancias intermoleculares.

Conclusiones. La dinamización homeopática, implica ganancia de energía, por los intensos choques intermoleculares causados, con dos efectos: 1. La ruptura y neo formación de





agrupaciones moleculares, 2. Un cambio en la energías de rotación, vibración, traslación, cuya suma constituye la energía interna a nivel molecular.

En virtud de la carga y su movimiento continuo, los grupos moleculares generan ondas electromagnéticas de diferentes frecuencias que transportan energía o información, constituyéndose en mensajes o señales eléctricas, que serían el substrato del fenómeno Homeopático.

### **PALABRASCLAVE**

Dinamización Homeopática, sucusión, función polinomial, índice de correlación (r²), agrupaciones moleculares.

### **KEY WORDS**

Homeopathic dinamization, succussion, polynomial function, index correlation (r<sup>2</sup>), molecular grouping.

### **AGRADECIMIENTOS**

En forma especial se manifiesta un profundo y merecido agradecimiento al cuerpo de docentes de postgrado en Terapéuticas Alternativas y Farmacología Vegetal de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, por su asesoría científica en este campo, y su ingente estimulo por la labor de investigación y promoción del saber en esta área del conocimiento. En forma similar se agradece a las directivas del instituto Luis G Páez por la asesoría en la obtención de materias primas y por sus sugerencias prácticas para la elaboración de este estudio.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Levine IN. Fisicoquímica. Vol.1-2. 5ª ed. España: McGraw-Hill/Interamericana de España SAU, 2004.
- 2. Tipler PA, Mosca G. Física para la ciencia y la tecnología. Vol. 1-2. 5ª ed. Barcelona España: Editorial Reverte S.A.; 2005.
- 3. Gennaro AR. Remington Farmacia. Vol.1. 20<sup>a</sup> ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana, 2003.
- 4. Gray B. Physics of potentized water. Homeopathy science or Myth. Berkeley, California: Editorial North Atlantic Books. 2000. p. 51-74

### **CATEGORÍA**

Informe final.





# PREVALENCIA DE HIPOVITAMINOSIS D Y RELACIÓN CON EL CONSUMO DE CALCIO EN POBLACIÓN ADULTA, BOGOTÁ 2015 (DiCaVitD).

# PREVALENCE OF HYPOVITAMINOSIS D AS IT RELATE TO CALCIUM INTAKE IN ADULT POPULATION, BOGOTÁ 2015 (DiCaVitD).

Renato A. Guzmán<sup>1</sup>, Luis G. Piñeros R<sup>2</sup>, Aníbal A. Teherán V.<sup>3</sup>, Jonth A. Flechas L.<sup>4</sup>, y Maria C. Mejía G.<sup>4\*</sup>.

<sup>1</sup> MD. Internista, Reumatólogo – Inmunólogo, Docente Fundación Universitaria Juan N. Corpas,

<sup>2</sup> Médico especialista en Medicina Familiar Integral, Grupo de Investigación en Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas, <sup>3</sup>Médico Epidemiólogo, Grupo de Investigación COMPLEXUS, Facultad de Medicina-Centro de investigación, <sup>4</sup> Estudiantes Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Carrera 111 No. 159<sup>a</sup>- 61.Centro de investigaciones.

\* e-mail: maria-mejia@juanncorpas.edu.co

### **RESUMEN**

**Introducción.** El consumo de calcio en la dieta por debajo de los requerimientos mínimos diarios se ha relacionado con niveles bajos de Vitamina D (Vit-D) y un aumento en la incidencia de enfermedades osteomusculares, probablemente por la relación del eje Calcio/Vit-D y PTH; lo anterior puede causar enfermedades osteoarticulares asociadas a esta hipovitaminosis. Teniendo en cuenta las características sociodemográficas de la población residente en la ciudad de Bogotá y que no existen estudios sobre el tema, es pertinente dar respuesta a este vacío bibliográfico.

**Objetivo.** Determinar la prevalencia de hipovitaminosis D y su relación con el consumo habitual de calcio en la dieta, en adultos residentes en Bogotá, constituyendo la línea de base para la construcción de un perfil local.

**Metodología.** Se diseñó un estudio descriptivo prospectivo, con una muestra calculada de 66 sujetos (M.A.S.), entre 18-75 años, trabajadores/estudiantes del *Grupo Social Corpas*; se excluyeron sujetos con condiciones clínicas/sociales que afectaran la ingesta/absorción de calcio o los niveles de Vit-D. Se determinó la prevalencia local de hipovitaminosis D (IC95%) y su relación con el consumo de calcio (R²) y otras variables explicativas. Se diseñaron dos instrumentos de recolección de información, uno con variables sociodemográficas-clínicas y otro de carácter cualitativo, para estimar la ingesta promedio semanal de calcio; se miden las concentraciones séricas en ayunas (8-14 horas), de 25-OH-Colecalciferol, Calcio iónico y variables antropométricas. Los datos cualitativos se expresan en proporciones y los numéricos, con distribución normal, en promedios (DE).

**Resultados preliminares.** Se han evaluado 30 sujetos, edad mediana 22 años, mujeres (63,3%), con promedio (DE) de peso 64,4 Kg (11,5), estatura 1,65 m (0,09) índice de masa corporal 23,5 (3,9), consumo de calcio 455,1 mg/día (182,4) y Vit-D 22,36 ng/dL (4,8); la mediana (p25-p75) de calcio sérico 9,9 mg/dL (9,6-10,08). Se han identificado 7 sujetos con deficiencia de Vit-D (23,3%), 19 con insuficiencia relativa (63,3%) y 4 con suficiencia (13,3%). Con respecto al consumo habitual de calcio, la concentración de calcio sérico y de





Vit-D, no se evidenciaron diferencias estadísticas, al estratificar por características sociodemográficas (análisis univariado); se identificó interacción, entre la relación Vit-D/Calcio sérico, con el consumo de calcio promedio y el sexo.

**Conclusiones Preliminares.** La distribución de niveles de Vit-D es consistente con lo descrito en la literatura y se evidencia que la relación Vit-D-Calcio sérico, está relacionada con el sexo y el consumo habitual de calcio.

### PALABRAS CLAVE

Calcio en la Dieta, Colecalciferol, Avitaminosis, Enfermedades del desarrollo Óseo

### **KEY WORDS**

Calcium, Dietary, Cholecalciferol, Avitaminosis, Bone Diseases.

### **AGRADECIMIENTOS**

Grupo Social Corpas, Laboratorio Abbott, Laboratorio Bioimagen.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Mithal A, et al. Global vitamin D status and determinants of hypovitaminosis D. Osteoporosis Int. 2009;20(11):1807-20
- 2. Gonzalez D, Zuñiga C, Kattah W. Insuficiencia de vitamina D en pacientes adultos con baja masa ósea y osteoporosis en la Fundación Santa Fe de Bogotá 2008-2009. *Rev Colombiana de Reumatología*. 2010;17(4):212–8.
- 3. Holick M. Vitamin D Deficiency. The New England Journal of Medicine 2007; 357(7); 266-81.
- 4. ICBF. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional de Colombia, 2010[Internet]. Ensin.210.465p.Availablefrom: http://www.bdigital.unal.edu.co/40963/1/05598595.2014.pdf

### CATEGORÍA

Investigación original en curso.





## FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO EN SALUD MENTAL EN 6 PROGRAMAS DE PREGRADO EN COLOMBIA, 2015.

# HUMAN TALENT TRAINING IN MENTAL HEALTH IN SIX DEGREES PROGRAMS IN COLOMBIA, 2015

Diana C. Buitrago<sup>1</sup>, Diana M. Bedoya<sup>1</sup>, Natanael F. Rúa<sup>1</sup> y Deisy J. Múnera<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Grupo Académico en Salud Mental de Antioquia y Grupo Interdisciplinario de Estudios Sociales, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Corporación Universitaria Minuto de Dios-Bello

\*e-mail: diana.buitrago@uniminuto.edu; <u>dbedoyagall@uniminuto.edu.co</u>; nruamont@uniminuto.edu.co; dmunerat@uniminuto.edu.co

### **RESUMEN**

**Introducción.** De acuerdo a lo establecido por la Ley 1616 de 2013, en Colombia ha de garantizarse una adecuada formación del talento humano en Salud Mental (SM), de forma que se aseguren procesos idóneos en promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación en SM para la población colombiana.

**Objetivo.** Analizar los aspectos curriculares relacionados con la formación en SM en 6 programas de pregrado en Colombia a la luz de lo establecido en la Ley de Salud Mental (Ley 1616 de 2013).

Metodología. Dicho análisis se realiza en 349 Programas de Pregrado de diferentes universidades del país con base en los registros suministrados por el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES); se identificaron 131 Programas de Psicología, 71 de Enfermería, 75 de Trabajo Social, 52 de Medicina, 18 de Terapia Ocupacional y 2 de Desarrollo Familiar. Se trata de una investigación con enfoque mixto, cuya fase cuantitativa busca describir el estado actual de la formación en SM de acuerdo a los componentes implícitos y explícitos en los planes de formación curricular, así como, los componentes conceptuales en los que se fundamenta esta formación y las estrategias empleadas, curricular y extracurricularmente; esta fase se desarrolla a través de encuestas virtuales autodiligenciables y el análisis de las mallas curriculares de los programas identificados. Por su parte, la fase cualitativa consiste en la identificación de las fortalezas y oportunidades de mejora en SM en los programas antes mencionados, a partir de las exigencias y lineamientos de la Ley 1616 de 2013; para ello, se recurre a la implementación de una mesa de trabajo que cuenta con la participación de expertos en el tema. El principal limitante del estudio, responde a la dificultad de analizar los cursos electivos y de profundización con los que cuenta cada Programa, puesto que en un número importante de mallas curriculares, se hacen nominaciones genéricas (Electiva I, Profundización I, entre otros).

**Resultados esperados.** Se espera establecer un panorama de los retos y perspectivas de la formación en SM a la luz de las necesidades del contexto, convirtiéndose así, en insumo fundamental para la posterior construcción de un modelo de formación transdisciplinar en SM. La ejecución de este proyecto, fortalecerá la investigación formativa y la creación de





redes, puesto que su ejecución se lleva a cabo en conjunto con GASMA; esto mismo, refuerza las alianzas interinstitucionales.

### PALABRAS CLAVE

Salud Mental, Formación del Talento Humano, Educación Superior, Ley de Salud Mental.

### **KEY WORDS**

Mental Health, Training Plan for Humans Resources, Undergraduate Education, Mental Health Act.

### **AGRADECIMIENTOS**

Se ofrecen agradecimientos al Grupo Académico en Salud Mental de Antioquia — GASMA—, al Grupo Interdisciplinario de Estudios Sociales —GIES— Uniminuto Bello, al Sistema de Investigaciones UNIMINUTO y a la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Corporación Universitaria Minuto de Dios—Bello, dado que han facilitado la formulación, ejecución y financiamiento del proyecto Formación del talento humano en salud mental en 6 programas de pregrado en Colombia, 2015.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Organización Mundial de la Salud [internet]. Diciembre 2013. Salud mental: un estado de bienestar. [Consultado el 15, junio, 2013]. Disponible en: http://www.who.int/features/factfiles/mental health/es/index.html
- 2. Congreso de la República de Colombia. Ley 1616 de 2013: por medio de la cual se expide la Ley de Salud Mental y se dictan otras disposiciones. [Internet]. Bogotá, Colombia; 21 de enero del 2013 [consultado el 18, abril, 2013] Disponible en: <a href="http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY%201616%20DE">http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY%201616%20DE</a> L%2021%20DE%20ENERO%20DE%202013.pdf
- 3. Mc Cann E, Higgns A, Maquiere G, Ani A, Mi W, Creaner M, et al. A survey of pedagogical approaches and quality mechanisms used in education programs for mental health professionals. J Interprof Care [internet]. 2012; 26:383-389. Disponible en: <a href="http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/13561820.2012.660287">http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/13561820.2012.660287</a>

### CATEGORÍA

Proyecto en curso.





# EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y ANTIOXIDANTE DEL EXTRACTO, FRACCIONES Y ACEITE ESENCIAL DE LA ESPECIE VEGETAL Acmella ciliata (Guaca).

# EVALUATION OF THE ANTIMICROBIAL ACTIVITY AND ANTIOXIDANT EFFECTS OF EXTRACTS, FRACTIONS AND ESSENTIAL OIL of Acmella ciliata (Guaca).

Luis M. Pombo O\*1, Paola Borrego<sup>1</sup>, Leidy Barajas<sup>1</sup>, Gloria A. Ramírez V<sup>1</sup> Andrés F. Molina. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación en Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Av. Corpas Km 3 Suba, Bogotá, Colombia.

\*e-mail: miguel.pombo@juanncorpas.edu.co.

### **RESUMEN**

**Introducción.** *Acmella ciliata* es una especie vegetal nativa de Latinoamérica, encontrada con frecuencia en diferentes zonas geográficas de Colombia. De acuerdo a investigaciones realizadas, esta especie se utiliza bajo conocimiento tradicional como: anestésico bucal, diurético, ulceras, mordedura de serpiente y como desparasitario.

**Objetivo.** Realizar el análisis fitoquímico, evaluar la actividad antimicrobiana y capacidad antioxidante del extracto, fracciones y aceite esencial de esta especie vegetal.

**Metodología.** La recolección del material se realizó en el Jardín Botánico Jorge Piñeros Corpas, se llevó una muestra testigo al Herbario Nacional de Colombia identificada con el N° 582584. Para la obtención del extracto etanólico se realizó una extracción continua tipo Soxhlet con etanol al 96%; las fracciones se obtuvieron por medio de un fraccionamiento líquido/líquido utilizando solventes en orden creciente de polaridad (hexano, cloroformo, acetato de etilo y residuo hidroalcohólico). El aceite esencial (AE) fue obtenido por hidrodestilación en un equipo tipo Clevenger. La capacidad antioxidante se determinó por el método del DPPH y la actividad antimicrobiana se realizará por el método de difusión en agar con sensidiscos, sobre diferentes cepas microbianas ATCC.

Para realizar la caracterización química del extracto se realizaron pruebas químicas cualitativas (Marcha Fitoquímica Preliminar) y para el aceite esencial un análisis por Cromatografía de Gases acoplado a Espectrometría de Masas (CG-EM).

**Resultados.** Los resultados obtenidos de la evaluación de la capacidad antioxidante mostraron que las fracciones de cloroformo y acetato de etilo presentaron un alto potencial con valores de IC50 de 14.99  $\mu$ g/mL y 26.15  $\mu$ g/mL, respectivamente. En cuanto al análisis por CG-EM del aceite esencial se identificaron compuestos, como: limoneno, germacreno D, alfa- felandreno, beta-cariofileno, trans-nerolidol y espilantol.

**Conclusiones.** Se compararon los resultados obtenidos en la marcha fitoquímica preliminar y en los perfiles cromatográficos, teniendo en cuenta los metabolitos reportados en estudios realizados de la especie vegetal *Acmella ciliata* determinando la presencia de: esteroides, terpenos, taninos, flavonoides, quinonas y cardiotónicos. La presencia de espilantol en el AE confirma su potencial antimicrobiano.





### PALABRAS CLAVE

Fitoquímica, Actividad antimicrobiana, Capacidad antioxidante, Aceite esencial.

### **KEY WORDS**

Phytochemistry, Antimicrobial activity, antioxidant capacity, essential oils.

### **AGRADECIMIENTOS**

Los autores agradecen a la Rectoría y a la Vicerrectoría Académica de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas por financiar la totalidad de éste proyecto y al Grupo de Productos Naturales Vegetales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas por los análisis por CG-EM.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Paularaj J, Govindarajan R. The Genus Spilanthes Ethnopharmacology, Phytochemistry, and Pharmacological Properties. Hindawi [internet]. 2013; Volumen 2013: 22 páginas. Disponible en: file:///D:/Usr/cp.biblioteca01/Downloads/510298.pdf
- 2. Granados C, Yañez. X. Evaluación de la Actividad Antioxidante del Aceite Esencial Foliar de Mycianthes Leucoxyla de Norte De Santander (Colombia). Inf. tecnol. [internet]. 2014; Volumen 25(3) 11-16. Disponible en: <a href="http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642014000300003&script=sci\_arttext">http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642014000300003&script=sci\_arttext</a>

### CATEGORÍA

Proyecto en curso.





# CITOLOGÍA ASPIRATIVA TIROIDEA, EXPERIENCIA DE TRES AÑOS, EN LA CLINICA CORPAS CON 1.879 BIOPSIAS.

# ASPIRATIVE THYROID CYTOLOGY, THREE YEARS OF EXPERIENCE AT CLINICA CORPAS WITH 1879 BIOPSIES.

José J. Arias, MD<sup>1</sup>, Andrés M. Duarte, MD<sup>1</sup>, María S. Dávila MD<sup>1</sup>, Olga L. Aristizabal MD<sup>1</sup>, Eduardo Diaz<sup>3</sup>, Rene González, MD<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Patologo. Clínica Corpas LTDA, Bogotá, Colombia; <sup>2</sup>Patólogo Profesor de Patología Facultad de Medicina Fundación Universitaria Juan N. Corpas; <sup>3</sup>Coordinador servicio de Bioestadística Clínica Corpas LTDA; <sup>4</sup>Radiólogo Intervencionista. Clínica Corpas Ltda. Avenida Corpas #Carrera 111 No. 159 A 61, Bogotá,

\* e-mail: jose\_arias@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** La Citología es el estudio de las alteraciones estructurales de las células, mediante el empleo del microscopio de luz. Las enfermedades de la Glándula Tiroides son relativamente frecuentes, y los tumores tanto benignos como malignos, se diagnostican de manera frecuente. La citología aspirativa guiada por ecografía, es una importante herramienta diagnóstica en enfermedades benignas y malignas de esta glándula, altamente sensible, específica y de bajo costo. Nuestra institución realiza un importante número de citologías aspirativas, de las cuales más de la mitad corresponden a glándula tiroides.

**Objetivo.** Comparar nuestra experiencia con la de otros centros hospitalarios de alto nivel. **Metodología.** Estudio descriptivo desarrollado con citologías aspirativas de pacientes con patología tiroidea diagnosticados en la clínica Corpas, se revisaron, y analizaron resultados de citologías aspirativas de la glándula tiroides utilizando el sistema Bethesda para el reporte de citología tiroidea.

**Resultado.** Se incluyeron 1879 muestras de pacientes adultos entre los 20 y 65 años en su mayoría (90%) del género femenino. Se evidencio un alto porcentaje de enfermedades no neoplásicas y neoplasias benignas (80%) y el porcentaje restante correspondió a enfermedades neoplásicas malignas. El grado de concordancia con respecto a especímenes quirúrgicos fue superior al 90% en todos los casos.

**Conclusiones.** La citología aspirativa, realizada e interpretada por personal calificado y experimentado es un magnifico método costo-efectivo en el diagnóstico de enfermedades tiroideas, con un alto porcentaje de sensibilidad y especificidad, que dan al patólogo solidez en el diagnóstico y al clínico confianza en el resultado.

### PALABRAS CLAVE

Patología tiroidea, citología aspirativa, cáncer tiroideo

### **KEY WORDS**

Thyroid pathology. Aspirative citology, Thyroid Cancer

### **AGRADECIMIENTOS**





Agradecemos a la Clínica Juan N. Corpas y al departamento de radiología por su colaboración en el proyecto.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Syed Z, Edmund S. The Bethesda system for reporting thyroid cytopathology, Springer 2010
- 2. Baloch W, LiVolsi V, Rosai J, Merino M, et al. Diagnostic terminology and morphologic criteria for cytologic diagnosis of thyroid lesions: A sinopsis of the national cáncer institute thyroid fine-needle aspiration state of the science conference. Diagn Cytopathol 2008; 36(6):425-37.

### **CATEGORÍA**

Proyecto finalizado.





# EVALUACIÓN DEL PERFIL LIPÍDICO COMO FACTOR DE RIESGO PARA CONTRAER ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN ESCOLARES DE 6-12 AÑOS DE LA LOCALIDAD SANTAFÉ DE BOGOTÁ, COLOMBIA

# EVALUATION OF LIPID PROFILE AS A RISK FACTOR FOR CARDIOVASCULAR DISEASE IN STUDENTS FROM 6 TO 12 YEARS OLD IN SANTAFE, BOGOTA, COLOMBIA

D. David García B. 1\*, Sharon H. Ochoa R. 1\*, Johanna M. Moscoso G. 2

<sup>1</sup> Estudiante, Grupo de Investigación ECZA, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico. Bogotá- Colombia. Docente, Grupo de Investigación ECZA, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico. Bogotá- Colombia \* e-mail: <a href="mailto:ddagarcia@unicolmayor.edu.co">ddagarcia@unicolmayor.edu.co</a>

#### **RESUMEN**

Introducción. La enfermedad cardiovascular (ECV) es definida como un conjunto heterogéneo de alteraciones del sistema circulatorio debido a una serie de trastornos localizados en el corazón y/o en los vasos sanguíneos y hace parte del grupo de las Enfermedades no transmisibles. En la última década, la ECV ha sido considerada como una problemática de Salud Pública debido a liderar los altos índices de morbilidad y mortalidad presentados en el país, Colombia. En la comunidad infantil, debido a los hábitos escolares y estilos de vida en el hogar, desde temprana edad puede desarrollarse diferentes estados de desorden metabólico que conlleva a manifestar a futuro ECV, por ende es una población de importancia, y es este el primer estudio encaminado al estudio de los infantes ya que aún en la actualidad no se han evidenciado estudios en Colombia. Objetivo. Evaluar el perfil lipídico como un factor de riesgo para contraer ECV en una población de 90 niños escolares con edades de 6-12 años de la localidad de Santa Fe, de la ciudad de Bogotá, Colombia.

Metodología. La evaluación del perfil lípido se realizó a través de la extracción de una muestra basal sanguínea en condiciones de ayuno, los procedimientos se llevaron a cabo en el laboratorio de Annar Diagnóstica ubicado en la ciudad de Bogotá, mediante el equipo MINDRAY BS 200, evaluando los niveles de colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, colesterol VLDL y triglicéridos. Además de la toma de medidas antropométricas y de presión arterial como correlación a un posible aumento de ácidos grasos y ácidos trans. Por otro lado se acompañó el análisis lipídico con un estudio de antecedentes familiares, actividad física, estudio de hábitos y estilos de vida mediante la aplicación de una encuesta. Los datos se almacenaran en una hoja de trabajo de Excel 97 el análisis de realizará con el paquete estadístico SPSS V. 13.0. Para describir las características de los grupos de estudiantes se calcularán las medias (DE) y los percentiles de edad y sexo (n, %). Los resultados serán expresados en frecuencias relativas y absolutas. En el análisis estadístico de las variables cuantitativas se utilizará pruebas paramétricas y no paramétricas según el test de normalidad (Kolmogorov-Smirnov)





previo. El análisis univariado para la prueba de la significancia de las asociaciones se realizará con las pruebas de chi cuadrado y Correlación de Pearson para variables discretas, respectivamente.

**Resultados.** El estudio contó con la participación de 59 niñas (65,5%) y 31 niños (34,5%). La comparación de los niveles de suero de lípidos según el sexo arroja una diferencia importante en LDL colesterol y Colesterol total, siendo mayor en niñas que en varones. Del total de participantes 34/90 (37,7%) presentaron dislipidemias; de ellos, 20 (22,2%) pertenecían al género femenino y 14 (15,6%) al masculino. En relación con las hiperlipemias se observó que 13 menores (14.4%) las presentaron, distribuyéndose estas de la siguiente manera: 6,7% (6/90) de hipertrigliceridemia, 3,3% (3/90) de hiperlipemia mixta, 3,3% (3/3) de hipercolesterolemia límite y 1,1% (1/90) de hipercolesterolemia definida. Además el 21% (19/90) de los escolares manifestó aumento solo en el c-LDL-y 2,2% (2/90) de los niños mostró disminución del c-HDL. Por otro lado las dislipidemias se clasificaron en 20 (22,2%) en observación y 14 (15,6%) en riesgo según su gravedad.

### PALABRAS CLAVE

Enfermedad cardiovascular, Triglicéridos, Colesterol LDL, Colesterol VLDL, Medidas antropométricas.

#### **KEYWORDS**

Cardiovascular disease, triglycerides, LDL cholesterol, LDL cholesterol, anthropometric measures

#### **AGRADECIMIENTOS**

Es importante escribir aquí los agradecimientos a las instituciones que financian los trabajos y a las personas que contribuyeron en la realización de su investigación.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Oscar MV, Ángel GP, Daniel FA, Angélica HM. Guía de práctica clínica para la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las dislipidemias en la población mayor de 18 años [Internet]. Guía No. 27. Bogotá, Colombia. Ministerio de Salud Colciencias. Junio de 2014. [Recuperado el 3 de Agosto de 2015].Disponible en: http://gpc.minsalud.gov.co/guias/Documents/Dislipidemia/GPC%20%20Dislipidemi as%20profesionales.pdf
- 2. Martínez, R. Pediatría. La salud del niño y el adolescente. México D.F: Manual Moderno. (2013).

### **CATEGORÍA:**

Proyecto en curso.





# FLAVONOIDES AISLADOS DE Conyza trihecatactis EJERCEN ACTIVIDAD CITOTÓXICA SOBRE ADENOCARCINOMA DE MAMA HUMANO (MCF-7)

# FLAVONOIDS ISOLATED FROM Conyza trihecatactis EXHIBIT CYTOTOXIC ACTIVITY ON HUMAN BREAST ADENOCARCINOMA (MCF-7)

Paola Borrego M.<sup>1\*</sup>, Luis M. Pombo O.<sup>1</sup>, Aníbal Teherán<sup>1</sup>, Jorge Robles <sup>2</sup>. John Hernández<sup>3</sup>. Susana Fiorentino<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación en Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Av. Corpas km 3- Suba.

<sup>2</sup> Grupo de Investigación GIFUJ, Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Carrera 7 N°43-82 Edificio 52, Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup> Grupo de Investigación Inmunobiología y Biología Celular, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Carrera 7 N°43-82 Edificio 52, Bogotá, Colombia.

\* e-mail: paola.borrego@juanncorpas.edu.co

### **RESUMEN**

**Introducción.** La especie *Conyza trihecatactis* es una planta de tipo ruderal, encontrada en suelos arcillosos y pedregosos, es utilizada en medicina tradicional para el tratamiento de reumatismos y desordenes gastrointestinales. Es herbácea anual o perenne que alcanza 1-2 metros de altura; es una especie poco estudiada, algunos estudios fitoquímicos han identificado metabolitos de tipo diterpeno.

**Objetivo.** Este trabajo se desarrolló bajo un enfoque biodirigido contemplando dos aspectos fundamentales: químico y biológico. El aspecto químico involucró procesos de extracción, fraccionamiento, aislamiento y purificación de los metabolitos secundarios presentes en las partes aéreas de la especie vegetal *Conyza trihecatactis*, y en el aspecto biológico, a el extracto etanólico completo y a las fracciones obtenidas se les evaluó la actividad citotóxica por el método del MTT.

**Metodología.** El extracto etanólico (ExEtOH) fue sometido a un fraccionamiento líquidolíquido continuo con solventes de polaridad creciente, obteniéndose fracciones de diclorometano (FCH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>), éter etílico (FEt<sub>2</sub>O), acetato de etilo (FAcOEt) y un residuo hidroalcohólico (RHEtOH). La evaluación de la actividad citotóxica del extracto y las fracciones se evaluó por el método MTT ([3-(4,5-dimetiltiazol-2-yl)-2,5-difenil tetrazolium bromuro]), sobre las líneas celulares tumorales 4T1, TSA (Adenocarcinomas Mamarios Murinos), y MCF-7 (Adenocarcinoma de Seno Humano).

**Resultados.** Se evidenció que la fracción  $FCH_2Cl_2$  presentó la mayor actividad con una IC50 de 36.23 µg/mL para 4T1, 47.81 µg/mL para TSA y 46.05 µg/mL para MCF-7, esta fracción fue probada en células normales 3T3 con una IC50 de 70.67 µg/mL. Debido a que la fracción más bioactiva fue  $FCH_2Cl_2$ , se le realizó un proceso de aislamiento y purificación obteniendo e identificando mediante las técnicas de MS, RMN (experimentos  $^1H$ ,  $^{13}C$ , HSQC, y HMBC) y HPLC-DAD-MS dos flavonoides: apigenina e hispidulina, la mezcla de flavonoides presentó la mayor actividad citotóxica frente a la línea celular MCF-7 con una IC50 de 23,58 µg/mL.





**Conclusiones.** Los resultados obtenidos en los ensayos de citotoxicidad, indican que la fracción con mayor actividad citotóxica sobre las líneas celulares tumorales 4T1, TSA y MCF-7 es FCH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>. Se identificaron por primera vez dos metabolitos secundarios de tipo flavonoide mediante las técnicas MS y RMN (experimentos <sup>1</sup>H y <sup>13</sup>C, HSQC, HMBC) y HPLC-DAD-MS.

#### PALABRAS CLAVE

Actividad citotóxica, Conyza trihecatactis, flavonoides, Asteraceae, cáncer.

#### **KEY WORDS**

Cytotoxic activity, Conyza trihecatactis, flavonoids, Asteraceae, cancer.

### **AGRADECIMIENTOS**

A la Fundación Universitaria Juan N. Corpas por financiar la totalidad del proyecto, al Grupo de Investigación Productos Naturales Vegetales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas por el análisis de las muestras por MS, a la Pontificia Universidad Javeriana por el análisis de las muestras por RMN y al Grupo de Investigación de Química Bioorgánica de la Universidad Militar Nueva Granada por el análisis de las muestras por HPLC-DAD-MS.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Torrenegra R, Robles J, Waibel R, Lowel M, Achenbach H. Diterpenes and diterpene xylosides from *Conyza trihecatactis*. Phytochemistry. 1993; 35(1):195-199.
- 2. Gaiten Y. Estudio Farmacognóstico de *Phyllanthus orbicularis* HBK, especie endémica de Cuba. Universidad de la Habana; 2011.

### **CATEGORÍA**

Informe final.





## FORMACIÓN DE BIOPELÍCULA EN CEPAS DE Staphylococcus spp.

### BIOFILM FORMATION BY Staphylococcus spp. STRAINS.

Maryi L. Segura <sup>1</sup>, Liliana C. Muñoz. <sup>1\*</sup>, Jeanntte Navarrete. <sup>1</sup> Gladys Pinilla. <sup>1</sup> Betsy Castro <sup>2</sup> \* \*.

<sup>1</sup> Relaciones microbianas y epidemiológicas aplicadas al laboratorio clínico y molecular (REMA). Bacteriología y Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la salud, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Calle 28 No. 5B-02. Bogotá D.C. <sup>2</sup> Laboratorio de Genética Molecular Bacteriana (LGMB), Vicerrectoría de investigaciones, Universidad El Bosque, Avenida 9 N° 131A-02 Bogotá D.C. \* e-mail: lcmunoz@unicolmayor.edu.co \* \* e-mail: castrobetsy@unbosque.edu.co

### **RESUMEN**

**Introducción.** La biopelícula se forma mediante procesos biológicos, físicos y su interacción entre la superficie y la bacteria hasta producir una matriz de adhesión intracelular (PIA). El *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis* se adhieren fácilmente a implementos médicos formando biopelícula, logrando así que se perpetúe la infección en el huésped, dificulte el manejo médico y genere resistencia al tratamiento. Por lo anterior se hace necesario conocer la capacidad que tienen los *Staphylococcus spp.* de generar biopelicula. **Objetivo.** Determinar la capacidad de formación de biopelícula en cepas de *Staphylococcus spp.* 

**Metodología.** Se analizaron 28 cepas de *Staphylococcus aureus* y 22 *Staphylococcus epidermidis*, provenientes de muestras clínicas, por los métodos de microplaca para cristal violeta, suplementado con glucosa al 1% y NaCl al 2%, para su posterior lectura espectrofotométrica a 570 y 492nm, considerándose formadoras de biopelícula una lectura mayor de 0.5 de Abs. En el método de Agar Rojo Congo suplementado con sacarosa al 5%, las cepas productoras de biopelícula se tornan de color negro, las no productoras de biopelícula son de tono rosa o transparente y las intermedias de tono negro tenue.

**Resultados.** Se muestran que los *Staphylococcus epidermidis* por el método de rojo Congo; 36% fueron negativas, 50% positivas y 14% débiles formadoras de biopelícula, con el método de microplaca para cristal violeta, 55% de las cepas analizadas fueron negativas y 45% positivas; de las 28 cepas analizadas de *Staphylococcus aureus* por el método de Rojo Congo; 14% fueron negativas, 72% positivas y 14% débiles formadoras de biopelicula y con cristal violeta 4% de las cepas analizadas fueron negativas y 96% positivas.

**Conclusiones.** Se confirma que el método de microplaca para cristal violeta es el más adecuado y sensible para cuantificar la formación de biopelícula, además que las cepas aumentan significativamente su producción cuando son suplementadas con glucosa.

### PALABRAS CLAVE

Biopelicula, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, Cristal Violeta, Agar rojo Congo.





**KEY WORDS** 

Biofilm, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Crystal Violet, Congo Red Agar.

### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos el financiamiento dado por Colciencias según contrato RC 651 2014.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Lister JL, Horswill AR. Staphylococcus aureus biofilms: recent developments in biofilm dispersal. Front Cell Infect Microbiol. 2014 Dec 23;4:178.
- 2. Christensen GD, Simpson WA, Younger JJ, Baddour LM, Barrett FF, Melton DM, et al. Adherence of Coagulase-Negative Staphylococci to Plastic Tissue Culture Plates: a Quantitative Model for the Adherence of Staphylococci to Medical Devices. Journal of clinical microbiology. J Clin Microbiol. 1985 Dec;22(6):996-1006.
- 3. Freeman DJ, Falkiner FR, Keane CT. New method for detecting slime production by coagulase negative Staphylococci. J Clin Pathol. 1989 Aug;42(8):872-4.

### **CATEGORÍA**

Informe final.





# GENOTIPIFICACIÓN DE Staphylococcus Sp. PRODUCTORES DE BIOPELÍCULA Y DISEÑO DE PÉPTIDOS ANTIMICROBIANOS

# GENOTYPIFICATION OF Staphylococcus Sp. BIOFILM FORMATION AND DESIGN OF ANTIMICROBIAL PEPTIDES

Pinilla Gladys<sup>1</sup>, Muñoz Liliana<sup>1</sup>, Navarrete Jeannette<sup>1</sup>, Chavarro Bibiana<sup>1</sup>, Salazar Luz Mary<sup>2</sup>, Castro Betsy<sup>3</sup>.

Grupo REMA Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Bacteriología y Laboratorio y Clínico. Calle 28 No 5B 02
 Grupo BBMM Facultad de Ciencias. Departamento de Química Universidad Nacional de Colombia. Av. Cr. 30 No 45-30
 Grupo Laboratorio de Genética Molecular Bacteriana. Universidad el Bosque. Av Cr 9 No 131 A-02

e-mail: gpinillab@unicolmayor.edu.co

### **RESUMEN**

**Introducción.** Staphylococcus sp causante de infecciones intrahospitalarias, especialmente que involucran el uso de dispositivos médicos, han desarrollado varios mecanismos de resistencia y persistencia antimicrobiana, como la producción de biopelicula, que proporciona un ambiente óptimo para el intercambio de material genético entre bacterias.

**Objetivo.** Entender estos procesos permitiria alcanzar estrategias en el control de infecciones y manejo del paciente. Péptidos antimicrobianos surgen como una alternativa para inhibir la formación de biofilm, regulado por un represor negativo IcaR, responsable de la transcripción completa del operon *icaADBC* en *Staphylococcus*. Este tipo de péptidos con especificidad antibiopelicula, podrían usarse como principios activos en futuras terapéuticas.

**Metodología.** Se estudiaron 53 aislamientos de *Staphylococcus sp* clasificados genotípicamente y los pulsotipos se observaron por PFGE. Mediante PCR múltiplex se determinó el integron clase 1; gen aaC(6)- $aph(2^{\circ})$ , cassette aaC y aadA2, de resistencia a aminoglucósidos; se estableció el perfil plasmídico y en 35 aislamientos se caracterizó el biofilm. Teniendo en cuenta la alta prevalencia del operon  $ica\ ADBC$  e IcaR en los aislamientos, se diseñaron péptidos con actividad biológica análoga a la proteína IcaR, mediante biología computacional, empleando el servidor  $AntiBP\ (http://www.imtech.res.in/raghava/antibp/)$ , para hallar las secuencias peptídicas y posteriormente remplazar algunos aminoácidos de manera específica y dirigida para establecer el score de actividad antimicrobiana de cada residuo.

**Resultados.** Los resultados evidenciados por la presencia del integron Clase 1, en ADN cromosomal como plasmidico, la presencia de genes y cassette de resistencia a aminoglucósidos y del *operon ica ADBC* e *ica R*, relacionado con la producción de biopelicula, son factores incidentes en la capacidad de virulencia de estos microorganismos. Además, la transferencia horizontal de genes entre especies de *Staphylococcus sp*, lo constituye en un reservorio importante que favorece la resistencia bacteriana.

**Conclusiones.** Los péptidos antimicrobianos diseñados a partir de la proteína reguladora de la producción de biopelìcula *icaR*, su baja actividad hemolítica y baja citotoxicidad, evidencia confiabilidad para su uso en ensayos in vitro y pueden ser postulados como





moléculas candidatas en el diseño de nuevos fármacos con especificidad antibiopelícula, dando respuesta a nuevas y novedosas estrategias para contribuir con la contención de la resistencia bacteriana, como problema de salud pública.

### PALABRAS CLAVE

Péptidos catiónicos antimicrobianos, operon, productos con acción antimicrobiana, biopelicula, síntesis química.

### **KEY WORDS**

Antimicrobial cationic peptides, operon, products with antimicrobial action, biofilm, chemical synthesis

### **AGRADECIMIENTOS**

Convocatoria interna de Investigaciones 2013-2014 de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Universidad El Bosque Laboratorio de Genética Molecular Bacteriana Gabriela Delgado, Universidad Nacional de Colombia. Departamento de Química Farmacéutica

### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Arciola C, Campoccia D, Ravaioli S, Montanaro I. Polysaccharide intercellular adhesin in biofilm: structural and regulatory aspects. Front Cell Infect Microbiol. 2015; 5:7.
- 2. Muñoz L, Salazar L, Botero S, Navarrete J, Pinilla G. Possible antibiofilm effect of peptides derived from IcaR repressor of *staphylococcus epidermidis* responsible for hospital-acquired sepsis. Advan Comput Biol. 2013; 232(1):92-95
- 3. Monds R, O'Toole G. The developmental model of microbial biofilms: ten years of a paradigm up for review. Trends in Microbiol. 2008; 17:73-85.

### **CATEGORÍA**

Proyecto en curso.





## INCIDENCIA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS CON FACTORES DE RIESGO CLÍNICOS O SOCIODEMOGRÁFICOS, EN INSTITUCIONES DE II-III NIVEL, BOGOTÁ, 2015.

# INCIDENCE OF ACUTE DIARRHEAL DISEASE IN CHILDRENS WITH CLINICAL OR SOCIODEMOGRAPHIC RISK FACTORS, AT II-III LEVEL INSTITUTION, BOGOTA, 2015.

<sup>1</sup>Aníbal A. Teherán, Angela M. Roa<sup>1</sup>, <sup>2</sup>Luisa F. Cuadros, <sup>2</sup>Viviana A. Tíjaro M.

<sup>1</sup> Grupo de Investigación COMPLEXUS, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Avenida Corpas #Carrera 111 No. 159 A 61, Bogotá. <sup>2</sup> Semillero de Investigación, Grupo de Investigación COMPLEXUS, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N Corpas.

e-mail: anibal.teheran@juanncorpas.edu.co

### **RESUMEN**

Introducción. La enfermedad diarreica aguda (EDA) es definida por la Organización Mundial de la Salud como la presencia de tres o más deposiciones al día y una duración menor de 14 días. La EDA es la segunda causa de muerte en niños menores de cinco años, generando gran impacto epidemiológico, ya que se considera un evento prevenible. Su etiología se ha asociado a variables sociodemográficas, configurándose como factores de riesgo para la enfermedad; sin embargo no se ha evaluado con claridad a las variables clínicas, generando un vacío bibliográfico, con respecto a la causalidad de la EDA. Algunos factores sociodemográficos son difícilmente modificables, en contraposición con las variables clínicas, que podrían ser intervenidas para impactar en las tasas de morbilidad y mortalidad.

**Objetivo.** Medir la incidencia de EDA, a 30 días de seguimiento, en pacientes pediátricos con factores de riesgo clínicos o sociodemográficos que asisten a una clínica de tercer nivel. **Metodología.** Se diseñó un estudio de cohorte prospectivo, la población en estudio son niños >6 meses - <5 años de edad, que consultan al Servicio de Consulta Externa y Urgencias (no hospitalizados) en la Clínica Juan N. Corpas y los Centros médicos Niza/Suba. Se definió como cohorte expuesta a niños con factores de riesgo "clínicos" o con factores de riesgo "sociodemográficos y clínicos", y como cohorte menos expuesta a niños, sólo con factores de riesgo sociodemográficos. Durante un seguimiento a 30 días, se medirá la incidencia (IC95%) de EDA en la cohorte expuesta y menos expuesta, y se determinará el riesgo (RR; IC95%) en relación con variables sociales y demográficas, relacionadas con el cuidador, higiene, disposición de servicios sanitarios, entre otras, y clínicas como el tratamiento antibiótico, estado nutricional, inmunización, entre otras.

**Resultados esperados.** Nuestra hipótesis teórica establece que los niños con factores de riesgo "clínicos" o "sociodemográficos y clínicos", presentan mayor incidencia y riesgo de EDA, dentro de 30 días de seguimiento.

### PALABRAS CLAVE





Enfermedad Diarreica Aguda, Incidencia, Factor de riesgo sociodemográficos, factores de riesgo clínicos, Niños.

### **KEY WORDS**

Acute diarrheal disease, Incidence, Clinical risk factors, socioeconomic risk factors, Child.

### **AGRADECIMIENTOS**

Al Centro de Investigación de la Fundación Juan N Corpas y a nuestro tutor el Doctor Aníbal Teherán Valderrama.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Organización mundial de la salud [homepage en Internet]. OMS: c2013 [actualizada abril 2013; consultado 11 marzo 2015]. Disponible En: <a href="http://www.who.int/fs330/es/">http://www.who.int/fs330/es/</a>
- 2. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias, Universidad de Antioquia. Guía de referencia rápida para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Guía No. 8. Bogotá, Colombia; 2013. [Actualizada abril 2013]. Disponible en: <a href="http://gpc.minsalud.gov.co/Documents/Guias-PDF-Recursos/EDA/GPC\_Ptes\_EDA.pdf">http://gpc.minsalud.gov.co/Documents/Guias-PDF-Recursos/EDA/GPC\_Ptes\_EDA.pdf</a>
- 3. Instituto de Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud publica mortalidad por enfermedad diarreica agua en menores de 5 años. Bogotá, Colombia; 2014.p. 2-3 y 10-12. [Actualizada abril 2013; consultado 11 marzo 2015]. Disponible en: http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-20SIVIGILA/PRO%20EDA.pdf

### **CATEGORÍA**

Proyecto en Curso.





# INFLUENCIA DEL INFORME FLEXNER EN LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN MÉDICA COLOMBIANA

# FLEXNER REPORT'S INFLUENCE IN THE MODERNIZING OF COLOMBIAN MEDICAL EDUCATON

José G. Bustillo Pereira

<sup>1</sup> Grupo de Investigación: Atención Primaria, Modelos de Salud y Educación Médica. Sub. Línea: Educación médica, Fundación Universitaria Juan n Corpas Avenida Corpas #Carrera 111 No. 159 A 61, Bogotá \* e-mail: jose.bustillo@juanncorpas.edu.co

### **RESUMEN**

Durante gran parte del siglo IXX era patente el nivel de atraso por el que atravesaba la educación médica en los Estados Unidos de Norteamérica, tanto que entre 1870 y 1914 más de 15000 jóvenes habían partido a desarrollar sus estudios médicos a Alemania, nación que en ese momento gozaba de gran reputación en el plano de la actividad médica y científica, hasta el punto que para 1876, siguiendo el modelo de educación alemana, se funda en Baltimore la Johns Hopkins University (JHU).

Para 1906, cuando la calidad de la enseñanza en medicina había alcanzado niveles preocupantes, la Asociación Médica Americana invita a la Fundación Carnegie para el Avance de la Educación, a que investigue la situación, recoja documentación y rinda un informe al respecto. Para tal efecto es encargado el Señor Abraham Flexner, educador recientemente egresado de la JHU, centro de educación superior que en ese momento reunía las mejores características de la educación médica inglesa, francesa y alemana; Flexner toma como modelo dicha universidad, examina cerca de 155 escuelas de medicina y en 1910 rinde un informe con 7 recomendaciones básicas que a partir de ese momento se consideran como el punto de partida de la enseñanza médica contemporánea, no solo en los Estados Unidos, sino también en otras latitudes como Latinoamérica, donde aún continúan impactando el espíritu de dicha enseñanza. A esas recomendaciones nos referiremos en la esta presentación.

#### PALABRAS CLAVE

Informe, Flexner, modernización, educación médica

### **KEY WORDS**

Report, Flexner, modernization, medical education

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Marston A, Ospina J. Misión Británico-Colombiana para la Salud. Acta Medica Colombiana. 2004; (29) 4
- 2. Eslava J. Historia de la Medicina. El Influjo Norteamericano en Nuestra Educación Médica a Mediados de Siglo. Revista de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia. 1196 (44):2.





3. Patiño J. Abraham Flexner y el Flexnerismo. Fundamento Imperecedero de la Educación Médica Moderna. Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia.1991 (48).

### **CATEGORÍA**

Investigación en curso.





### PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADOS CON EL ASBESTO EN COLOMBIA

### PROBLEMS OF HEALTH RELATED TO THE ASBESTOS IN COLOMBIA.

Inge S. Bulla S<sup>1</sup>, Yenny V. Tobar S<sup>1</sup>, Juan P. Ovalle P<sup>1</sup>, Adriana Rojas P<sup>1</sup>, María D. Cañon<sup>1</sup>, Simón Casas<sup>1</sup>, Lady Lombana<sup>1</sup>, Andrés F. Molina B<sup>1</sup>, Marcela Arandia G<sup>2</sup>\*, Guillermo Villamizar<sup>3</sup>, Jairo E. Luna<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Grupo de investigación, estudiantes de medicina Fundación Universitaria Juan N Corpas. 
<sup>2</sup>Coordinadora grupo de investigación, docente de antropología Fundación Universitaria Juan N Corpas. 
<sup>3</sup>Investigadores independientes.

Avenida Corpas #Carrera 111 No. 159 A 61, Bogotá \*e-mail: marcela.arandia@juanncorpas.edu.co

#### RESUMEN

**Introducción.** En las condiciones actuales de prevención, diagnóstico y manejo terapéutico de las enfermedades asociadas al asbesto como la asbestosis y el mesotelioma, encontramos diferentes barreras, que hacen parte del problema en estudio. Esta relación entre asbesto y enfermedad está poco documentada en nuestro contexto local, a pesar de que la OMS ha declarado la lucha contra las enfermedades relacionadas con el asbesto y a que su inclusión en la lista de sustancias de control internacional está vinculada a su declarada condición como sustancia asociada a enfermedades malignas por su participación carcinogénica.

**Objetivo.** Identificar las barreras que impiden dimensionar la relación entre asbesto y enfermedades como la asbestosis, el mesotelioma, y sus diferentes formas de cáncer.

Metodología. Población de estudios de caso: Aproximación a tres pacientes cuyo diagnóstico enfrentó diferentes barreras sociales, de criterio médico, de relación médico paciente. Comparación del motivo de consulta y de la ruta diagnóstica planteada por el médico tratante. Resultados. Barreras sociales: monopolios informáticos, hegemonía política, manipulación de los medios, conflicto de intereses. Barreras asociadas con la prestación de los servicios de salud: problemas del modelo de salud colombiano: Largos tiempos de espera para acceder a consulta médica, tiempo de espera en las autorizaciones de los servicios, para la realización de exámenes de laboratorio y pruebas diagnósticas. Barreras por parte de los profesionales de la salud: aplanamiento de la realidad, desconocimiento de los determinantes sociales de las enfermedades más allá de la eficacia y la optimización del uso de los recursos, sobreestimación del criterio económico por encima del criterio derecho humano, falta de interés, inadecuada o nula preparación y actualización del personal médico con relación a la enfermedad, falla en la interpretación de paraclínicos, mal diagnóstico.

Conclusiones. En Colombia no son significativas las cifras que nos muestren la afectación de la salud por este material debido al sin número de barreras diagnósticas que existen, ya sea como materia prima o en su procesamiento industrial, comercialización o instalación, el riesgo implícito por hacer parte de esta cadena productiva no se traduce en el diagnóstico de enfermedades como la Asbestosis y el mesotelioma pulmonar.

### PALABRAS CLAVE

Asbesto, mesotelioma, pulmonar, barreras.

### **KEY WORDS**





Asbestos, mesothelioma, lung, barriers.

### **AGRADECIMIENTOS**

A los pacientes y cuidadores. Ana Cecilia Niño Robles., Luz Stella Melo.

A la Fundación Universitaria Juan N Corpas en especial a sus directivas: Sr. Decano Dr. Jaime García., Dr. Luis Gabriel Piñeros., Dra. Antonina Román.

Al centro de investigaciones de la Fundación Universitaria Juan N Corpas.

Al Dr. Jairo Ernesto Luna, Instituto Nacional de Salud Pública.

A todos los estudiantes altamente interesados en resolver esta problemática.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Asbestos scandal. Nature. Nature Publishing Group; 2010 Dec 15; 468 (7326):868–868.
- 2. Cullinan P, Pearce N. The asbestos disease epidemic: Here today, here tomorrow. Thorax. BMJ; 2011 Oct 28; 67 (2):98–9.
- 3. WHO. Elimination of asbestos-related diseases. World Health Organization [Internet]. World Health Organization; 2015 Feb 26
- 4. Takahashi K, Kang S-K. Towards elimination of asbestos-related diseases: A theoretical basis for international cooperation. Safety and Health at Work. Elsevier BV; 2010 Dec;1 (2):103–6.

## **CATEGORÍA**

Proyecto en curso.





# PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA PARA PERSONAS CON TRASTORNO MENTAL SEVERO

# VIDEO PRODUCTION AS A TOOL FOR COMMUNITY PARTICIPATION FOR PEOPLE WITH SEVERE MENTAL DISORDER (SMD).

Maritza Barroso N<sup>1</sup>, Brenda Escobar <sup>2</sup>, Catalina Herreno<sup>3</sup>, Mauro S. Orozco A<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación CUIDARTE, Facultad de Enfermería, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Carrera 111 No. 159 A 61 (Av. Corpas Km. 3 Suba) e-mail: maritza.barroso@juanncorpas.edu.co,

<sup>2</sup>Grupo de Investigación CUIDARTE, Facultad de Historia, Universidad de LMU Múnich. Carrera 111 No. 159 A 61(Av. Corpas Km. 3 Suba) e-mail:escobarbrenda@hotmail.com 
<sup>3</sup>Grupo de Investigación CUIDARTE, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Colombia, Carrera 45 # 26-85. e-mail: catalinaherreno@gmail.com, 
<sup>4</sup>Grupo de Investigación CUIDARTE, Facultad de Medicina (Productor y Director de

Televisión), Fundación CUIDARTE, Facultad de Medicina (Productor y Director de Televisión), Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Carrera 111 No. 159 A 61(Av. Corpas Km. 3 Suba). e-mail: mauro.orozco@juanncorpas.edu.co

### **RESUMEN**

**Introducción**. Motivados por la epidemiologia del Trastorno Mental Severo (TMS), convertido en un tema de salud pública, esta investigación se inscribe en el modelo de Rehabilitación de Base Comunitaria (RBC); estrategia conjunta de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Internacional del Trabajo (OIT), y la UNESCO (2012), inspirados en la convención de discapacidad de 2010 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para la cual se construyen las guías RBC-OMS 2012, cuyo objetivo central es el desarrollo comunal incluyente, que acoja a sectores de la población en condición de discapacidad (PcD).

**Objetivo.** Comprender por medio de herramientas de participación comunitaria, la resignificación de las vivencias, de la historia personal de AMG, para afianzar el efecto rehabilitador de las comunidades y las redes afectivas en el psiquismo de las personas afectadas por el TMS.

Metodología. Se realizó una investigación de tipo cualitativo, elaborando un producto audiovisual llamado "Un millón de amigos". El video está compuesto por nueve escenas cuyo centro lo constituye la sala de la tía Tulita, quien es visitada por sus sobrinas: la médica Bel y la ingeniera Chelita, que en torno a un café, le cuentan a la tía diversas escenas de su vida. Inicialmente la residente elabora su set y audiovisual, durante un año, hasta que logra integrar todo el material en una historia; realiza el audiovisual, bajo su dirección, y una vez se concreta la producción, se proyecta a su comunidad nuclear y finalmente al primer anillo (grupo de familiares). Con este material el equipo de trabajo finaliza la conceptualización de la herramienta, identificando además los núcleos con uso terapéutico.

**Resultados**. Se identifican tres momentos: Primero la pre-producción que realiza la residente al construir de manera espontánea los muñecos, las escenografías y el guión como uno de los núcleos terapéuticos. Segundo momento, resulta un juego. Ocurre durante la grabación, lo que permite reconocer otro núcleo de intervención con los elementos simbólicos. Estos





elementos simbólicos darán soporte a la re-significación de la historia. Tercer momento lo constituye la proyección del video, esto produce elementos de participación comunitaria.

### PALABRAS CLAVE

Rehabilitación de Base Comunitaria (RBC), Video/terapia, Arte/terapia, participación comunitaria.

### **KEY WORDS**

CBR; Video-therapy; Art therapy; Community Participation

### **AGRADECIMIENTOS**

El centro de rehabilitación y protección para personas con TMS, A.SALUDARTE, quienes favorecen la ejecución del presente trabajo construyendo y sosteniendo un ambiente terapéutico y una población estable donde la vivencia de la presente herramienta hace parte del diario vivir. Brenda Escobar y Catalina Herreno, profesionales Historiadora y psicóloga, que trabajan de manera voluntaria para el proyecto de RBC y para el desarrollo de la presente investigación participando activamente en la mesa de trabajo alrededor de la conceptualización y las practicas comunitarias para sistematizar la herramienta recurso de participación comunitaria

Mauro Orozco, Profesor de la Universidad Juan N Corpas, quien tomo las imágenes y realizó una exploración de diálogos terapéuticos, recopilando una información valiosa, que es el insumo de la presente investigación.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Posada JA, Aguilar S, Magaña CG, Gómez LC. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: resultados preliminares del Estudio Nacional de Salud Mental, Colombia, 2003. Rev Colomb [Internet]. 2004; vol. XXXII (3):262. Disponible en: http://psiquiatria.org.co/web/wp content/uploads/2012/04/VOL-33/3/Prevalencia de trastornos mentales.pdf
- 2. Organización-Mundial-de-la-Salud. mhGAP Programa de Acción para Superar las Brechas en Salud Mental. Staynand T. OMS, editor. Ginebra; 2008. 6-7 p.
- 3. Organización-Mundial-de-la-Salud. Discapacidades y rehabilitación. (RBC) [Internet]. 2015 [citado 2015 Sep 10]. Disponible en: http://www.who.int/disabilities/cbr/guidelines/es

### **CATEGORÍA**

Resultados preliminares.





EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD CITOTÓXICA DE LOS EXTRACTOS Y FRACCIONES DE PULPA Y SEMILLAS DE Annona muricata SOBRE LÍNEAS CELULARES TUMORALES Y NORMALES

# EVALUATION OF CYTOTOXIC ACTIVITY OF EXTRACTS AND FRACTIONS OF PULP AND Annona muricata SEEDS ON TUMOR AND NORMAL CELL LINES

Laura Y. Rojas F.<sup>1\*</sup>, Susana Fiorentino, <sup>1</sup>John F. Hernández <sup>1</sup>, Paola Borrego<sup>2</sup>

Grupo de Investigación Inmunobiología y Biología celular, Facultad de Ciencias,
 Pontificia Universidad Javeriana. KR 7 # 40-62, Cra. 7, Bogotá,
 Grupo de Investigación en Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Av. Corpas km 3- Suba. \* e-mail: laura7rojas@gmail.com

### **RESUMEN**

**Introducción.** Los productos naturales han sido fuente importante para el desarrollo de los fármacos utilizados actualmente en la quimioterapéutica del cáncer. En la medicina tradicional existe un gran número de plantas conocidas por su actividad antitumoral, entre ellas la *A. muricata* conocida comúnmente como guanábana, a la cual se le atribuyen propiedades anticancerígenas, antidiabéticas, antiinflamatorias, antimaláricas, entre otras. **Metodología.** En la primera parte de esta investigación, se realizó la obtención de extractos y fracciones de *A. muricata* a través de la extracción liquido- liquido con solventes de menor a mayor polaridad (Hexano, Acetato de Etilo y residuo Hidroalcohólico); después se procedió a evaluar el potencial antitumoral sobre células tumorales murinas y humanas: 4T1, TSA y MCF-7, mediante ensayos de citotoxicidad con sal de tetrazolio (MTT) y análisis morfológico después del tratamiento por 48 horas. Posteriormente, se evaluó la capacidad de proliferación de las células tumorales tratadas con las fracciones más citotóxicas en una cinética de 48, 72 y 96 horas. Finalmente las fracciones fueron caracterizadas fitoquímicamente por cromatografía en capa fina.

**Resultados:** Como resultado, en este trabajo se encontró que las fracciones A. SFt, HxP, AcOEtS, RHcS y HxJP presentaron actividad citotóxica frente a las células tumorales asociada a cambios morfológicos (elongación y deformación), secreción de vesículas e inducción de muerte celular. Las fracciones a la CI50 y la CI50/5 presentaron mayor actividad citotóxica inducen una disminución de la proliferación de forma dependiente del tiempo. A partir de la caracterización fitoquímica se estableció que los extractos y fracciones contienen aceites esenciales, esteroides, triterpenos, flavonoides y alcaloides, **Conclusiones** lo que confirma que la presencia de metabolitos secundarios se asocia a la actividad citotóxica de los extractos y fracciones de *A. muricata*.

#### PALABRAS CLAVE

Cáncer de seno, citotóxico, A, muricata, líneas celulares, metabolitos secundarios.

### **KEY WORDS**





Breast cancer, cytotoxic, A. muricata, cell lines, secondary metabolites.

### **AGRADECIMIENTOS**

A mi Directora Susana Fiorentino por sus consejos, dedicación, paciencia, comprensión y sobre todo por compartir su amplio conocimiento en el desarrollo de este trabajo.

Al grupo de Inmunobiología y Biología Celular por su colaboración y apoyo permanente durante el proceso de mi investigación.

A mis codirectores John Hernández y Javier Matulevich por darme el apoyo, guía constante, enseñanzas y consejos a lo largo de este proyecto.

A la Pontificia Universidad Javeriana por los recursos y apoyo financiero.

A la Universidad Distrital Francisco José de Caldas por ser la institución que me permitió formarme académicamente y forjarme como persona y docente.

Al Grupo de Investigación de Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas por su apoyo académico.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Bradie N, Schauss AG. Soursop (Annona muricata L.) uses: composition, nutritional value, medicinal uses, and toxicology. Bioactive Foods in Promoting Health: Fruits and Vegetables2010. p. 621-43.
- 2. H. Wagner SB. Plant Drug Analysis a thin layer chromatography atlas. 1996.
- 3. Cavallo F, Di Carlo E BM, Verrua R, Colombo M, Musiani P, Forni G. Immune events associated with the cure of established tumors and spontaneous metastases by local and systemic interleukin 12. Cancer research. 1999;59(2):414-21.
- 4. Li Y, Zhang Y, Zhang X. β-elemene decreases cell invasion by upregulating E-cadherin expression in MCF-7 human breast cancer cells. Oncology Reports. 2013;30(2).

### **CATEGORÍA**

Informe final.





### RELACIÓN ENTRE CRISIS ASMÁTICA EN NIÑOS Y DISFUNCIÓN FAMILIAR. UN ESTUDIO PROSPECTIVO USANDO FACES IV

# RELATION BETWEEN ASTHMA ATTACK IN SCHOOL AND FAMILY DYSFUNCTION. A PROSPECTIVE STUDY USING FACES IV.

Aníbal A. Teherán V.<sup>1</sup>, Mario D. Serrrano P<sup>2</sup>, Cristian H. Reyes C<sup>3</sup>, Diana C. Quintero<sup>3</sup>, Judy E. Penagos R. <sup>3</sup>, Carolina Parra R.<sup>3</sup>, Belkyscedec D. Guerrero T<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación COMPLEXUS, Centro de Investigaciones Fundación Universitaria Juan N Corpas <sup>2</sup> Docente Departamento de posgrados Médico Quirúrgicos , Facultad de Medicina Fundación Universitaria Juan N Corpas, <sup>3</sup> Residentes Medicina Familiar Integral, Departamento de posgrados Médico Quirúrgicos , Facultad de Medicina Fundación Universitaria Juan N Corpas, dirección postal 111161, Facultad de Medicina Universidad Juan N Corpas, dirección postal 111161.

\* e-mail: anibal.teheran@juanncorpas.edu.co, belkyscedec-guerrero@juanncorpas.edu.co

### **RESUMEN**

**Introducción.** El asma infantil ocasiona cambios significativos en la dinámica familiar y las crisis asmáticas pueden estar relacionados con el grado de disfunción.

**Objetivo.** Se evaluó la relación entre la disfunción familiar, medida con el instrumento FACES IV, y el número de crisis asmáticas en el último año, en una clínica de III nivel.

**Metodología**. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal a partir del evento, en pacientes de 5-10 años que consultaron por crisis asmática en la Clínica Juan N. Corpas, desde mayo de 2014 hasta mayo de 2015. Se aplicó FACES IV para determinar la disfunción familiar. Se utilizó la funcionalidad y la prueba de Mann-Whitney para determinar la mediana de las diferencias entre las puntuaciones de Cohesión / Flexibilidad en el subgrupo de pacientes con 1, 2 - 3 ataques de asma.

**Resultados**. Se identificaron 77 niños con una edad promedio de 7, en su mayoría de sexo masculino (52%; IC 95%, 40,1-63,8%), vivían en familias nucleares (66,2%; IC95%, 55,0-77,4%) y 49 presentaron 1 crisis asmática (63,6%; IC95%, 52,2-75,0%); El tipo de familia más frecuentemente encontrado fue rígidamente cohesivo 42,9% (IC95%; 28,0-57,7%) en el subgrupo de una crisis asmática y 39,3% (IC95%, 19,4-59,2%), en el subgrupo de 2-3 crisis. La mediana (p25- p75) para la cohesión en los subgrupos de 1 y 2-3 ataques de asma fue de 76 (50-88) y 60 (40-79), respectivamente (P: 0,027); la mediana (p25-p75) de flexibilidad en los subgrupos de 1 y 2-3 crisis asmática fue de 83 (67,5 a 97) y 67,5 (46,3 a 93), respectivamente (P:0,046).

**Conclusión**: FACES IV permitió a la determinación de que existe una relación entre el número de crisis asmática y disfunción familiar; enfermedades con componentes psicosomáticos requieren una evaluación de la función de la familia que permita un enfoque integral, que impacte la enfermedad.

### PALABRAS CLAVE

Asma, Familia, Terapia Familiar, Crisis asmáticas, Composición familiar. **KEY WORDS** 





Asthma, Family, Family Theraphy, Asthma attack, Family characteristics.

### **AGRADECIMIENTOS**

Clínica Juan N Corpas Fundación Sol de los Andes

### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Guzmán J, Reyes E, Luce E, Valadez F, Gutiérrez E, Robles M. Disfunción familiar en pacientes pediátricos con asma, Aten Primaria. 2008;40 (11):543-8.
- 2. Olson, DH, Gorall DM, Tiesel JW. Faces IV and the circumplex model: validation study, 2007, Life innovations Inc.
- 3. Evaluación de la dinámica familiar en familias de niños con diagnóstico de asma. Berbesí D. García M. Segura M. Saldarriaga R. Rev. Colomb. Psiquiat., vol. 42 / No. 1 / 2013.

## **CATEGORÍA**

Informe final.





# TIPIFICACIÓN MOLECULAR DE VPH EN MUESTRAS CCEC Y ADENOCARCINOMA GASTRICO

# MOLECULAR TYPING HPV IN ESOPHAGEAL SQUAMOUS-CELL CARCINOMA AND GASTRIC ADENOCARCINOMA

Johanna L. González D\* <sup>1</sup> , Edith DC. Hernández R¹, Isabel C. Almonacid U² , Jessica M. Rodríguez C1 , Carmen C. Almonacid U

<sup>1</sup>CP 110311. 1 Grupo de Investigación ECZA, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. <sup>2</sup>Departamento de Patología, Hospital Central de la Policía Nacional de Colombia. \* e-mail: lizi-91@hotmail.com

## RESUMEN

**Introducción.** El cáncer de estómago ocupa el cuarto lugar en incidencia y mortalidad a nivel mundial. Existen varios factores de riesgo implicados en la carcinogénesis de esta patología, llegando a sugerirse que el virus del papiloma humano (VPH), especialmente el tipo 16, puede tener un rol importante en el carcinoma de células escamosas de esófago (CCEE), el adenocarcinoma gástrico del cardias (AGC) y el adenocarcinoma gástrico no cardial (AGNC). No obstante no existen publicaciones colombianas que asocien la presencia de VPH con CCEE.

**Objetivo.** Tipificar molecularmente a partir de bloques de parafina de biopsias y muestras de tejido de especímenes quirúrgicos con diagnóstico de carcinoma (CCEE, AGC y AGNC, los posibles genotipos de VPH presentes. METODOLOGÍA: Estudio analítico de prevalencia desarrollado con especímenes quirúrgicos de pacientes con CCE tratados en el Hospital Central de la Policía Nacional (HOCEN), previa firma del consentimiento informado. Se aplicó encuesta sobre hábitos nutricionales y estilos de vida y se estandarizó la técnica para obtención de ADN a partir de tejidos parafinados, para posterior detección y genotipificación del virus mediante la prueba Linear Array.

**Resultados**. Se incluyeron 44 muestras de pacientes con edades comprendidas entre los 25 y 86 años y predominio del género masculino (70%). El síntoma clínico más asociado a la patología fue gastritis (61,36%). Respecto a estilos de vida y hábitos nutricionales se observó bajo consumo de tabaco y alcohol (34,1% y 47,7% respectivamente), alta ingesta de alimentos asados (84%). Antecedentes de familiares con cáncer fue referido por el 44% de los pacientes con predominio de familiares de primer grado.

**Conclusiones.** El HOCEN no cuenta con una base de datos de pacientes organizada y 76% de los datos de contacto están desactualizados o son erróneos. Los principales factores de riesgo identificados fueron el consumo de alimentos asados y los antecedentes familiares (Hermanos).

#### PALABRAS CLAVE

Virus del Papiloma Humano, Cáncer de células escamosas de esófago, Adenocarcinoma gástrico, Tipificación molecular.

### **KEY WORDS**





Human Papilloma Virus, Esophageal squamous-cell carcinoma, Gastric adenocarcinoma, Molecular typing.

### **AGRADECIMIENTOS**

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Hospital Central de la Policía Nacional, Diana Amaya, histotecnóloga HOCEN, Henry Rodríguez: Auxiliar de laboratorio de patología HOCEN Dr. Ignacio Briceño, Director y jefe del departamento de Biociencias. Universidad de la Sabana. Estudiantes del semillero ECZA: Camilo Molano y Maribel González.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. International Agency for Research on Cancer. Globocan 2008, IARC 2010 [sede web]. Lyon, Francia; 2012-[Actualizado en 2015; acceso 25 de octubre de 2015]. Disponible en: CATEGORÍAhttp://globocan.iarc.fr/Default.aspx
- 2. National Cancer Institute. [sede web]. EEUU. [Acceso 26 mayo 2012]. Disponible en: http://www.cancer.gov/espanol/cancer/que-es
- 3. Correa P. Cáncer gástrico: una enfermedad infecciosa. Rev. colomb. Cir. 2011; 26 (2):111-117

#### **CATEGORIA**

Proyecto en curso.





# USO DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS EN MEDICINA INTERNA - CLÍNICA JUAN N. CORPAS.

# USE DIAGNOSIS TEST IN INTERNAL MEDICINE AT CLINIC JUAN N. CORPAS

Víctor H Forero S<sup>1, 3</sup>, José Bustillo<sup>2</sup>, Estudiantes pregrado medicina – rotación medicina interna<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Clínica Juan N Corpas , <sup>2</sup>Jefe Medicina Interna Clínica Juan N Corpas, <sup>3</sup>Facultad de Medicina Fundación Universitaria Juan N Corpas, Carrera 111 No. 157-45 Suba Bogotá D.C.

e-mail: victor.forero@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** Es evidente el aumento en la utilización de intervenciones diagnósticas y terapéuticas, no solamente porque exista mayor disponibilidad de ellas, sino también porque los determinantes en modelos de educación y prestación de servicios en salud ejercen influencia en el comportamiento de prescriptores y de pacientes. Adicional a los costos financieros, las intervenciones pueden estar asociadas a efectos no deseados. Este estudio identifica el perfil de uso de pruebas diagnósticas en hospitalizados en un servicio de medicina interna.

**Metodología.** Estudio trasversal de intervenciones diagnósticas en hospitalizados en medicina interna durante primer semestre 2015. Desenlace primario: caracterización solicitud de cinco pruebas diagnósticas. Análisis discriminado por prueba, estratificado por edad, días estancia e índice de comorbilidad.

**Resultados.** Durante el período de estudio 761 egresos, mediana días estancia 6, RIQ 4-10. Promedio edad 64.0 años, DS 19.5. Dominancia alteraciones cardiocirculatorias 43%. Comorbilidad global promedio: Charlson 2. Solicitud de hemograma 45.4%, troponina 21.5%, ecocardiograma 13.9, neuroimagen 15.8%, angiotomografía pulmonar 3.4%. En 27% de los pacientes hubo más de 3 hemogramas (una admisión), más de 3 mediciones de troponina en 7% de pacientes con diagnóstico de ingreso y egreso diferente a condición cardiocirculatoria. Angiotomografía pulmonar positiva para embolismo pulmonar 19%.

**Conclusión.** Nuestros datos aportan al cuerpo de evidencia necesario para analizar, diseñar e implementar acciones que traduzcan en valor y beneficio clínico neto en las intervenciones diagnósticas; factor fundamental en salud individual y pública.

### PALABRAS CLAVE

Diagnóstico, test, uso, sobreutilización, valor.

### **KEYWORDS**

Diagnosis, test, use, overuse, value

### **AGRADECIMIENTOS**





Clínica Juan N. Corpas – Departamento Sistemas de Información

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Siwek J. Getting medicine right: overcoming the problem of overscreening, overdiagnosis, and overtreatment. Am Fam Physician. 2015 Jan 4; 91(1):18–20. Disponible en: http://www.aafp.org/afp/2015/0101/p18.html
- 2. Morgan D, Wright S. Update on medical overuse. JAMA Intern Med. 2015; 175(1):120–124. Disponible en: http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1921756
- 3. Cassel CK, Guest JA. Choosing wisely: helping physicians and patients make smart decisions about their care. JAMA. 2012;307(17):1801-1802. Disponible en: http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1150103

### **CATEGORÍA**

Informe final





### UTILIDAD DEL YACÓN EN EL MANEJO DEL SOBREPESO-OBESIDAD, DISLIPIDEMIA Y DIABETES EN VILLA DE LEYVA-BOYACÁ

# USEFULNESS OF THE YACON IN THE MANAGEMENT OF THE OVERWEIGHT-OBESITY; DYSLIPIDEMIA; DIABETES IN VILLA DE LEYVA-BOYACÁ

Jaime Ronderos<sup>1</sup>, Antonio L. Mejía.<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Gupo de Investigación: Farmacología Vegetal y Riesgo Cardiometabolico, Departamento Medicina Comunitaria, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N Corpas, jaime.rondeoso@juanncorpas.edu.co <sup>2</sup> Gupo de Investigación: Farmacología Vegetal y Riesgo Cardiometabolico, Departamento Farmacología Vegetal, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N Corpas, Avenida Corpas #Carrera 111 No. 159 A 61, Bogotá, e-mail: antonio.pineros@juanncorpas.edu.co

### **RESUMEN**

Introducción. Sobrepeso-Obesidad, Dislipidemia y Diabetes son Factores de Riesgo Cardiovascular mayores. Su intervención disminuye significativamente la morbimortalidad. En Colombia las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) representan el 45% de las muertes y entre 1960 y el 2010 la tasa de mortalidad por ECV aumentó un 300% en mayores de 45 años. En Boyacá durante 2009, de 6322 defunciones el 32.75% fueron ocasionadas por ECV. El 60% de Colombianos y LA tiene sobrepeso, realidad que cuadruplica el riesgo de padecer Diabetes, incrementa en preobesos (ambos sexos) el riesgo cardiovascular 21% y en obesos, 46% en hombres y 64% en mujeres. En Colombia 7,12% de personas entre 20 y 79 años (2,13 millones) tienen Diabetes Tipo 2. La prevalencia en AL es del 7% y en el mundo es de 8,3%. En 2035 alcanzará el 10% (382 millones). Causo 5,1 millones de muertes en 2014. Cada 6 segundos muere una persona con Diabetes (ECV la principal causa). 40 al 66% de la población mundial tiene Dislipidemia, entidad que produce más de 5 millones de muertes al año asociadas a ECV. Alrededor del 44% de los colombianos tiene Dislipidemia. 14% al 25% de estos, sufrirán un evento cardiovascular en los próximos 10 años si no son intervenidos. 70 a 80% de nuestra población utiliza como recurso para el cuidado primario de su salud, las plantas medicinales.

El Yacón, raíz tuberculosa de origen Andino almacena carbohidratos en forma de fructooligosacaridos (FOS), fibras solubles de bajo aporte calórico que mejoran la digestión, la asimilación de minerales y reducen el peso, la glucemia y los lípidos en la sangre. Sus efectos han arrojado resultados que ameritan estudios complementarios.

**Objetivo.** Disminuir sobrepeso, LDL, TGs y Glucemia, en una población afectada por estas noxas, utilizando el Yacón como coadyuvante en su actual tratamiento.

**Metodología.** Ensayo Clínico sobre 60 pacientes intervenidos desde hace 3 años con PyP y medicamentos. Durante los próximo 2 años, 30 seguirán su actual esquema y a 30 se les administrará Yacón. Se les realizará seguimiento trimestral.

**Resultados esperados.** Confirmar las bondades del Yacón descritas en la literatura como suplemento alimenticio coadyuvante en el manejo de las entidades citadas.





### PALABRAS CLAVE

Enfermedades Cardiovasculares; Sobrepeso-Obesidad, Dislipidemia, Diabetes; Yacón

### **KEY WORDS**

Cardiovascular Diseases; Overweight-Obesity; Dyslipidemia; Diabetes; Yacon

#### **AGRADECIMIENTOS**

Expresamos nuestros agradecimientos a la Fundación Universitaria Juan N Corpas y a su Departamento de Investigaciones bajo la dirección del Dr. Miguel Pombo. También queremos reconocer públicamente la valiosa colaboración de la Dra. Jen Daum, y de los Drs.Camilo Forero y a Gustavo Urrea quienes están jugando un papel decisivo en la financiación de este proyecto.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Ministerio de la Protección Social. Informe sobre la situación de salud en Colombia-Indicadores de salud; 2007.
- 2. DANE.gov.co. (Internet). Registro de Nacimientos y defunciones año 2002. Bogotá: DANE; 2010 [actualizado año 2010; citado 06 septiembre de 2010].
- 3. Genta S, Cabrera W, Habib N, Pons J, Carillo IM, Grau A, et al. Yacon syrup: Beneficial effects on obesity and insulin resistance in humans. Clin Nutr. 2009 Apr;28(2):182-7. doi: 10.1016/j.clnu.2009.01.013. Epub 2009 Feb 28.
- 4. PAHO.org (Internet) Non-communicable diseases basic indicators 2011: minimum, optimum, and optional data set for NCDs (cited 2012 March 7).

### **CATEGORÍA**

Investigación original en curso.





# ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DEL EXTRACTO E HIDROLATO DE Brugmansia arborea SOBRE CEPAS PATÓGENAS PREVANTENTES EN COLOMBIA.

# ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF THE EXTRACT AND HYDROLATE OF Brugmansia arborea ON PATHOGENIC STRAINS PREVALENT IN COLOMBIA.

Luis G.Piñeros<sup>1</sup>, Luis M.Pombo<sup>1</sup>, Paola Borrego<sup>1</sup>, Leidy Barajas<sup>1</sup>, Carlos Díaz<sup>2</sup>, Karina Cabrera<sup>2</sup>, Oscar Rodríguez<sup>2</sup>, Claudia Becerra<sup>2</sup>, Juan Carlos Leal<sup>2</sup>, Adalgisa Peralta<sup>2</sup>, Mónica Sierra<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Gupo de Investigación Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N Corpas, Avenida Corpas #Carrera 111 No. 159 A 61. <sup>2</sup>Estudiantes de la Especialidad Terapeúticas Alternativas y Farmacología Vegetal. Fundación Universitaria Juan N. Corpas,

\*e-mail: <a href="mailto:claudia-becerra@juanncorpas.edu.co">claudia-becerra@juanncorpas.edu.co</a>

#### RESUMEN

**Introducción.** *Brugmansia arbórea* pertenece a la familia de las Solanáceas, conocida comúnmente como Borrachero, es una planta ornamental debido a su composición química por presentar un alto contenido de alcaloides, especialmente de escopolamina, con frecuencia es empleada para la intoxicación con fines delictivos. A nivel tradicional se ha utilizado por parte de las comunidades nativas del Amazonas para el tratamiento tópico en curación de heridas; pero a la fecha se desconoce cuál es el efecto terapéutico de los metabolitos secundarios presente en esta especie vegetal (cicatrizante o antimicrobiano).

**Objetivo.** Evaluar la actividad antimicrobiana del extracto etanólico e hidrolato obtenido de las hojas de *Brugmansia arbórea* (Borrachero) sobre diferentes cepas patógenas.

**Metodología.** Es un estudio experimental que consistió en la recolección del material vegetal (hojas) en el Jardín Botánico Jorge Piñeros Corpas. Para la obtención del extracto etanólico se realizó una extracción continua tipo Soxhlet con etanol al 96% y el hidrolato fue obtenido por hidrodestilación. La actividad antimicrobiana se realizó por el método de difusión de disco en agar (Kirby-Bauer) con sensidiscos a una concentración de 10mg/mL, sobre diferentes cepas microbianas ATCC (*Escherichia coli, Pseudomona aeuroginosa, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Estreptococcus faecalis, Aspergillus brazilensis*), realizando mediciones de los halos de inhibición a las 24 y 48 horas, los cuales fueron comparados con los controles positivos (gentamicina, ampicilina y fluconazol).

**Resultados.** El extracto etanólico e hidrolato no presentaron actividad antimicrobiana sobre las cepas microbianas evaluadas. Sin embargo frente a *C. albicans* el extracto etanólico presentó halos de inhibición (7.39 mm), lo que sugiere una posible actividad antimicótica sobre levaduras.

**Conclusiones.** Se sugiere realizar otros estudios sobre el extracto etanólico y el hidrolato de *Brugmansia arbórea*, y poder corroborar la actividad antimicótica.

### PALABRAS CLAVE





Extracto, hidrolato, Cepas patógenas, Brugmansia arborea, Actividad antimicrobiana.

#### **KEY WORDS**

Extract plant, hidrolat plant, pathogenics strains, *Brugmansia arborea*, antimicrobial activity.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Laboratorio de Ciencias Básicas y al Grupo de Investigación de Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas de la Fundación Universitaria Juan N Corpas.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Alvarez L, Borrachero. Cacao sabanero o floripondio (brugmansia spp.).Un grupo de plantas por redescubrir en la biodiversidad latinoamericana. Cult.drog. 2008 13(15):77-93.
- 2. Geoffrey C, León C.Volatile compounds emitted from flowers and leaves of brugmansia × candida (solanaceae). Phytochemistry. 1995; vol. 40.1093 95
- 3. Pino L, Alvis R. Efecto de Brugmansia arbórea (L.) Lagerheim (Solanacea) en el sistema reproductor masculino de ratón. Rev. Peru. biol. 2009.15(2):125-27.

### **CATEGORÍA**

Informe final





# CONFIGURACIÓN DEL SUJETO – ENFERMERA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y SU VOLUNTAD DE PODER

# SUBJECT - NURSE CONFIGURATION AT NATIONAL UNIVERSITY OF COLOMBIA AND ITS RULING POWER.

Diana C. Baratto A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Enfermera, candidata a magister en Investigación en Problemas Sociales Contemporáneos – Universidad Central, \*e-mail: dianacarolina001@gmail.com.

#### **RESUMEN:**

**Introducción.** Para comprender el significado actual del cuidado en el mundo de la enfermería, es necesario realizar un rastreo de las características del discurso que desde la enfermería se produce a este respecto.

**Objetivo.** El presente trabajo de investigación se desarrolla a partir de un método cualitativo denominado "genealogía", desde la perspectiva del filósofo Friedrich Nietzsche<sup>1</sup>. La elección de este método se explica en la necesidad de comprender, no solo el significado del cuidado para el fundamento y quehacer de la enfermería, sino para descubrir los rasgos discursivos que pueden configurar un mecanismo de poder hegemónico sobre los otros. Para Nietzsche, el rastreo de distintas "fuerzas" (voluntades) configura a seres humanos con ciertas características y capacidades, que ejercen en él la "voluntad de poder". En este sentido, la apropiación de un discurso aparece en la medida en que este sujeto ha sido orquestado por intereses o por prohibición de afirmarse en tanto humano.

Metodología. Para esta investigación, específicamente, se propone la construcción de un archivo², es decir, la revisión de escritos en una línea reciente de tiempo, que dé cuenta de las características del discurso del cuidado, y del de la configuración actual del profesional de enfermería. La autora decide conformar este archivo por documentos producidos por la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia entre los años 2007 y 2014. Este periodo de tiempo obedece a que en el año 2007 aparecen dos libros claves: "Tres Escuelas, Una Historia", que trata la evolución de la escuela de enfermeras desde su inicio en 1920, y "Cuidado de la Vida", cuyo contenido sugiere un giro epistemológico desde la perspectiva filosófica. Hasta el momento, las fuerzas que se han identificado son dos principales: la configuración de la enfermería como dominio de conocimiento desde la edad moderna, y la moral del "ser enfermera", que abarca los valores considerados como característicos de la enfermera.

**Resultados esperados.** De esta investigación se espera dar cuenta de las fuerzas y el escenario en que el cuidado se convierte en el estandarte de la enfermería, y cómo el profesional apropia este discurso para presentarse a sí mismo al mundo como Enfermera.

#### PALABRAS CLAVE

Cuidado, Enfermera, Voluntad de Poder, Moral, Conocimiento.





Caring, Subject – Nurse, Ruling Power, Morality, Knowledge.

### **AGRADECIMIENTOS**

El presente trabajo se encuentra en desarrollo para optar por el título de Magíster en Investigación en Problemas Sociales Contemporáneos de la Universidad Central. Agradecimientos a los profesores Sonia Rojas Campos y Dairo Sánchez, quienes se encuentran acompañando esta investigación

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Nietzsche F. La Genealogía de la Moral: Un escrito polémico (en alemán Zur Genealogie der Moral: Eine Streitschrift). Original escrito en 1887; Barcelona: 1996.
- 2. Deleuze G. Nietzsche y la Filosofía. París: Editorial Anagrama, traducción de Carmen Artal. Original escrito en 1962; Madrid: 2002.

# **CATEGORÍA**

Investigación en curso





EVALUACIÓN DE LA TOXICIDAD AGUDA DE Justicia filibracteolata, Anredera cordifolia, Sechium edule EN LARVAS DE Artemia salina Y ESTUDIO PRELIMINAR DE SU COMPOSICIÓN QUÍMICA

# EVALUATION OF THE ACUTE TOXICITY OF Justicia filibracteolata, Anredera cordifolia, Sechium edule IN Artemia salina LARVAE AND PRELIMINARY STUDY OF ITS CHEMICAL COMPOSITION

Luis G. Piñeros<sup>1</sup>, Luis M. Pombo<sup>1</sup>, Paola Borrego M<sup>1</sup>, Elizabeth C. Gallego<sup>2</sup>, Diana C. Murillo<sup>2</sup>, Giovanna Peña<sup>2</sup>, Giovanny M. Rodriguez<sup>2</sup>, Jaime Sánchez<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Gupo de Investigación Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N Corpas, Avenida Corpas #Carrera 111 No. 159 A 61. <sup>2</sup>Estudiantes de la Especialidad Terapeúticas Alternativas y Farmacología Vegetal. Fundación Universitaria Juan N. Corpas, \*e-mail dr.jaimesan@gmail.com

#### **RESUMEN**

**Introducción.** Dado el aumento en la prevalencia de las enfermedades de origen metabólico en el mundo y en Colombia, existen múltiples opciones de tratamiento dentro de las terapéuticas alternativas, como es el caso de algunas plantas con propiedad hipoglicemiante como: *Justicia filibracteolata*, *Anredera cordifolia* y *Sechium edule*, las cuales poseen referencias de estudios previos que identifican dicha propiedad, pero carecen de estudios de toxicidad que garanticen su seguridad

**Objetivo.** Evaluar la toxicidad aguda de *Anredera cordifolia*, *Sechium edule* y *Justicia filibracetolata* en larvas de *Artemia salina* e identificar por medio de la marcha fitoquímica los metabolitos secundarios presentes.

**Metodología.** Estudio analítico, prospectivo. Para encontrar la concentración letal 50 (CL50) en las 3 especies de plantas escogidas, se empleó el método de valoración de la toxicidad aguda con *Artemia salina*. Se utilizaron placas de 12 pozos donde se expusieron las larvas de la *Artemia salina* a diferentes concentraciones del extracto (10, 100 y 1000 ppm) y un grupo control negativo. Las pruebas se realizaron por triplicado. El calculo de la CL50 se realizó empleando el método de regresión Probit con el software Graphpad prism 6.0.

**Resultados.** La CL50 fue de 62.4 ppm para *Justicia filibracteolata* (altamente tóxico), 509,7 ppm para *Anredera cordifolia* (ligeramente tóxico) y 1200,2 ppm para *Sechium edule* (prácticamente no tóxico).

Conclusiones. Teniendo en cuenta los valores de CL50 encontrados (indicador de toxicidad aguda, información fundamental para continuar con otros pasos preclínicos de investigación (ya que este bioensayo no muestra una actividad fisiológica o biológica en particular), se pueden orientar investigaciones específicas futuras, en busca de nuevos productos naturales bioactivos con las especies vegetales empleadas.

#### PALABRAS CLAVE

Justicia filibracteolata, Anredera cordifolia, Sechium edule, Concentración Letal 50, Artemia salina.





#### **KEY WORDS**

*Justicia filibracteolata*, *Anredera cordifolia*, *Sechium edule*, Lethal concetration 50, *Artemia salina*.

### **AGRADECIMIENTOS**

Al grupo de semilleros de investigación de Farmacología Vegetal y a la Fundación Universitaria Juan N Corpas.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. CYTED, Bioensayo de toxicidad en artemia salina. Programa Iberoamericano de ciencia y tecnología para el desarrollo. Manual de técnicas de investigación. Marzo 1995,
- 2. Heisler E, Rossato M; Andrade A; Soler R. Popular knowledge about the use of plant anredera cordifolia. *Text Context Nursing* 2012; 937-944.
- 3. Cook O. The chayote: A tropical vegetable. pp. 7-31. Bull. No. 28. U.S. Department of Agriculture, Division of Botany, USA. 1901

# **CATEGORÍA**

Informe final.





# BIOESTIMULACIÓN CON PLASMA AUTÓLOGO RICO EN PLAQUETAS EN PACIENTES CON ARTROSIS DE RODILLA EVIDENCIA Y EFECTIVIDAD.

# AUTOLOGOUS PLATELET RICH PLASMA IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS EVIDENCE AND EFFECTIVENESS.

Simon Gómez<sup>1</sup>, Ana Viveros<sup>1</sup>, Alicia Murillo<sup>1</sup>, Gilber Bolaños<sup>1</sup>, Cecilia Escalante<sup>1</sup>.

Grupo de Investigación PRP, Facultad de Medicina postgrado en Terapéuticas
 Alternativas y Farmacología Vegetal, Fundación Universitaria Juan N Corpas, carrera 111
 # 159<sup>a</sup>- 61,

\* e-mail: ciro-gomez@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** El plasma rico en plaquetas (PRP) intraarticular, es una técnica que se ha aplicado con mayor frecuencia en los últimos años, sin embargo hay dudas acerca de la evidencia científica en la cual se sustente su realización y la efectividad del procedimiento. Esto impulsó el presente trabajo de investigación.

Objetivo: Identificar información científica y efectividad del PRP en artrosis de rodilla.

**Métodología:** Estudio Secundario de revisión de evidencia, búsqueda sistemática en bases de datos (EBSCO, OVID, MEDLINE, EMBASE) en los últimos 10 años, de cohortes, ensayos clínicos, revisión sistemática y meta-análisis. El análisis de los estudios se hará basado en efectividad del procedimiento (dolor, función, satisfacción y efectos adversos), expresados en gráficas.

**Resultados:** se encontró evidencia entre los años 2010 y 2015, diferentes tipos de estudios, con predominio de revisiones sistemáticas y ensayos clínicos, con evidencia reciente (meta-análisis) que recopila la mayoría de los estudios hallados en la búsqueda sistemática. La evidencia apoya realización del procedimiento en términos de efectividad analgésica, mejoría de la movilidad articular, satisfacción del paciente al ser comparado con placebo, solución salina y ácido hialurónico. Los efectos adversos fueron mayores en los grupos de PRP.

Conclusiones: Hay evidencia científica disponible de diferentes tipos en las bases de datos incluidas, desde ensayos clínicos, estudios observacionales prospectivos, revisiones sistemáticas y meta análisis, hasta opinión de experto. El PRP intraarticular en pacientes con artrosis de rodilla, puede ser una herramienta útil, no siendo esta de primera línea de tratamiento, si como recurso coadyuvante o cuando otros tratamientos estén contraindicados. Ningún estudio mostró que el PRP tuviera menor efectividad que ácido hialurónico, solución salina o placebo. A pesar de la evidencia disponible y de los resultados favorables del PRP en artrosis de rodilla, faltan estudios con mayor fuerza de evidencia, que soporten la realización de este procedimiento.

#### PALABRAS CLAVE

Plasma rico en plaquetas, osteoartrosis de rodilla, inyección intraarticular, degeneración del cartílago, factores de crecimiento.





Platelet-rich plasma, knee osteoarthritis, intraarticular injection, cartilage degeneration, growth factors.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la fundación universitaria Juan N Corpas, escenario de realización del presente estudio, al Dr. Víctor Hugo forero por su dedicación y colaboración en las correcciones e identificación de puntos clave, al Dr. Luis Gabriel Piñeros por el apoyo al momento de dar visibilidad al trabajo de investigación.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Laudy AB, Bakker EW, Rekers M, Moen MH. Br. Efficacy of platelet-rich plasma injections in osteoarthritis of the knee: a systematic review and meta-analysis. J Sports Med. 2015 May;49(10):657-72.
- 2. Lai LP, Stitik TP, Foye PM, Georgy JS, Patibanda V, Chen B. PM R. Use of Platelet-Rich Plasma in Intra-Articular Knee Injections for Osteoarthritis: A Systematic Review. 2015 Jun;7(6):637-48.
- 3. Campbell KA, Saltzman BM, Mascarenhas R, Khair MM, Verma NN, Bach BR Jr, et al. Does Intra-articular Platelet-Rich Plasma Injection Provide Clinically Superior Outcomes Compared With Other Therapies in the Treatment of Knee Osteoarthritis? A Systematic Review of Overlapping Meta-analyses. Arthroscopy. 2015 May 29. pii: S0749-8063(15)00353-9.

### **CATEGORÍA**

Informe final.





# ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE EXTRACTOS DE HOJAS DE Bocconia frutescens L. (Papaveraceae)

# ANTIOXIDANT ACTIVITY OF EXTRACTS FROM LEAVES OF *Bocconia* frutescens L. (Papaveraceae).

Oscar E. Rodríguez Aguirre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería Ambiental, Universidad El Bosque, \*e- mail: rodriguezoscare@unbosque.edu.co

#### **RESUMEN**

Introducción. Bocconia frutescens es un árbol pequeño, posee hojas profundamente lobuladas y con borde dentado, las flores están agrupadas en panículas terminales pendulares, las semillas son de color negro brillante con una cubierta carnosa de color anaranjada. Es nativa de América, es conocida con los nombres vulgares de: Sarno, Palo Amarillo o Trompeto. Otros estudios de hojas y flores de B. frutescens han reportado alcaloides, saponinas y triterpenos, mientras que en tallos se han encontrado alcaloides y triterpenos, también se han reportado pruebas antibacterianas frente a Pseudomona aeruginosa, Staphylococcus aureus, y Escherichia coli, por la técnica de perforación en placa donde todas las pruebas exhibieron inhibición con la fracción metanólica del extracto diclorometano, mientras que para E. coli, ningún otro extracto fue efectivo; para P. aureginosa, el extracto diclorometano y su fracción éter de petróleo fueron efectivas y para S. aureus fueron efectivos los extractos Éter de Petróleo y Diclorometano.

**Objetivos.** Evaluar la actividad antioxidante de extractos y fracciones de las hojas de B. frutescens por el método DPPH\* y ABTS\*+.

**Metodología.** Se obtuvieron extractos mediante el uso del equipo Soxhlet con posterior fraccionamiento solido líquido con solventes de polaridad creciente, los extractos y fracciones se evaluaron por el método DPPH\* planteado por Brand-Williams en 1995, donde la capacidad antioxidante se basa en la disminución de color, medida a 517 nm y ABTS\*+ descrito por Re en 1999, donde el ABTS activado con persulfato de potasio es medido a 754 nm.

**Resultados.** Se obtuvieron porcentajes de capacidad antioxidante a 250 ppm por el método DPPH\*, para el extracto etanólico y su fracción metanólica:  $32.64 \pm 0.134 \text{ y } 37,83 \pm 0.159$ ; para el extracto acetato de etilo y su fracción en acetona:  $42,74 \pm 0.183 \text{ y } 39,13 \pm 0.157 \text{ y para el extracto diclorometano y su fracción: clorofórmica: } 32,60 \pm 0.134 \text{ y } 30,38 \pm 0.127. \text{ y por ABTS*+ los porcentaje entre } 33,25 \pm 0.131 \text{ y } 99.47 \pm 0.348$ 

**Conclusiones.** Los extractos y fracciones de Bocconia frutescens presentaron actividad antioxidante por los métodos DPPH\* y ABTS\*+, siendo más sensible ABTS\*+, las diferencias posiblemente debidas al impedimento estérico que presenta el radical DPPH\*, a la discriminación que ostenta sobre el tamaño molecular, y las características "hidrofóbicas" que debe presentar el compuesto para que pueda atrapar el radical.

#### PALABRAS CLAVE





Bocconia frutescens, Actividad Antioxidante, DPPH\*, ABTS\*+.

#### **KEY WORDS**

Bocconia frutescens, Antioxidant Activity, DPPH\*, ABTS\*+.

### **AGRADECIMIENTOS**

A la facultad de Ingenieria, Programa Ingeniería Ambiental de la Universidad El Bosque, por el apoyo en la Investigación.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Prior RL, Wu X, Schaich K. Standardized Methods for Determination of Antioxidant Capacity and Phenolics in Foods and Dietary Supplements. J Agric Food Chem. 2005 May 18;53(10):4290-302.
- 2. Brand-Williams W, Cuvelier ME, Berset C. Use of a Free Radical Method to Evaluate Antioxidant Activity. Lebensm.-Wiss. u.-Technol. 1995;28:25-30.
- 3. Pérez RM, Vargas R, Martínez FJ, García EV, Hernández B. Actividad antioxidante de los alcaloides de Bocconia arborea. Estudio sobre seis métodos de análisis Ars Pharmaceutica. 2003;44(1):5-21.

### **CATEGORÍA**

Informe final.





# EFECTO DE LA CUARTA JUSTA (INTERVALO MUSICAL) EN LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DEL GERANIO DE OLOR (Pelargonium odoratissimum)

# THE EFFECT OF A MUSICAL INTERVAL (PERFECT QUARTER) OVER THE ANTIOXIDANT CAPACITY OF THE Pelargonium odoratissimum

Luis G. Piñeros <sup>1</sup>, Luis M. Pombo <sup>1</sup>, Andrea M. Camargo, Diana C. Luengas, Andrés F. Gutiérrez\*, Carolina Puerto, Nayive P. Sicua. <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Grupo de investigación Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas. <sup>2</sup> Residentes especialidad Terapéuticas Alternativas y Farmacología Vegetal. Fundación Universitaria Juan N. Corpas. Carrera 111 N 159 a- 61. Bogotá. Colombia. \*Correo electrónico: andresfel-gutierrez@juanncorpas.edu.co

#### Resumen

**Introducción.**La capacidad antioxidante del Geranio de olor (Pelargonium *odoratissimum*) ha sido determinada a través de pruebas en laboratorio, sin embargo no hay datos sobre el efecto de la música y en especial los intervalos musicales en esta capacidad. Tras estos datos se planteó cómo la Cuarta Justa (un intervalo musical) puede modificar la capacidad antioxidante del Geranio de olor. Se trata de un estudio primario observacional cuyo objetivo es determinar si la Cuarta Justa tiene efecto sobre la capacidad antioxidante del extracto de la especie Pelargonium *odoratissimum*.

**Metodología.** El material vegetal fue obtenido en el Jardín Botánico Jorge Piñeros Corpas, ubicado en la localidad de Suba en Bogotá. Se realizó exposición a la cuarta justa en tres grupos de plantas; el grupo A se expuso durante 168 horas continuas, el grupo B se expuso por 120 horas y el grupo C, sin exposición, se utilizó como control. Se realizó secado y extracción del material vegetal, bajo las normas del laboratorio de fitoquímica. Posterior a este proceso se realizó prueba DPPH de capacidad antioxidante comparada con la actividad por absorbancia de ácido gálico.

**Resultados.** En el análisis de la prueba DPPH y la comparativa con la absorbancia del ácido gálico, se encontró que el grupo A y B expuestos a la cuarta justa presentan mayor capacidad antioxidante que el grupo control. El porcentaje fue mayor en el grupo A frente al C con una diferencia del 4.01% en cuanto a la capacidad antioxidante

**Conclusiones.** Las plantas expuestas al intervalo musical mostraron una diferencia porcentual en comparación con el grupo control. No obstante, algunos interrogantes como el tiempo de exposición y el tipo de intervalo, serán objeto de otros estudios futuros.

#### PALABRAS CLAVE

Pelargonium odoratissimum, antioxidante, cuarta justa, fitoquímica, farmacología vegetal.

#### **KEY WORDS**

Pelargonium odoratissimum, antioxidant, perfect quarter, phytochemistry, phytotherapy, **AGRADECIMIENTOS** 





Se agradece a todo el equipo de investigación de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Especialmente a la Dr. Paola Borrego por su paciencia y colaboración.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Khalid K, Teixeira da Silva JA, Cai W. Water deficit and polyethylene glycol 6000 affects morphological and biochemical characters of Pelargonium odoratissimum (L.). Scientia Horticulturae (2010); 125:159-66.
- 2. <u>Ben Slima A, Ali MB, Barkallah M, Traore AI, Boudawara T, Allouche N, Gdoura R.</u> Antioxidant properties of Pelargonium graveolens L'Her essential oil on the reproductive damage induced by deltamethrin in mice as compared to alpha-tocopherol <u>Lipids Health</u> Dis. 2013 Mar 7;12:30
- 3. <u>Boukhris M, Bouaziz M, Feki I, Jemai H, El Feki A, Sayadi S</u>. Hypoglycemic and antioxidant effects of leaf essential oil of Pelargonium graveolens L'Hér. In alloxan induced diabetic rats. Lipids Health Dis. 2012 Jun 26;11:81

# **CATEGORÍA**

Informe final





**EDUCACIÓN** 





# **CONFERENCIAS PRINCIPALES**





# EDUCACIÓN Y CULTURA EN EL POSCONFLICTO, MÉXICO VERSUS COLOMBIA.

### EDUCATION AND CULTURE IN POST-CONFLICT, MEXICO VS. COLOMBIA.

Dr. Luis Salvador Cervantes Cervantes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Director de Investigación y gestión del conocimiento, Universidad del Valle de Atemajac, UNIVA, La Universidad Católica, Av. Tepeyac #4800, Prados Tepeyac, C.P. 45050, Zapopan, Jalisco, México, \* e-mail: salvador.cervantes@univa.mx

#### **RESUMEN**

El aumento de conflictos a nivel internacional, es innegable, sin embargo hay países que siguen trabajando para eliminar totalmente las causas de la violencia. En 2015, de acuerdo a la UNESCO, una número considerable de los 69 millones de niños sin escolarizar que hay en el mundo, vive en países azotados por guerras y desastres naturales (1).

La educación y la cultura desempeñan un papel muy importante en estos procesos, ya que representan estabilidad y protección en todos los aspectos del ser humano, otorgando seguridad a estudiantes y profesores, brindándoles habilidades para enfrentarse a la vida en situaciones de posconflicto. Por lo que, son elementos indispensables en los esfuerzos para erradicar los conflictos (2), entendiendo como conflicto a la violencia armada en la que se enfrentan diversos grupos; Según diversas investigaciones, no consta una definición consensuada de posconflicto, se señala que es el "periodo de tiempo en el cual las hostilidades del pasado se han reducido al nivel necesario para que las actividades de reintegración y rehabilitación se puedan iniciar" (3). La cultura y la educación sirven como estrategia para terminar el conflicto y para desintegrar las confrontaciones.

Esta investigación tiene como objetivo, mostrar la influencia del posconflicto en la educación y la cultura a nivel internacional y posibles estrategias para el desarrollo social. Presentando un primer acercamiento teórico, mediante la teoría de las Representaciones Sociales, a través del paradigma cualitativo, que sirve como herramienta científica para explicar la subjetividad de las creencias y formas simbólicas, llamando a esto método fenomenológico o simbólico, mediante el cual se abordan las representaciones sociales de los estudiantes y profesores en situaciones de posconflicto. Así como, los hallazgos que surgen de las entrevistas no estructuradas y a profundidad, mismas que presentan la percepción en relación a la situación frente al posconflicto y el valor que le otorgan a la educación en el proceso. Como primera aportación al estado del conocimiento del objeto de estudio, se puede apreciar que las representaciones sociales sobre la educación y cultura en posconflicto presentan varios conceptos relevantes: la importancia de aplicar estrategias educativas que aseguren el acceso al aprendizaje, promover el crecimiento y el desarrollo equitativo, y construir una cultura de diálogo.

#### PALABRAS CLAVE

Educación, Cultura, Conflicto, Posconflicto, Guerrilla.





Education, Culture, Conflict, Posconflict, Guerrilla

### **AGRADECIMIENTOS**

Coordinación de Educación Posgrados UNIVA. Dra. Ma. Teresa Camberos Sánchez, colaboradora de este proyecto.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. UNESCO. Situaciones de posconflicto y posdesastre: La educacion en situaciones posteriores a conflictos y desastres. [Internet]. 2015. Disponible: http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/pcpd/education-in-emergencies
- 2. Infante, A. El papel de la educación en situaciones de posconflicto: estrategias y recomendaciones. Scielo (internet). 2014, vol.11, n.21. Disponible: en: <a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S179438412014000100014&lng=es&nrm=iso">http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S179438412014000100014&lng=es&nrm=iso</a>
- 3. Fundacion para las Relaciones Internacionales y el Dialogo Exterior [fride]. El posconflicto bajo el prisma de las víctimas. Madrid: Autor. Inter. 2006.

## **CATEGORÍA**

Proyecto en Curso.





# **PONENCIAS ORALES**





# EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DIVERSIDAD CULTURAL: APORTES AL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL

# ENVIRONMENTAL EDUCATION AND CULTURAL DIVERSITY: CONTRIBUTIONS TO HUMAN DEVELOPMENT

Margie N. Jessup<sup>1</sup>, Rosalba P. de Castellanos<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Grupo de Investigación Cibeles, línea de investigación Ambientes y Poblaciones, Escuela de Educación y Ciencias Sociales, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Carrera 111 No. 159A-61 Bogotá, D. C. \* e-mail: margie.jessup@juanncorpas.edu.co.

#### **RESUMEN**

**Introducción.** A partir de los años 70s del siglo XX surgieron movimientos internacionales tendientes a evidenciar posibles consecuencias ambientales relacionadas con el crecimiento poblacional y sus estilos de desarrollo, y pautar acciones de solución. Se destacan: la Conferencia de Estocolmo (1972); la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1982) y los originados en la postura de la Comisión Brundtland sobre desarrollo sostenible (1987), premisas de iniciativas nacionales orientadas a incorporar la educación ambiental (EA) en el sistema educativo, tales como el I Seminario Nacional sobre Universidad y Medio ambiente del ICFES (1988) y el Simposio Internacional Educación Ambiental en la Escuela del MEN (1995). Su implementación se relaciona con diversas concepciones y representaciones sociales (RS) sobre el ambiente que inciden en desarrollos teórico-metodológicos sobre EA, algunas de las cuales se enmarcan en hegemónicas derivadas de posturas socio-económicas y de desarrollo con predominio de economías de mercado, emanadas de intereses político-económicos de grupos internacionales. En contraposición, otras corrientes de pensamiento caracterizadas por una visión alternativa del desarrollo, reconocen al sujeto e investigan sobre diferentes dimensiones teórico-metodológicas de la EA, que van desde la identificación de diversas RS sobre el ambiente hasta el diseño de propuestas educativas para el desarrollo humano integral (DHI).

**Objetivo.** Generar conocimiento educativo a través de la EA para contribuir al DHI, con implementación de resultados investigativos, que incorporan la diversidad cultural contextual.

**Metodología.** Tiene carácter cualitativo y enfoque hermenéutico-descriptivo.

**Resultados.** La consideran como una dimensión de acción social en el espíritu de lo propuesto por P.Bourdeau<sup>1</sup>; adoptan posturas poscoloniales<sup>2</sup> y rescatan el papel de la diversidad cultural contextual en la EA<sup>3</sup>.

Conclusiones transitorias. Es posible: a) desarrollar EA desde posturas complejas derivadas de investigación y b) Transferir modelos didácticos originados en otros campos del saber para su ejecución.

#### PALABRAS CLAVE

Educación ambiental, diversidad cultural, desarrollo humano integral.





Environmental education, cultural diversity, human integral development

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la Fundación Juan N. Corpas y la Escuela de Educación y Ciencias Sociales, en cuyo desarrollo se viene incorporando este pensamiento, así como a la Universidad Pedagógica Nacional donde se han llevado a cabo investigaciones cuyos resultados se reflejan en las posturas y modelo didáctico que orientan este trabajo.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Ecominga [sede web]\*. Compostela: Sauvé L.; Revisado 21 de Septiembre de 2015. A investigación universitaria en educación ambiental: tendencias teóricas e metodológicas nas comunidades científicas francófonas. II Seminario Compostelá de investigación en educación ambiental e para la sostenabilidade. 2006.
   <a href="http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\_LECTURE\_1/8/1.Sauve.pdf">http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\_LECTURE\_1/8/1.Sauve.pdf</a>
- 2. Idaes [sede web]\*. Corbetta S., Franco D., Blanco P., Martínez A.K. Revisado 1 de Octubre de 2015. Las epistemes del Sur y el pensamiento ambiental latinoamericano (PAL). <a href="http://www.idaes.edu.ar/pdf\_papeles/2-2-%20Corbetta%20y%20otros.pdf">http://www.idaes.edu.ar/pdf\_papeles/2-2-%20Corbetta%20y%20otros.pdf</a>
- 3. Bermúdez OM. La importancia de la educación ambiental y las culturas locales en un mundo globalizado. Ambiente e Educação. 2004. 9: 29-37 http://www.seer.furg.br/ambeduc/article/viewFile/909/365

### **CATEGORÍA**

Proyecto en curso.





EL RECONOCIMIENTO DEL OTRO: UNA HABILIDAD INTERCULTURAL ESENCIAL PARA EL POST-CONFLICTO EN COLOMBIA.

# RECOGNIZING THE OTHER: AN ESSENTIAL INTERCULTURAL ABILITY FOR A POST-CONFLICT SOCIETY IN COLOMBIA

Hernando A. Estévez<sup>1</sup>.

Grupo de Investigación: Filosofía, Cultura y Globalización, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad de La Salle, Cra. 5 No. 59A-44, Bogotá - Colombia.
 \* e-mail: hearestevez@unisalle.edu.co.

#### **RESUMEN**

Introducción. En los procesos democráticos y de gobernanza colectiva, el reconocimiento del otro se presenta como una directriz política donde todos los ciudadanos puedan fomentar y crear las condiciones necesarias para el mejoramiento de la convivencia social. El reconocimiento del otro, como actitud política y ciudadana, vivencia y celebra la participación activa de todos los ciudadanos en la medida que facilita la articulación de conceptos, prácticas y habilidades desde la diferencia política y la igualdad de derechos. En esa medida, esta ensayo pretender entablar un diálogo colectivo donde es posible identificar y analizar así como proponer nuevas posturas educativas y pedagógicas donde el reconocimiento social y político del otro repara las fracturas sociales de exclusión actuales. Objetivo. Identificar las principales prácticas sociales y culturales que configuran y determinan los escenarios donde el reconocimiento del otro es esencial para la de convivencia pacífica.

Metodología. Los postulados de este ensayo exponen, de manera sucinta, posturas críticas y prospectivas pedagógicas acerca del reconocimiento del otro que tienden a la generación de posibilidades de transformación de las condiciones de desigualdad, injusticia, y negación que afectan la sociedad colombiana En la primera etapa se realizará simultáneamente una indagación y una construcción de propuesta educativa en torno a la identificación de representaciones sociales y culturales que permita la comprensión de la dinámicas y subjetividades relacionadas con la exclusión social. La segunda etapa consiste en la teorización y elaboración de propuestas teóricas desde un giro epistémico que permitan ubicarnos en diferentes espacios sociales y culturales que articule la relación entre identidad y diferencia.

**Resultados.** Los alcances de una educación para el reconocimiento del otro que libere y humanice las relaciones entre los sujetos y el estado, es una invitación a considerar las condiciones necesarias para un nuevo paradigma de mediación y la construcción de una acción colectiva reconstituyente del interés público.

#### PALABRAS CLAVE

Reconocimiento, postconflicto, educación, alteridad, pensamiento crítico.





Recognition, post conflict, education, alterity, critical thinking.

### **AGRADECIMIENTOS**

Universidad de La Salle. Facultad de Filosofía y Humanidades.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Giroux HA. Cultura, Política y Práctica Educativa. Barcelona: Grao; 2001.
- 2. McLaren P. Pedagogía, Identidad y Poder. Rosario: Homo sapiens; 1998.
- 3. Fraser N. From Redistribution to Recognition? Dilemmas of Justice in a 'Post-socialist Age'. NLR: 1995; p 68-93.

# **CATEGORÍA**

Proyecto en curso.





# RECORDACIÓN EN ESCOLARES DE UNA CAMPAÑA DE HIGIENE DENTAL UTILIZANDO EL MARKETING SOCIAL COMO ESTRATEGIA

# CHILDREN AWARENESS OF DENTAL HYGIENE CAMPAIGN USING SOCIAL MARKETING AS STRATEGY

Brenda Y. Herrera S.<sup>1</sup>, Olga P. López S.<sup>1</sup>, Oscar A. Williamson L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación INSAO, Departamento de Salud Oral, Facultad de Salud, Universidad Autónoma de Manizales, dirección: Antigua Estación del Ferrocarril.

\* e-mail: bherrera@autonoma.edu.co

#### **RESUMEN**

Introducción. Se ha propuesto que las estrategias para la fijación de hábitos positivos deben realizarse con una cambio natural y fácil del contexto (ej: para incrementar la práctica de cepillado en escolares, se proporcionan en la escuela el cepillo dental y la crema); o con cambios estructurales que estimulen las conductas deseadas (ej: proporcionar un espacio cómodo y agradable para cepillarse dentro de la escuela, proporcionado además el tiempo para hacerlo). Así se reconoce la importancia de las iniciativas que aprovechan los espacios escolares, y realizan intervenciones educativas en salud oral con los menores, sin embargo, las dificultades de su sostenibilidad en el tiempo, y el uso de otras estrategias que no se enfocarán en la creación de hábitos ha generado limitaciones en sus resultados a largo plazo. Objetivo. Aplicar estrategias sicológicas basadas en el marketing social para la fijación del hábito de la higiene oral en escolares como medida de prevención de la caries dental a largo término.

**Metodología.** Se trata de un estudio descriptivo el cual se utilizó para evaluar la recordación de una campaña de higiene oral fundamentada en el marketing social en 34 escolares tras 24 meses de la campaña original. El instrumento permitió la evaluación de la campaña publicitaria, según los diferentes niveles de recordación, y los hallazgos fueron corroborados con índices epidemiológicos de salud oral.

**Resultados.** El mayor porcentaje de escolares (85,3%) recordó el mensaje de la campaña "cepillarse los dientes", todos manifestaron querer que la campaña se repitiera y consideraron en su mayoría las actividades como divertidas. El índice de placa dental y de cepillado indicó que el grupo de escolares encuestados tiene un buen nivel de remoción de placa dental, después de 24 meses de haber terminado la campaña de marketing social.

Conclusiones. El presente estudio comprobó la efectividad de estrategias como el marketing social aplicadas para la fijación del hábito de la higiene oral en escolares en su contexto habitual, como medida de prevención de la caries dental a largo término; así como el grado de aceptación de los escolares frente a las actividades realizadas.

#### PALABRAS CLAVE

Marketing social, impacto en salud, publicidad, salud oral





Social marketing, health impact, advertising, oral health.

### **AGRADECIMIENTOS**

Se agradece a la institución educativa y su comunidad que colaboraron en el estudio por todo su compromiso y experiencia aportada para la realización del mismo.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Verplanken B, Wood W. Breaking and creating habits: Consequences for public policy interventions. J. Public Policy and Marketing 2005; 25: 90-103
- 2. Leal J A. Gestión del Marketing Social. McGraw-Hill. España 2000; 208p.
- 3. Calero García MD, Vives Montero MC, García Martín MB, Soriano Serrano M, Calero García M, Bernal García E. Impacto de una campaña escolar de prevención de riesgos. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones 2008, 24, (2):169-186

# **CATEGORÍA**

Informe final.





### LA EDUCACIÓN DEL PUEBLO KOGUI CON ENFOQUE INTERCULTURAL: ESCENARIO DE PAZ EN COLOMBIA

# KOGUI COMMUNITY EDUCATION WITH INTERCULTURAL APPROACH: SCENARIO OF PEACE IN COLOMBIA

Marta Osorio de Sarmiento<sup>1</sup> y Nubia Esperanza Castro Reina<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Grupo de Investigación Cibeles. Escuela de Educación y Ciencias Sociales de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, e-mail: marta.osorio@juanncorpas.edu.co <sup>2</sup>Línea Saber Educativo, pedagógico y didáctico, Doctorado en Educación y Sociedad, Universidad de La Salle, \* e-mail: nubiacastroreina@gmail.com

\_\_\_\_\_\_

#### RESUMEN

Introducción. Desde tiempos ancestrales, la diversidad, representada entre otros por los pueblos indígenas, ha sido una realidad ignorada, discriminada y vista como un problema más que una oportunidad para enriquecer el conocimiento y la sociedad de la cual hacen parte. En Colombia, el pueblo indígena Kogui en la Sierra Nevada de Santa Marta, no ha sido la excepción, ha sufrido el desplazamiento forzado causado por las graves violaciones a los derechos humanos. La presencia de cultivos ilícitos, grupos armados, reclutamiento de algunos de sus miembros por parte de la subversión, y homicidios por la confrontación. Aunado a ello, "la pobreza, la marginalidad y la exclusión se han convertido en una y no cuentan con una educación que considere sus característica estructural" particularidades culturales, lingüísticas y religiosas, siendo incluidos en un sistema educativo regular, que a la postre ha traído consigo, la visión y prácticas hegemónicas en un marco asimilacionista, reproduciendo esquemas de desigualdad social, exclusión y marginación. Es así, como escenarios de reconocimiento de las etnias exigen nuevos

**Objetivo**. Determinar la práctica pedagógica en la educación básica del pueblo Kogui desde un enfoque intercultural en el marco de un sistema de educación propio; para ello, *metodológicamente* se realiza un estudio cualitativo, etnográfico y descriptivo.

enfoques educativos para atender a dicha diversidad cultural, como un enfoque intercultural

visionado no para grupos étnicos, sino con y desde éstos.

Resultados esperados. La investigación contribuirá con la educación del pueblo Kogui, planteando desde la práctica pedagógica, posturas sincréticas fortalecidas por el enfoque intercultural que promueva la equidad aún sobre la igualdad, porque como lo afirma Schmelkes: "La igualdad es dar lo mismo a todos. La equidad es darle a cada quién lo que necesita para lograr los propósitos que son de todos y los que les son propios". Así mismo, propone enfatizar su accionar en la noción de "redes de encuentros y colaboraciones culturales", una ética intercultural, y ejercer la "la doble reflexividad, es decir, el análisis de saberes – saberes, saberes-haceres y saberes-poderes, de esta manera, se busca contrarrestar la etnofagia del Estado, participar activamente en la búsqueda de la equidad, y la construcción de una sociedad justa y en paz, porque la paz la hacemos todos.

#### PALABRAS CLAVE





Educación, interculturalidad, práctica pedagógica, Kogui

#### **KEY WORDS**

Education, intercultural, teaching practice, Kogui

#### **AGRADECIMIENTOS**

Las investigadoras extienden su agradecimiento a la comunidad del pueblo Kogui, en El Palmor, Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia, especialmente al Director de ese núcleo educativo, el maestro indígena Francisco Gil Nacogui.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Rojas, A. Gobernar (se) en nombre de la cultura. Interculturalidad y educación para grupos étnicos en Colombia. *Revista Colombiana de Antropología*.2011;47(2): p 173-198.
- 2. Schmelkes, S. "Indígenas rurales, migrantes, urbanos: una educación equivocada, otra educación posible". *Edición Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación, Universidad Iberoamericana*, 2010.
- **3.** Vergara M., Rios J. Diversidad Cultural. Retos y perspectivas para su atención educativa. México, Colombia, Argentina, Perú y Guatemala. *Edición Universidad de Guadalajara y Universidad Nacional de la Amazonía Peruana*, 2010.

### CATEGORÍA

Proyecto en curso.





ANÁLISIS DE LOS PLANES DE FORMACIÓN DEL OFICIAL DE POLICÍA EN LATINOAMÉRICA, CASO: PERÚ, ECUADOR, MÉXICO, ARGENTINA, CHILE, EL SALVADOR Y BRASIL.

# ANALYSIS OF TRAINING PLANS OF POLICE OFFICER IN LATIN AMERICA, CASE: PERU, ECUADOR, MEXICO, ARGENTINA, CHILE, EL SALVADOR AND BRAZIL.

Lida V. Salgado<sup>1</sup>, Jhon J. Albarracin<sup>1</sup>, John E. Matta<sup>1</sup>, Juan D. Díaz<sup>1</sup>, Diana Domínguez<sup>1</sup>, Mario A, Pacheco<sup>1</sup>, Meller E. Ibarra<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Semillero de Investigación formación del Oficial de Policía, Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander, Calle 44 sur # 45 A − 15.

\* e-mail: juanatutu@gmail.com

### RESUMEN

**Introducción.** El cumplimiento de los objetivos misionales de la Policía Nacional, requiere de una formación del talento humano con los más altos estándares de calidad, es menester de la institución entregarle a la sociedad, oficiales capaces de orientar y cumplir con los objetivos constitucionalmente otorgados a la institución policial.

**Objetivo.** El abordaje que se hace del problema, se realiza a través de un estudio comparativo con la formación de oficiales de policía de países latinoamericanos, los cuales no se escogen al azar sino que son el resultado del análisis de los fenómenos emergentes en el orden nacional, ejemplo de esto es la coyuntura de un posible acuerdo de paz y el pos conflicto, para este fin se realizará el análisis de la formación de oficiales de policía, con el fin de retomar aspectos relevantes a la hora de analizar las fortalezas y las áreas en lo concerniente a la formación de los ofíciales de Policía, y así, poder realizar las reformas a las que haya lugar para lograr la materialización del servicio policial en Colombia.

**Metodología.** La investigación es descriptiva, la cual permitirá el análisis a profundidad del fenómeno de la formación de oficiales de policía a nivel latinoamericano, ya que a partir de ella se pretende reconocer como se lleva a cabo el proceso académico, disciplinar policial, competencias y perfiles.

**Resultados.** Dentro de los resultados alcanzados es la ubicación de la información e identificación del proceso de formación de las escuelas de oficiales de policía en Latinoamérica en el caso de Perú, Ecuador, México, Argentina, Chile, El Salvador y Brasil. Se inició el análisis desde categorías y así describir las fortalezas y debilidades del proceso de formación en la escuela de oficiales de la policía latinoamericanas estudiadas.

#### PALABRAS CLAVE

Formación, oficial de policía, competencias, plan de estudio, perfil.

#### **KEY WORDS**

Training, police officer, skills, curriculum, profile.

#### AGRADECIMIENTOS.





A la Dra. Jeannette Martínez asesora de nuestro semillero de investigación, la cual con su paciencia nos ha instruido y enseñado en cada proceso de la investigación del tema.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Policía Federal de Argentina [Internet]. Argentina: Recuperado el 05 de Noviembre de 2014. Disponible en:http://www.escueladecadetespfa.edu.ar/formularios/2010\_Cuadernillo\_Escuela\_de\_ Cadetes.pdf.
- 2. Dirección nacional de escuelas. Informa de Rediseño Curricular. Bogotá. Escuela de Cadetes de Policía. 2013.
- 3. Escuela de cadetes Policía Federal Argentina [Internet]: 2015. Disponible en: http://www.escueladecadetespfa.edu.ar/inicio.php

### **CATEGORÍA**

Proyecto en curso.





¿EXISTE DIFERENCIA ENTRE EL MODELO PEDAGÓGICO DEFINIDO Y EL IMPLEMENTADO EN LA CORPAS?

# ¿THERE IS A DIFFERENCE BETWEEN TEACHING MODEL DEFINED AND THE IMPLEMENTED AT THE CORPAS?

Otto Hamann E.1, Jaime García C.1, Víctor H. Forero S.1

<sup>1</sup> Grupo de Investigación en Educación, Escuela de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Carrera 111 # 159ª-61.

\* e-mail: otto.hamann@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** Uno de los aspectos más importantes al momento de implementar un currículo, es el que tiene que ver con las estrategias didácticas definidas y puestas en práctica por los docentes para conseguir los objetivos planteados. No hay certidumbre sobre la consistencia entre lo propuesto en el diseño y lo informado en la ejecución.

**Objetivo.** Indagar sobre el real nivel de cumplimiento de la didáctica desde la perspectiva de alumnos y docentes.

**Metodología.** A través de una encuesta estructurada a estudiantes y docentes en el ciclo de fundamentación.

**Resultados.** La tasa de respondientes es de 71% estudiantes, 76% docentes. No se percibe estrategia didáctica diferente a clase magistral por el 25% de los estudiantes, lo cual es consistente con la respuesta en el 75% del equipo docente por expresar preferencia con clase magistral. Otros resultados serán expuestos en línea con el objetivo planteado.

**Conclusión.** Esta información permitirá analizar y enfocar estrategias para la conducción de mejoras en el proceso curricular y lograr objetivos del proyecto educativo.

#### PALABRAS CLAVE

Didáctica. Flexibilidad. Estrategias docentes. Resultados de aprendizaje. Oportunidades de evaluación.

#### **KEY WORDS**

Didactic. Flexibility. Teaching strategies. Learning outcomes. Assessment.

#### **AGRADECIMIENTO**

Al equipo de calidad de la Fundación Universitaria por facilitarnos las herramientas necesarias para aplicar las encuestas.

#### BIBLIOGRAFÍA





2. Thomas P. Duffy MD. PMC [base de datos en internet]. The Flexner Report – 100 Years Later. Yale J Biol Med. [Internet] 2011 Sep; 84(3): 269-276. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.gov/pmc/articles/PMC3178858.

### **CATEGORÍA**

Proyecto en curso.

# DESARROLLO DE INTERFAZ MULTIMEDIA COMO APOYO EN LA ENSEÑANZA DE LAS VOCALES DEL SISTEMA BRAILLE.

# DEVELOPMENT OF MULTIMEDIA INTERFACE LIKE TEACHING SUPPORT OF VOWELS IN BRAILLE SYSTEM.

Jeisson A. Sastre<sup>1</sup>, Victor L. Peñaranda<sup>1</sup>, Raúl E. Rincón<sup>1</sup>

Desarrollo de proyecto de grado, Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería de Sonido, Universidad de San Buenaventura sede Bogotá, Carrera 8H # 172 -20.
 \* e-mail: victorlpp.ing1@gmail.com.

#### **RESUMEN**

**Introducción.** La mayoría de las sensaciones, emociones e información llegan al ser humano a través del sentido visual, por ende, el proceso de formación educativa en un individuo que presenta discapacidad este sentido debe incluir el uso de herramientas y metodologías específicas. Para el aprendizaje lecto-escritor del sistema braille en personas con discapacidad visual se deben utilizan diversas estrategias, y por qué no, hacer uso de herramientas tecnológicas que brinden una mayor inmersión vinculando al tacto la interacción de otros sentidos.

**Objetivo.** Es así como esta investigación busca brindar apoyo en el proceso de enseñanza de las vocales del sistema braille a infantes con discapacidad visual, empleando estímulos senso-auditivos a través del uso de una interfaz multimedia interactiva.

**Metodología.** Esta herramienta tecnológica, propone implementar en ella una metodología didáctica como apoyo en el proceso de enseñanza, integrando diversas plataformas de hardware y software, donde las representaciones de las vocales se realicen a través de unos pistones que emerjan a medida que un material interactivo se reproduzca, enseñando, evaluando y retroalimentando al infante de una manera dinámica en tres diferentes módulos diseñados con este objetivo.

**Resultados.** Mediante el uso de esta herramienta de apoyo a la enseñanza, se pretende que los infantes con discapacidad visual presenten una mayor adaptación y dominio del sistema braille.

#### PALABRAS CLAVE

Sistema braille, Enseñanza, Estímulos Senso-auditivos.





Braille system, Education, Sensory-auditory stimuli.

### **AGRADECIMIENTOS**

Al Ingeniero Raúl Rincón, tutor de tesis, por su apoyo y guía durante el desarrollo del proyecto.

A la Universidad de San Buenaventura cede Bogotá por el apoyo para la participación en el congreso.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Cétares A, Cortés C, Silva L. Sistema de enseñanza del código braille para niños con limitaciones visuales. [Tesis de grado]. Bogotá: facultad de ingeniería Pontificia Universidad Javeriana; 2005.
- **2.** INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado) [sede web]. Educación inclusiva: discapacidad visual. Material educativo. (Revisado el 13/11/2015.disponible en: http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/guia/autores.htm

## **CATEGORÍA**

Proyecto en curso.





DESARROLLO DE LA COMPETENCIA INTERCULTURAL, UNA PROPUESTA DE FORMACIÓN BILINGÜE EN CONTEXTOS RURALES

# DEVELOPMENT OF THE INTERCULTURAL COMPETENCES, A PROPOSAL OF BILINGUAL FORMATION IN RURAL CONTEXTS

Brian Burgos C.1

<sup>1</sup> Línea de Investigación Lenguaje y comunicación, Doctorado en Educación y Sociedad, Facultad de Ciencias de La Educación, Universidad de La Salle, #59 A, Cra 5# 6244 Bogota. \* e-mail: burgoscal@hotmail.com.

#### **RESUMEN**

La investigación en curso que se lleva a cabo en el doctorado de Educación y sociedad suscrita a la línea de lenguaje y comunicación que ofrece la universidad de la Salle. El objetivo planteado es desarrollar competencias interculturales como propuesta de formación bilingüe en estudiantes de la Institución educativa departamental Misael Gómez del municipio de Villagómez. Se utilizó la investigación-acción pedagógica, lo que implicó un trabajo de campo caracterizado por la observación y participación continua en nueve veredas del municipio. Se seleccionaron como categorías de análisis: el concepto de cultura, bilingüismo e interculturalidad. Se parte de la observación y la conformación de un diagnóstico que luego da paso a la aplicabilidad de la propuesta de un bilingüismo contextualizado el cual consiste en reconocer, utilizar y valorar el contexto social y cultural del estudiante como un escenario educativo para adquirir una segunda lengua, y fortalecer la identidad cultural de los Jóvenes de Villagómez y a su vez pueda propiciar y desarrollar en ellos una serie de competencias de carácter axiológico, crítico y reflexivo, que le permita no solo el auto reconocimiento sino el reconocimiento y la valoración del otro como diferente dentro de un contexto de igualdad y respeto. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron: las notas de campo, cuadernos de los estudiantes, entrevistas, fotografías y grabaciones de audio y video, elaboración de encuestas, aplicación de la encuesta tanto a docentes como a estudiantes; análisis de los resultados estadísticos y diseño de las herramientas aplicadas en el aula. Para analizar la información se utilizó la técnica de "triangulación de fuentes" siguiendo los procesos de codificación categorización e integración, este estudio género en los estudiantes la consolidación de actitudes positivas encaminadas a la valoración de su sistema cultural a través de un idioma extranjero.

#### PALABRAS CLAVE

Cultura, Interculturalidad, Bilingüismo, Ruralidad

#### **KEY WORDS**

Culture, Intercultural, Bilingualism, Rural.

#### **AGRADECIMIENTOS**





Expreso mi gratitud a la doctora Mónica María Del Valle, gracias a sus aportes sobre interculturalidad ha contribuido de manera significativa al desarrollo de esta tesis doctoral.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Elliott J. El Cambio Educativo desde la Investigación-Acción. Morata. 1996.
- 2. García C. Culturas Híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad. Grijalbo.1990.
- 3. Kemmis S. ¿Cómo Planificar la Investigación-Acción? Laerles.1992.
- 4. Ministerio de Educación Nacional. Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras: Inglés Bogotá: Imprenta Nacional. 2005.

### CATEGORÍA

Proyecto en curso.





# FLEXIBILIDAD ACADÉMICA EN LA FORMACIÓN DE EDUCADORES PARA PROMOVER UNA CULTURA DE PAZ

# ACADEMIC FLEXIBILITY IN THE TEACHER TRAINING TO PROMOTE A CULTURE OF PEACE

Rosalba P. de Castellanos<sup>1</sup>, Margie N. Jessup C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación CIBELES, Línea de Investigación Gestión Educativa. Escuela de Educación y Ciencias Sociales, Fundación Universitaria Juan N Corpas, Carrera 111 No. 159 A 61 (Av. Corpas Km. 3 Suba).

\* e-mail: rosalba.pulido@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** Se presentan avances sobre caracterización de la *flexibilidad académica en Educación Superior* (ES) con base en un estudio cualitativo sobre análisis documental desarrollado en el contexto colombiano, desde una visión de educación para el desarrollo humano integral (DHI), pertinente y con posibilidades de aportar a la reconstitución del tejido social nacional a través de la educación para la paz.

**Objetivo:** Caracterizar la flexibilidad académica en ES, como componente de organización curricular para la formación de licenciados y magísteres en educación.

**Metodología.** Reviste carácter cualitativo sobre análisis documental desde una perspectiva crítico-social.

Resultados parciales. a) Se evidencia una amplia gama de maneras de asumir y llevar a la práctica la flexibilidad en ES, en contextos locales, donde reconocer la diversidad en múltiples manifestaciones se contrapone a la tendencia de homogeneizar, producto de la mundialización de la economía, el cambio de formas de trabajo y vinculación laboral, y la estandarización de la educación según parámetros de agencias supranacionales y rankings internacionales. b) Emerge la comprensión de que flexibilizar el currículo trasciende la mera libertad de selección de actividades para atender intereses estudiantiles, o de organización curricular centrada en actividades, experiencias y prácticas laborales como base de la competencia profesional. c) Se destaca la flexibilidad que busca el desarrollo de pensamiento crítico y proactivo en entornos participativos, denominados "Formación Flexible", como medio para potenciar el diálogo, el debate y la concertación tendientes a dirimir conflictos.

Conclusiones preliminares. a) La formación de docentes en la perspectiva del DHI para el ejercicio profesional creativo, contextuado a realidades sociales, con dominio de los fundamentos del campo de saber objeto de su formación y con capacidad de aplicar TIC's en su acción, permite develar que el concepto flexibilidad es multidimensional. b) Es necesario precisar el sentido en el cual se lo concibe al diseñar currículos.

#### PALABRAS CLAVE

Flexibilidad académica, formación de educadores, formación flexible, cultura de paz

#### **KEY WORDS**

(Academic flexibility, teacher's education, flexibility training, peace culture).





#### **AGRADECIMIENTOS**

La realización de este estudio es posible gracias al apoyo de la Fundación Universitaria Juan N Corpas.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Casas A. ¿Cambiando mentes? La educación para la paz en perspectiva analítica en Salamanca, M.E. (Coord.) Las prácticas de la resolución de conflictos en América Latina. Instituto de Derechos Humanos. 2008; 83-118.
- 2. Díaz Villa M. Lectura crítica de la flexibilidad. La educación superior frente al reto de la flexibilidad. Vol I.Santiago de Cali: Publisher; 2007
- 3. Infogenero [Sede web]\*. Cali: Zúñiga M, Gómez R. [Revisión 5 de febrero de 2015] Construyendo una pedagogía para la paz desde el proyecto sobre violencia y convivencia en Cali: Nuevos escenarios de la educación Popular. [23 págs]. www.infogenero.net/documentos/Pedagog\_a\_para\_la\_Paz\_FINAL.pdf..

## **CATEGORÍA**

Investigación en curso





LAS CONSECUENCIAS DE LA VIOLENCIA ESCOLAR. LA OPINIÓN DEL PROFESORADO

# THE CONSEQUENCES OF SCHOOL VIOLENCE. THE POINT OF VIEW OF TEACHERS

Gladys Merma<sup>1</sup>, Diego Gavilán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas, Facultad de Educación, Universidad de Alicante, Carretera San Vicente del Raspeig s/n, C.P. 03690, San Vicente del Raspeig, Alicante (España). \* e-mail: gladys.merma@ua.es

#### **RESUMEN**

**Introducción.** La presencia de variables que afectan la convivencia en las aulas puede producir daños psicológicos, sociales y físicos en los estudiantes; tales como el aislamiento social, la depresión y la baja autoestima, y predicen conductas agresivas futuras, favoreciendo incluso el consumo de drogas. Asimismo, en el ámbito pedagógico pueden fomentar el absentismo y el fracaso escolar.

**Objetivo.** Conocer las opiniones del profesorado sobre las conductas que pueden generar en los estudiantes la presencia de variables vinculadas con la violencia escolar.

Metodología. La metodología utilizada es exploratoria y cuantitativa. La muestra estuvo constituida por 493 docentes (241 profesores de Educación Primaria y 252 profesores de Educación Secundaria Obligatoria) de la ciudad de Alicante (España). El instrumento de investigación utilizado fue un cuestionario elaborado por el grupo de investigación de la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante, que contiene 6 tipos de violencia escolar: exclusión, adicción, agresiones físicas, vandalismo, insulto y xenofobia. Con relación al impacto que estos tipos de violencia pueden generar en los estudiantes se consideraron 7 categorías: mal ambiente para aprender, abandono de los estudios, problemas emocionales, dependencia, inseguridad, exclusión social y fracaso escolar. Los datos se organizaron en la plataforma on-line del grupo de Investigación interdisciplinar en valores, violencia y educación y el análisis e interpretación se realizó con el programa SPSS v.21.

**Resultados.** Los resultados muestran que las variables disconvivenciales más destacadas por el profesorado participante fueron la discriminación (51,39 %), las agresiones físicas (50,60 %) y las adicciones (48,94%), y las que tienen menor presencia, el vandalismo (46,84%), los insultos (46,27 %) y la xenofobia (44,29 %). Por su parte, las consecuencias preponderantes según los participantes son los problemas emocionales (58,48 %) y el mal ambiente para aprender (58,18 %). A partir del estudio se puede concluir que existe una relación directa entre los tipos de violencia escolar y la manifestación de conductas negativas en los alumnos dentro y fuera del centro educativo.

**Conclusión.** Por ello es necesario desarrollar programas de prevención que disminuyan factores de riesgo y que estén orientados a la resolución de conflictos y al entrenamiento de habilidades sociales específicas.

#### PALABRAS CLAVE

Violencia escolar, valores, profesor, alumno, convivencia escolar.





#### **KEY WORDS**

School violence, values, teacher, student, school coexistence.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Blout JD, Rose KC, Suessmann M, Coleman K, Selekman J. School Violence, Role of the School Nurse in Prevention. Issue Brief. Nat. Assoc. of Sch. Nurs. (NJ1); 2012.
- 2. Griffin RS, Gross AM. Childhood bullying: Current findings and future directions for research. Aggres. and Viol. Behav. 2004; 9: 379-400.
- 3. Punch KF. Introduction to social research: Quantitative and qualitative approaches. 3ra edicion. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washigton DC: Sage; 2013.

### **CATEGORÍA**

Investigación en curso.





# APRENDIZAJE DE LAS CÓNICAS A TRAVÉS DE LA REALIDAD AUMENTADA.

#### LEARNING OF THE CONICAL THROUGH AUGMENTED REALITY

Carlos A. Flórez<sup>1</sup>, Jhovana Ordoñez<sup>1</sup>, Álvaro J. Camargo<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Seminario de Investigación IT@C, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad la Gran Colombia, Cra. 6 No. 12 B 40 Bogotá- Colombia.

\* e-mail: <a href="mailto:cflorezp@ulagrancolombia.edu.co">cflorezp@ulagrancolombia.edu.co</a>,

#### **RESUMEN**

Introducción. El presente proyecto es una herramienta didáctica orientada hacia el fortalecimiento del aprendizaje de las matemáticas, caso especial lo que corresponde a la geometría analítica y las secciones cónicas. Esta se sustenta en las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y hace uso de la realidad aumentada como recurso para acercar a los estudiantes a nuevas experiencias en este campo. Aquí, se realizan modelos de conos tridimensionales mediante el software Sketchup, que son cortados por planos con ángulos de inclinación diferente y que evidencian las secciones cónicas; luego estos modelos son proyectados mediante realidad aumentada utilizando el software Unity con la extinción de librería Vuforia. En el semillero se apunta al cambio creador con el propósito de mejorar el aprendizaje, en este caso de las cónicas. Con este cambio creador, se pretende "alcanzar nuevos objetivos y explorar nuevas posibilidades" en el campo del aprendizaje. Sin duda, un reto que tenemos en el semillero en cuanto a esta categoría es su incidencia e "influencia efectiva en la enseñanza".

**Objetivo.** Favorecer los procesos de aprendizaje de las matemáticas caso específico la geometría analítica mediante el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento. **Metodología**. investigación-acción: orientado a obtener conocimiento aplicado, en este caso uso de las TAC en el aprendizaje de las matemáticas.

**Resultados.** El producto final es un recurso didáctico modelado en 3D y visualizado a través de la realidad aumentada que favorece el aprendizaje de las matemáticas (geometría analítica). Requiere: Software libre (Sketchup y Unity), Dispositivo con SO Android, Imágenes disparadoras (cartas).

Conclusiones. Este tipo de proyectos, además de responder a las políticas de educación, desarrolla unas competencias tecnológicas tanto en los docentes como en los estudiantes. Las TIC en el aula de matemáticas surgen como una herramienta que posibilita un dinamismo a la clase, una variedad de representar diferentes situaciones problemáticas donde pueden interactuar con ellas en un contexto distinto y que estudiantes con pocas destrezas en el manejo de algoritmos y expresiones con un lenguaje matemático puedan proponer alternativas a la solución de problemas.

PALABRAS CLAVE





Innovación, Tecnología, Cónicas, Realidad aumentada.

### **KEY WORDS**

Innovation, Technology, Conical, Augmented Reality.

### **AGRADECIMIENTOS**

Un agradamiento especial a Universidad la Gran Colombia por su apoyo y el fomente de la investigación, al centro de innovación y talento de la facultad de ciencias de la educación por su constante preocupación y al programa de licenciatura en matemáticas del la universidad.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Wagner T. Crear Innovadores: la formación de los jóvenes que cambiarán el mundo. Colombia: Editorial Norma; 2012.
- 2. Zabalza M, Zabalza Cerdeiriña, A. Innovación y cambio en las instituciones educativas. Editorial homo Sapiens; 2012.
- 3. Lehmann C. Geometría analítica. México: Editorial Limusa; 1996.

### **CATEGORÍA**





# ÉTICA ROBÓTICA: AGENTES ARTIFICIALES Y SUS INTERACCIONES SOCIO CIBERNÉTICAS

# ROBOT ETHICS: ARTIFICIAL AGENTS AND SOCIAL INTERACTION CYBERNETICS

Wilson Hernando Soto Urrea<sup>1</sup>, Camilo Páramo Rangel<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación CETHI, Departamento de Humanidades y Formación Integral, Universidad Santo Tomás.

\* e-mail: wilsonsoto@usantotomas.edu.co, camiloparamo@usantotomas.edu.co

### **RESUMEN**

**Introducción**. La temática se ha investigado desde lo disciplinar, es decir desde la tecnología, la antropología, la psicología, la sociología. Son pocas las investigaciones que den cuenta de las investigaciones interdisciplinares. Se resalta el trabajo Instituto tecnológico Rensselaer de Nueva York, en el presente año sobre la autoconciencia robótica.

Objetivos. Problematizar las interacciones sociocibernéticas en el discurso tecnocientífico. Metodología: Investigación arqueológico-genealógica. Siguiendo los siguentes pasos: Construcción del archivo, Descripción de enunciados, Prácticas discursivas, Tematización, Análisis de las prácticas discursivas, Temáticas directrices, Establecimiento de sistemas descriptibles y un Informe final que dé cuenta de la problematización establecida. Resultados. Identificación integral de las concepciones de agentes morales artificiales. Descripción histórica de la robótica de posguerra y Análisis sociocibernético. Conclusiones. La posible autoconciencia robótica es un fenómeno de consecuencias sociales aún no determinadas. A nivel mundial, la robótica hace ingentes esfuerzos para la producción en masa de autómatas que serán los nuevos compañeros de los seres humanos en todas sus acciones. Lo cual traerá nuevas disposiciones hacia la educación, el aprendizaje, la salud, la socialización y la concepción de ser humano. Los agentes morales artificiales serán una realidad colombiana en pocos años, pero la sociedad no tiene conciencia de sus implicaciones.

### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje, cibernética, interacción social, ética robótica

### **KEY WORDS**

Learning, cybernetics, social interaction, robot ethics.

### **AGRADECIMIENTOS:**

Padre Alberto Ramírez Téllez O.P., Director del Departamento de Humanidades y Formación Integral de la Universidad Santo Tomás, por su decidido apoyo para la realización de esta investigación.

### **BIBLIOGRAFÍA**





- 1. Wallach W, Allen C. Moral Machines: Teaching Robots Right from Wrong. New York: Oxford University Press; 2008.
- 2. Sandler R. Ethics and Emerging Technologies. Hampshire: Palgrave Macmillan; 2013.
- 3. Seibt J, Hakli R, Nørskov M. Sociable Robots and the Future of Social Relations. Netherlands: IOS Press, Inc; 2014.

### **CATEGORÍA**

Investigación Terminada.





# PRESENTACIONES EN PÓSTER





### FORMACIÓN INTEGRAL Y ARTES MARCIALES

#### MARTIAL ARTS AND INTEGRAL EDUCATION

Álvaro León M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Licenciado en Educación Física Universidad de Pamplona, estudiante 3° semestre Maestría en Educación Universidad del Tolima, Presidente de la Comisión Técnica Nacional Federación Colombiana de Wu Shu, 2015. Docente de Kung Fu y Tai Chi Fundación Universitaria Juan N. Corpas.

\* e-mail: <a href="mailto:choylifatleon@yahoo.es">choylifatleon@yahoo.es</a>.

\_\_\_\_\_

### **RESUMEN**

Las artes marciales chinas tradicionales (Wu Shu-Kung Fu) fueron impulsadas en el Templo de Shaolin por el monje indio Bodhidharma en el año 519 d.C. Desde 1990 la Federación Internacional de Wushu las estandarizó como un deporte competitivo. Son disciplinas de combate que aportan buen estado físico y contribuyen a la formación integral del practicante porque trabajan aspectos físicos, mentales y espirituales. Respecto del modelo educativo tradicional, este tipo de disciplinas marciales, evidencian las falencias de la educación moderna orientada hacia la visión de un progreso social constante producto de cultivar principalmente el pensamiento racional para desarrollar un sujeto autónomo y libre, dejando en un segundo plano la actividad física, la recreación y el deporte junto a otros aspectos claves para el desarrollo del ser humano. Identificar cuáles son los aportes de las artes marciales chinas a la vida personal y familiar de los sifus (maestros) y practicantes, y cómo contribuyen en su formación integral: física, mental y espiritual. Se desarrollará: a) un análisis histórico de las artes marciales chinas y de la educación y formación integrales con técnicas de lectura y revisión documental sistematizadas mediante Resúmenes Analíticos Especializados; b) una caracterización de las principales técnicas enseñadas en la Liga Bogotana de Wu Shu y en otras Ligas del país con entrevistas de .profundidad a una muestra significativa de maestros, junto a las técnicas enseñadas en la Academia de Artes Marciales Chinas Huan Long y la Fundación Universitaria Juan N Corpas, mediante historias de vida de algunos marcialistas; c) un análisis de las contribuciones del Wu Shu-Kung Fu a la formación integral de los practicantes producto de una triangulación de los anteriores métodos.

### PALABRAS CLAVE

Artes marciales, Formación, Integralidad, Educación, Historia.

### **KEY WORDS**

Martial Arts, Education, formation, integrality, History.

### **BIBLIOGRAFÍA**





- 1. Ramos R. Educación integral: una educación holística para el siglo XXI. Bilbao: Desclée de Brouwer; 2001.
- 2. Valles M. Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.; 1999.

# **CATEGORÍA**





# ESCUELA Y CONSTRUCCIÓN DE IDENTIDADES EN JÓVENES RURALES DE EDUCACIÓN MEDIA

# SCHOOL AND IDENTITIES CONSTRUCTION IN RURAL YOUTH WITH MIDDLE EDUCATION

José E. Cifuentes G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Línea de Investigación Cultura, fe y formación en valores, Doctorado en Educación y Sociedad, Facultad de Ciencias de La Educación, Universidad de La Salle, Carrera 4 Nº 6-20 La Palma Cundinamarca.

\* e-mail: josecifuentes1980@gmail.com

#### **RESUMEN**

Introducción. Esta investigación se adelanta en el marco del Doctorado en Educación y Sociedad de La Universidad de La Salle, Colombia, desde julio de 2014 y actualmente se encuentra en la fase de trabajo de campo en una institución educativa de un municipio de Cundinamarca. Es importante reflexionar sobre el papel que cumple la escuela en la reafirmación de las creencias respecto a la ruralidad, al territorio, a la vida en el campo, las costumbres campesinas y los valores que hacen que los jóvenes se consideren como agentes protagonistas del desarrollo del campo, capaces de reconocer su identidad y de sentirse apreciados. Por ello, la escuela debe abrir espacios en los cuales los jóvenes sean escuchados y se puedan re direccionar los procesos educativos que contribuyan eficientemente en la visibilización de la identidad de estos jóvenes.

**Objetivo.** Identificar la contribución de la escuela urbana en la construcción de la identidad del joven rural, a través del análisis etnográfico hermenéutico, de doble reflexividad de las creencias y valores de los estudiantes de los grados décimos y once de educación media.

**Metodología.** Se trabaja un enfoque cualitativo, basado en la metodología etnográfica y desde una perspectiva hermenéutica y de doble reflexividad. En la recolección de la información se están aplicando como instrumentos el análisis documental, la encuesta etnográfica, la observación participante, el diario de campo, los grupos de enfoque, la entrevista en profundidad y el taller investigativo a 60 estudiantes de educación media.

**Resultados.** Se contribuye en la cualificación del currículo y las prácticas pedagógicas de las instituciones educativas rurales y urbanas, en la construcción de identidades en los jóvenes rurales como oportunidad para repensar el papel de la escuela frente a la satisfacción de las necesidades socioculturales que los estudiantes demandan hoy. Además, se pretende aportar en la dinámica de la promoción de la dignidad y el desarrollo del estudiante rural a partir de la reflexividad de sus creencias y valores para que sean visibilizados como sujetos sociales, escuchadas sus voces y reconocidas sus potencialidades.

**Conclusiones.** Fijar la mirada en las creencias y valores que reconfiguran las identidades de los jóvenes rurales para aprender a conocerlos, valorar las diferencias y abrir nuevos horizontes para el desarrollo de su proyecto de vida.

### PALABRAS CLAVE





Creencias, Escuela, Identidades, Juventudes rurales, Valores.

### **KEY WORDS**

Beliefs, School, Identity, Rural Youth, Exchange.

### **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mi gratitud a la doctora María del Socorro Vivas Albán, quien con sus asesorías oportunas ha contribuido enormemente en el desarrollo del proyecto de esta tesis doctoral.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Beuchot M. Hermenéutica analógica, educación y filosofía. Bogotá: Universidad Santo Tomás; 2010.
- 2. Dietz, G. Reflexividad y diálogo en etnografía colaborativa: el acompañamiento etnográfico de una institución educativa "intercultural" mexicana. Revista de Antropología Social. 2012; 21, 63-91.

### **CATEGORÍA**





LA DISPOSICIÓN FUTURA DE LOS ESCOLARES HACIA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTIVA.

# FUTURE PERSPECTIVE OF STUDENTS TO PHYSICAL ACTIVITY AND SPORT PRACTICE

María Á. Martínez R.1, Maria A. Ávalos R.1

<sup>1</sup>Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas, Facultad de Educación, Universidad de Alicante, Calle Aeroplano, s/n. 03660 San Vicente del Raspeig, Alicante (España). \* e-mail: ma.martinez@ua.es.

### **RESUMEN**

**Introducción.** La cuestión de investigación que ha guiado este estudio se centra en inquirir las intenciones y motivaciones de una muestra de adolescentes hacia la continuidad de la actividad física y deportiva al acabar sus estudios de Secundaria.

**Objetivo.** Durante sus estudios la práctica física y deportiva ha sido prescriptiva por el currículum de los planes de estudio pero ¿Qué ocurrirá cuando su práctica se convierta en una opción personal de tiempo libre?

**Metodología.** Con la finalidad de resolver esta cuestión se ha utilizado una metodología cualitativa que nos ha permitido categorizar e interpretar las disposiciones y motivaciones de los adolescentes hacia su práctica futura, a través del software AQUAD 7, desarrollado por Huber (2012).

**Resultado.** Los resultados señalan una significativa disposición a continuar en la actividad física relacionada con los deportes individuales, los deportes colectivos y las actividades de fitness. La motivación en proseguir con la práctica física se focaliza en la socialización y la diversión que les significa, así como por obtener un buen estado de salud, incluyendo la forma física y psíquica.

Conclusiones. De estos hallazgos se desprende que los adolescentes tienen intención de continuar en actividades deportivas en su vida adulta, en algunos casos iniciando nuevas actividades a las que ahora no pueden acceder. Afirman que escogerían deportes como el patinaje, la natación y la gimnasia que actualmente no pueden compaginar con los estudios. Las alumnas son quienes indican con mayor intensidad una práctica futura relacionada con una concepción estética y artística. Los deportes colectivos como el fútbol, el baloncesto o el voleibol son escogidos en segundo lugar, siendo preferidos en mayor medida por los alumnos varones. Las actividades vinculadas con la salud y con la consecución de una buena forma física (fitness: running, spinning, zumba, body pum, musculación) son elegidas en tercer lugar siendo las mujeres las que declaran mayor intención. Es de destacar que el deseo de competir no es un factor declarado como determinante.

#### PALABRAS CLAVE

Prospectiva, actividad física y deportiva, adolescentes.

#### **KEY WORDS**





Foresight, physical activity and sport, teens.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Atkin AJ, Gorely T, Biddle SJ, Cavill N, Foster C. Interventions to promote physical activity in young people conducted in the hours immediately after school: a systematic review. Int J Behav Med. 2011; 18(3): 176-187.
- 2. Himes CL, Reynolds SL. Effect of obesity on falls, injury, and disability. J Am Geriatr Soc. 2012; 60(1): 124-129.
- 3. Kirk D, Kinchin G. Situated learning as a theoretical framework for sport education. Eur Phys Edu Rev. 2003; 9(3): 221-235.

### **CATEGORÍA**

Informe final.





### PROPUESTA OPERATIVA PARA EL CONTROL DE LA DESERCIÓN ESCOLAR DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN DEL FUTURO OFICIAL DE POLICÍA

# CONTROL PROPOSAL FOR THE SCHOOL DROPOUT DURING THE POLICE OFFICER TRAINING

Edgar Caicedo<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Semilleros de investigación con sentido social. Servicio de Policía y área de Formación y recursos humanos. \* e-mail: <a href="mailto:edgar.caicedo1001@correo.policia.gov.co.">edgar.caicedo1001@correo.policia.gov.co.</a>

### **RESUMEN**

Introducción. La educación superior en Colombia presenta altos índices de deserción escolar, los cuales se ven reflejados en diferentes etapas del proceso de formación, la escuela de cadetes de policía General Francisco de Paula Santander con una misión enfocada hacia la formación integral del futuro oficial de policía no está exenta de esta problemática, en sus dos proceso formativos como lo son: pre grado en Administración Policial y el Programa en Especialización en Servicio de Policía, presentándose a lo largo del proceso diferentes causas de deserción entre las que prevalecen: adaptabilidad, convivencia intra-mural, inversión económica entre otras.

**Objetivo.** Identificar y analizar cuáles son las causas que influyen en la decisión de un estudiante para retirarse de la Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander.

**Metodología.** El trabajo realizado se divide en cinco fases fundamentales: Primera Fase: Toma de referencia histórica y de significados desde el punto de vista en donde la deserción se ve reflejada. Segunda fase: determinar la población y muestra se realizó un sondeo parcial de la cantidad de cadetes que desertaron de la escuela (aplicación de los instrumentos). Tercera Fase: aplicación de los instrumentos. Cuarta Fase: tabular y analizar los resultados obtenidos en los instrumentos. Quinta Fase: análisis de los resultados.

**Resultados.** De acuerdo a los resultados obtenidos de las herramientas aplicadas inicialmente se determina que es más alto el índice de deserción en el programa de administración policial donde las causas generan un impacto notorio en la decisión de los estudiantes y quienes apoyados en diferentes circunstancias deciden abandonar el proceso de formación.

Conclusiones. Se identificaron tres aspectos. El primero es que los estudiantes que más desertan son los que están matriculados al programa académico de Administración Policial, como segundo aspecto la influencia en la decisión de desertar del Programa de Especialización en Servicio de Policía y como último aspecto la adaptabilidad representa la mayor de las causas de deserción, puesto que la formación cástrense desconocida para algunos estudiantes genera un cambio drástico en el diario vivir.

### PALABRAS CLAVE

Deserción, Estrategias, Control, Factores, Entorno.

### **KEYWORDS**





Desertion, Strategies, Control, Factors, Environment.

### **AGRADECIMIENTOS**

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Decreto Número 1791 de 2000. Diario oficial, n° 44.161, (14-09-2000).
- 2. Policía Nacional de Colombia [Sede web]. Bogotá D.C. [Fecha de acceso 13-11-2015]. Disponible en:
  - http://www.policia.gov.co/portal/page/portal/UNIDADES\_POLICIALES/Direcciones\_ Apoyo\_servicio/Direccion\_nacional\_escuelas
- 3. Consejo Superior de la Judicatura, Sala Administrativa. Constitución política de Colombia. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia; 2010.

### **CATEGORÍA**





CÓMO TRABAJA EL COLECTIVO CRaE EN BOGOTÁ EN BUSCA DE DOCENTES ARTISTAS COMO SUJETOS DE ESTUDIO PARA OBSERVAR SU CREATIVIDAD Y EMPRENDIMIENTO PEDAGÓGICO

# HOW WORKS THE CRaE COLLECTIVE IN BOGOTAIN SEARCH OF ARTISTS TEACHERS AS SUBJECTS OF STUDY TO LOOK UP YOUR CREATIVITY AND TEACHING ENTREPRENEURSHIP

Ruth K. Castro<sup>1</sup>, Paola Gamba<sup>1</sup>, Luisa Carvajal<sup>1</sup>, Alejandro Lozano<sup>1</sup>, David Gutiérrez<sup>1</sup>, Sayda Velandia<sup>1</sup>, Tatiana Cruz<sup>1</sup>, Jennifer Martínez<sup>1</sup>, David Méndez<sup>1</sup>, Diego Castro<sup>1</sup>, Leonardo Ayala<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Grupo de Investigación Semillero de Investigación Colectivo Renovación a Escena CRaE (S. de I. CRaE), Grupo de Investigación en Ambientes de Aprendizaje, Línea de investigación en Didácticas Específicas, Programa Licenciatura Básica con Énfasis en Educación Artística LBEA, Facultad de Educación FEDU.

\* e-mail: <u>colectivorenovacion@gmail.com</u>.

### **RESUMEN**

**Introducción.** La investigación que adelanta CRaE, es una experiencia que evidencia procesos en la participación de la comunidad educativa universitaria de UNIMINUTO, abriendo espacios para intercambiar saberes, conocimientos y experiencias enriquecedoras donde, ¡Estudiantes, Artistas y Científicos!, conforman un espacio para darse oportunidades de investigar realidades necesarias para la sociedad, utilizando el entorno, la cotidianidad y los pares como sujetos/objetos de estudio.

Objetivos. El Colectivo quiere saber ¿Cómo aplican los docentes artistas metodologías innovadoras que permiten posesionarles como líderes creativos en la educación artística en Bogotá y zonas de influencia?, planteamiento ligado al fortalecimiento sugerido en el Factor 4 (Procesos Académicos) del "Informe Ejecutivo de Autoevaluación" donde la institución propone "Realizar un estudio riguroso de las experiencias docentes innovadoras de la utilización de procesos didácticos exitosos y del conocimiento de las buenas prácticas en docencia para promover la innovación curricular y pedagógica basada en el desempeño del profesor dentro y fuera del aula". Siguiendo estas propuestas, se ha formulado el proyecto: "CRaE Busca en Bogotá docentes artistas como sujetos de estudio para observar su creatividad y emprendimiento pedagógico", formulado a partir de una duda en estudiantes de la LBEA en UNIMINUTO, saber si "se puede ser artista y docente al mismo tiempo", además, basados en el mito de la creatividad propio del artista, indagar en procesos fenomenológicos que evidencian docentes artistas destacados como formadores especializados en distintos lenguajes artísticos por el impacto positivo que generan en sus estudiante en diversos contextos.

**Metodología.** Obedecemos aquí a una Investigación de Corte Cualitativo Descriptivo, con observancia dada desde el Modelo Pedagógico Praxeológico, soportada en Metodologías Artísticas de Investigación en Educación, cuyo Objetivo Principal es documentar y hacer público los procesos de creatividad y emprendimiento pedagógico observados en docentes





artistas identificados por su liderazgo como sujetos de estudio por el Semillero de Investigación CRaE.

**Resultados.** El Colectivo es responsable de dar término a esta propuesta generando planteamientos abiertos al conocimiento desde la Patafísica, haciendo énfasis en las "particularidades", según demuestran Grassa Toro y Carrió y la creación de acciones artísticas establecidas desde el performance, comunes ambas a la búsqueda de ese incierto y polémico vínculo entre artes y educación.

#### PALABRAS CLAVE

Metodologías Artísticas de Investigación en Educación, Investigación Praxeológica, Creatividad, Performance, Patafísica.

### **KEY WORDS**

Artistic Research Methodologies in Education, Praxeological Research, Creativity, Performance, Patafísica.

#### **AGRADECIMIENTOS**

El semillero de Investigación Colectivo Renovación a Escena (CRaE), agradece a la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO por todo el apoyo brindado durante estos cinco años de trabajo e investigación. Igualmente, a las diversas entidades que han permitido el intercambio de conocimientos para enriquecer los procesos de CRaE. Así también, a la tutora Ruth K. Castro Andrade por el liderazgo, compromiso y motivación que ha adelantado en el proceso con el colectivo.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Jarry A, Daumal R, Torma J. Patafísica: Epítomas, Recetas, Instrumentos & Lecciones de Aparato. 1ra. Edición. Buenos Aires, Argentina: Caja Negra Editores; 2008.
- 2. Ministerio de Cultura, Cámara de Comercio de Bogotá & British Council. Arte y parte. Manual para el emprendimiento en artes e industrias creativas. Bogotá: Panamericana Formas e Impresos S.A.; 2006.
- 3. Taylor D, Fuentes M. Estudios Avanzados de Performance. México D.F.: Fondo de Cultura Económica; 2011.

### **CATEGORÍA:**





MANDO Y LIDERAZGO ENTORNO A LAS FUNCIONES DE BRIGADIERES EN EL PROCESO DE FORMACIÓN EN LA ECSAN.

# COMMAND AND LEADERSHIP AROUND BRIGADIERS FUNCTIONS IN THE PROCESS OF TRAINING IN THE ECSAN.

José Daniel Perdomo Moyano<sup>1</sup>, Leonardo Florez Estrada<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Semillero de Investigación con Sentido Social, Pregrado de Administración Policial \* e-mail: daniel.perdomo2095@correo.policia.gov.co

\_\_\_\_\_

#### RESUMEN

**Introducción.** En la sociedad el hombre siempre ha contado con líderes mundiales que se reconocen porque han generado un impacto en el medio donde vivieron e incluso han traspasado fronteras. Como evidencia existen documentos que relatan sucesos o hechos que manifiestan acciones de mando y liderazgo. De manera particular, la historia relata de manera explícita acciones de mando en los ejércitos para enfrentar otros ejércitos, con el propósito de conquistar o extender dominios territoriales o para defenderse de algún ataque generado por discordias o reclamos.

**Objetivo.** Elaborar una Propuesta Guía con las funciones para Cadetes y Alféreces que son nombrados brigadieres que evidencien las actividades que deben cumplir y hacer cumplir con el personal subalterno en el marco del régimen interno de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander".

**Metodología.** Corresponde a un tipo de investigación descriptiva soportado en la revisión de la literatura existente con respecto al funcionamiento del régimen interno que existe y ha existido en la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" dentro de la vida cotidiana de un Cadete o Alférez que obtiene la distinción de brigadier.

**Resultados.** Se deben de tener claros los conceptos de mando y liderazgo antes de ejercer como Brigadier. No conocen las funciones que debe cumplir un Brigadier. Es necesaria la etapa de brigadier para mejorar el mando y liderazgo. Los Brigadieres deben ejercer el mayor mando y liderazgo en la ECSAN. Los principios y valores institucionales se ven reflejados en los Brigadieres. Se observa liderazgo por parte de los Brigadieres en las actividades y tareas diarias que se realizan. Los Brigadieres son modelos a seguir, por parte del personal bajo su mando que acompañan en su proceso de formación.

**Conclusión.** La idea de mejorar un proceso evidente en cualquiera de las acciones humanas que se ejercen a diario, conlleva observar puntualmente el fenómeno objeto de estudio con la proyección o visión de optimizarse y propiciar mejores condiciones dentro de una organización impuesta en relaciones interpersonales y funciones propias sujetas a comportamientos de personalidad y carácter.

### PALABRAS CLAVE

Brigadier, liderazgo, valores.

**KEY WORDS** 





Brigadier, leadership, values.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Cardona L. El liderazgo y gestión por ocho hábitos. Madrid: Díaz Santos; 2006.
- 2. Christopher FR. Liderazgo, teoría, aplicación, desarrollo de habilidades. México; Thomsnon Learning; 2002.
- 3. Colombia. Constitución. Constitución política de Colombia. Bogotá: Temis; 1991.
- 4. Colombia. Policía Nacional. Lineamientos generales de política para la Policía Nacional de Colombia. Bogotá: Imprenta Nacional; 2010.

### **CATEGORÍA**

Investigación en curso.





# CONTRIBUCIÓN DEL MODELO ARGUMENTATIVO DE WESTON EN EL DEBATE SOBRE EL USO DE AGROTÒXICOS COMO CUESTIÓN SOCIO CIENTÍFICA

# CONTRIBUTION OF THE WESTON MODEL ON THE DEBATE ABOUT THE USE OF AGRO TOXICS AS SOCIAL AND SCIENTIFIC MATTER

Jaime A. Bastidas R., Jair A. Guerra M.

Grupo de Investigación AlTERNACIENCIAS, Departamento de Química, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Pedagógica Nacional.

\* e-mail: jabaquim@hotmail.com

#### **RESUMEN:**

**Introducción.** El presente trabajo de investigación pretende potencializar habilidades argumentativas encaminadas a la necesidad de enseñar ciencias, para que los estudiantes a través de una unidad didáctica basada en (CSC) denominada "el uso de agro tóxicos", puedan abordar problemáticas generales a partir de una específica. Fortaleciendo la capacidad de emitir tesis, defenderlas, sentar posiciones a favor o en contra, y llegar a puntos en común, que involucren aspectos ambientales, científicos, tecnológicos y éticos.

**Objetivos.** El objetivo es promover las habilidades argumentativas según el modelo de Weston en los estudiantes del grado décimo de la IED José María Vergara y Vergara del municipio de Bituima Cundinamarca, a través de una unidad didáctica, en torno al uso de agro tóxicos como CSC, además de caracterizar los argumentos que estos utilizan y como el modelo de Weston contribuye a mejorar estos procesos.

Metodología. La metodología más usada en el enfoque CTSA es la investigación cualitativa debido a que esta permite el estudio de la realidad, a partir de la cual se pueden interpretar los fenómenos dependiendo del entorno sociocultural en el que el individuo se desarrolla, centrada en la micro-etnografía según Vasilachis (2006), en el cual se utilizará como instrumentos de recolección de datos las encuestas, los audios de las discusiones y los resultados de las prácticas de laboratorio y materiales escritos de la unidad didáctica. La implementación de las diferentes actividades pretende inicialmente establecer los tipos de argumentos que los estudiantes utilizan y caracterizarlos según el modelo de Weston, posteriormente se aplican actividades que den cuenta de la evolución de las habilidades argumentativas de los estudiantes, como son: noticias referentes al tema para su discusión, relación con temáticas específicas de química (soluciones, gases), prácticas de laboratorio en el contexto de los estudiantes, debates y finalmente la producción escrita (ensayo).

**Resultados.** En la primera etapa se ha caracterizado la población y su conocimiento previo acerca de los agrotóxicos, el tipo de argumentos que utilizan son cortos, los cuales generalmente se dan en sus conversaciones comunes.

**Conclusión.** Finalmente este estudio pretende establecer que mediante actividades secuenciales en una unidad didáctica, pueda mejorar las habilidades de argumentación de los estudiantes.

### PALABRAS CLAVE





Argumentación, socio científica, unidad didáctica, controversias, agro tóxicos.

### **KEY WORDS**

Argumentation, question scientific partner, didactic unit, controversies, toxic agro.

### **AGRADECIMIENTOS**

Universidad Pedagógica Nacional, Departamento de Química. BLANCA RODRIGUEZ HERNANDEZ .Mg. Modelos de Enseñanza Problémica.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Martínez LF. A abordagem de questões sociocientíficas na formação continuada de professores de ciências: contribuições e dificuldades [tesis doctoral]. Bauru: Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista; 2010.
- 2. Vasilachis de Gialdino I, Ameigeiras AR, Chernobilsky LB, Giménez Béliveau V, Mallimaci F, Mendizábal N, Soneira AJ. Estrategias de Investigación Cualitativa. Barcelona: Gedisa Editorial; 2006.
- 3. Weston A. Las Claves de la argumentación. 9ªed., Barcelona: Ariel; 2004.

### **CATEGORÍA**





# EL DISEÑO CURRICULAR, UN ESPACIO DE INNOVACIÓN EN EL DESARROLLO DE DIDÁCTICAS ORIENTADAS POR EL EBC

# THE CURRICULUM DESIGN, A SPACE OF INNOVATION IN THE DEVELOPMENT OF TEACHING ORIENTED BY EBC

Paula A. Mora P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación GIICSH, Facultad de Educación. Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Calle 5No. 3-85 Popayán – Cauca, \* e-mail: paula.mora.p@uniautonoma.edu.co.

### **RESUMEN**

El concepto competencia, en educación, se presenta como una red conceptual amplia, que hace referencia a una formación integral del ciudadano, por medio de nuevos enfoques, como el aprendizaje significativo, en diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores) Lo anterior fundamenta que la definición de las competencias sea un paso importante en la estructuración de los currículos de los programas. Para la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, abordar la formación por competencias y plantear un rediseño curricular responde a la búsqueda de estándares de calidad que tienen como finalidad garantizar la equidad, internacionalización, mecanismos de acreditación y certificación, en acciones como la adopción de una metodología participativa, reflexiva, vigente en torno a las discusiones disciplinares y pedagógicas dada en los colectivos docentes que permitieron potencializar el proceso formativo de cada uno de los actores de la comunidad académica, articulando de forma estructurada y sincrónica: modelo pedagógico, Proyecto Educativo Universitario y apuestas disciplinares desde cada una de las Facultades, logrando como fin la superación de la relación lineal entre docente-estudiante y apostando a iniciativas innovadoras en la implementación del EBC.Como resultado de éste proceso se logró la consecución de siete registros calificados, un diseño curricular diseñado por campos de conocimiento y el diseño e implementación de un programa de formación docente.

### PALABRAS CLAVE

Enfoque basado en competencias, rediseño curricular, macro y micro currículo, campos de conocimiento.

#### **KEY WORDS**

Competency-based approach, curriculum redesign, macro and micro curriculum, fields of knowledge.

### **AGRADECIMIENTOS**

A la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca por su apoyo en el desarrollo de iniciativas investigativas de calidad en pro de la discusión y contribución académica que en el tema de virtualidad se está gestando.

### BIBLIOGRAFÍA





- 1. Bunk G. La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento de los profesionales de la RFA. *Revista Europea Formación Profesional* [revista en internet]. 1994[13-11-2015], (7). Disponible en: file:///D:/Usr/cp.biblioteca01/Downloads/Dialnet-LaTransmisionDeLasCompetenciasEnLaFormacionYPerfec-131116.pdf.
- 2. Goñi Zabala J. El espacio europeo de Educación Superior, un reto para la Universidad. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado [revista en internet] 2006[13-11-2015], 20(3).Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/274/27411311020.pdf.
- 3. Fuensanta Hernández P, Pilar Martínez C, Mirian Martínez Juárez, Fuensanta Monroy H. Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior. REOP [revista en internet] 2009[13-11-2015] 20(1-8). Disponible en: http://www.uned.es/reop/pdfs/2009/20-3%20-%20Fuensanta%20Hernandez%20Pina.pdf.

### **CATEGORÍA**

Informe Final.





# INTERACCIÓN DOCENTE-ESTUDIANTE Y SU INFLUENCIA EN LOS NIVELES DE DESERCIÓN

# TEACHER - STUDENT INTERACTION AND ITS INFLUENCE ON DROPOUT RATES

Enrique Alvarado<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Psicólogo Fundación Universitaria Konrad Lorenz, Magister en Docencia Universidad de la Salle, Candidato a Doctor en Educación Universidad Santo Tomas.

\* e-mail:enrique.alvarado@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

Este texto es el resumen de la investigación Doctoral denominada "Interacción docente estudiante y su influencia en los niveles de permanencia de estudiantes de Ciencias de la Salud de Bogotá", la cual pretende establecer qué condiciones propician estados motivacionales y la influencia que tiene la interacción entre los docentes y sus estudiantes en este aspecto. Teniendo en cuenta esto se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo puede la interacción docente-estudiante a partir de sus efectos motivacionales influir en los niveles de permanencia de los estudiantes de ciencias de la salud de Bogotá?. Los objetivos son: 1. Elaborar una propuesta desde el constructivismo que permita estimular la permanencia estudiantil en Ciencias de la Salud a partir del análisis de los factores motivacionales que se determinan en la interacción docente-estudiante. 2. Analizar el modelo pedagógico tradicional, conductual, progresista, constructivista y social y su relación con la motivación. 3. Analizar y determinar el impacto que tienen las relaciones interpersonales con docentes y compañeros como factor motivacional en la permanencia estudiantil. 4. Comparar los niveles de permanencia de los estudiantes de Ciencias de la Salud según una muestra representativa. Los programas académicos que hacen parte del Área de Ciencias de la Salud son; Medicina, Enfermería, Odontología, Psicología, Terapia Física y Nutrición. 5. Elaborar una propuesta estratégica para garantizar la permanencia teniendo en cuenta la admisión, la evaluación y el seguimiento.

Se propone un enfoque cualitativo, basado en el método fenomenológico que permitirá llegar a resultados inductivos mediante el uso de instrumentos como la entrevista. La población objetivo serán estudiantes del Área de Ciencias de la Salud en Bogotá.

### PALABRAS CLAVE

Motivación, Aprendizaje, Interacción docente-estudiante, permanencia, deserción académica.

#### **KEY WORDS**

Motivation, Learning, student teacher interaction, permanence, academic desertion.

### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Fundación Universitaria Juan N corpas y a la Doctora Ana María Piñeros por el gran apoyo dado a este proyecto.

### BIBLIOGRAFÍA





JUAN N. CURPAS

- 1. Ardila R. Psicología del aprendizaje. Siglo XXI; 1972.
- 2. Cohen J. Psicología de los motivos personales. Trillas; 1983.
- 3. Vázquez J, Castaño E, Gallón S, Gómez K. Análisis de los factores asociados a la deserción estudiantil en la Educación Superior. Medellín: Estudio de caso; 2003.

# **CATEGORÍA**





# CULTIVOS DE PAPA Y MINERÍA, UN PROBLEMA PARA CONSERVAR Y PRODUCIR AGUA EN LOS ECOSISTEMAS DE PÁRAMOS EN COLOMBIA.

# MINING AND POTATO CROPS AS A PROBLEM FOR WATER CONSERVATION AND PRODUCTION OF ECOSYSTEM IN COLOMBIA.

Diego. A. Méndez<sup>1</sup>, Juan. C. Castro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación: IREC, Departamento de Quimica, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Pedagógica Nacional.
Ac 72 #11-86, Bogotá. \* e-mail:d.pipe10@hotmail.com

\_\_\_\_\_

### **RESUMEN**

**Introducción.** Los procesos agrícolas y mineros en Colombia han causado de forma directa graves daños ambientales en los diferentes ecosistemas, en especial en las zonas protegidas de páramos y semi páramos, sitios en los cuales la mayoría del campesinado se ha establecido para ejercer estas y otras actividades que aumentan dicho perjuicio, el propósito de este trabajo es dar una visión de esta problemática que nos afecta a todos directamente, en especial afectando las fuentes hídricas de las cuales se abastecen los acueductos locales, municipales y departamentales en detrimento de la calidad de vida de sus habitantes en el momento actual y a futuro.

**Objetivo.** Potenciar la importancia, conocimiento y aplicabilidad de las cuestiones socio científicas SC en la enseñanza de las ciencias, en las instituciones educativas nuestra señora del pilar sur de Bogotá y Departamental Tapias de Chipaque Cundinamarca, basadas en el análisis de las problemáticas de los ecosistemas de páramo.

Metodología. Se aplicará una encuesta a manera de pre test con el fin de determinar algunas ideas previas que tienen los estudiantes sobre los páramos, su relación con el agua y las problemáticas que presenta. Se realizará un juego de roles y posteriormente, se realizará una salida de campo al páramo de Cruz Verde con estudiantes padres de familia y docentes de varias áreas, y otra al sector de Guatavita montecillo en el páramo de Sumapaz, con el fin de realizar una observación macroscópica y caracterizar el área, en cuanto al recurso hídrico, la flora y los impactos de los cultivos en la parte alta in situ; se tomaran muestras de aguas y suelos in situ, y se realizaran análisis químicos de las mismas, con base en pH y presencia de solidos disueltos. Los resultados serán debatidos entre docentes y estudiantes. Por último, se tomaran muestras de aguas y suelos en inmediaciones de los páramos visitados, y se debatirán los resultados con docentes y estudiantes, implementando como referentes las lecturas propias, que permitan suscitar controversias en las problemáticas de páramo.

Conclusiones. Los estudiantes presentan una motivación muy grande ya que la propuesta planteada de estar en contacto directo con el páramo ocasionó los espacios de discusión socializando posturas personales que generaron controversia entre los compañeros del grupo. Durante el desarrollo de las actividades, desde la primera secuencia de enseñanza, existió un interés sobre el trabajo de laboratorio así como las visitas a cada uno de los sitios propuestos con su respectivo trabajo de campo realizado in situ. Posteriormente con la implementación de las lecturas donde se mostraron posturas de diferentes actores sobre la problemática en los páramos. La actividad juego de roles: los grupos trabajaron en la presentación de los





contenidos de la lectura, en forma novedosa, buscando generar posiciones reflexivas a favor del rol que estaban desarrollando entre los compañeros de clase.

### PALABRAS CLAVE

Cuestiones sociocientíficas- ecosistema de páramo- Relaciones CTSA.

#### **KEY WORDS**

Social scientific issues- páramo ecosystem- relations CTSA

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la universidad Pedagógica Nacional –Colegio Nuestra Señora del Pilar sur por su apoyo en las salidas de campo-A los padres de familia por su apoyo –Al profesor Leonardo Fabio Moreno del grupo alternaciencias, Ricardo Franco del grupo IRec.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Acevedo J, Vásquez A, Martin M, Oliva J, Acevedo P, Paixao M, et al. Naturaleza de la ciencia y educación científica para la participación ciudadana. Una revisión crítica. REurEDC. 2005; Vol. 2, (2): 121-140.
- 2. Martínez LF, Parga DL. La emergencia de las cuestiones sociocientíficas en el enfoque csta. Revista Góndola. Ago 2013; Vol. 8, (1): 23-35.
- 3. Ziman J. Dossier percepción pública y cultura científica. Rev. iberoam. cienc. tecnol. soc. Set 2003; Vol.1, (1): 35-52.

### CATEGORÍA.





# UNA MIRADA A LA SEXTORSIÓN Y ÁREA SOCIAL

#### A VIEW TO SEXTORTION AND SOCIAL ASPECT

Luis De La Aspriella<sup>1</sup>, Luis Portilla y Jesus Pasuy<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Semilleros De Investigación Con Sentido Social, Policía Nacional, Administración Policial. \* e-mail: <u>luis.delaespriella1264@correo.policia.gov.co</u>

#### RESUMEN

**Introducción.** En una sociedad donde los avances tecnológicos permiten acortar distancias en favor de las comunicaciones, son cada vez más útiles debido a las necesidades que cada individuo presenta. Sin embargo han de tener en cuenta que la información que obtienen no es usada de la manera correcta debido a que existen personas que utilizan la tecnología para delinquir por medio del internet y esto hace que todos aquellos que se encuentren navegando sean susceptibles a estas personas.

**Objetivo.** Diseñar una estrategia institucional contra el fenómeno de la sextorsión en redes sociales en la ciudad de Bogotá.

**Metodología**. Se realiza un enfoque cualitativo y cuantitativo (mixto), Investigación documental, Consulta de Fuentes primarias y secundarias, Análisis por categorías y Obtención de información encuestas y entrevistas.

**Resultados.** Se obtiene la consulta de fuentes documentales, Análisis de estadísticas institucionales sobre el fenómeno y Formulación de categorías de análisis.

**Conclusiones.** El uso de las redes sociales está en incremento y en el espacio virtual aún se debe mejorar y fortalecer la seguridad e intimidad de los usuarios. Por tal motivo que la Policía Nacional por medio del Ciber Gaula deben realizar actividades de prevención para evitar que las personas sean víctimas de los delitos que se acarrean en el espacio cibernético.

### PALABRAS CLAVE

Internet, sextorción, redes sociales.

#### **KEYS WORD**

Internet, sextortion, social media.

### **REFERENCIAS**

- 1. Federal Bureau of Investigation. FBI Homepage [Sede Web]. Estados Unidos; [Acceso 13-11-2015]. Disponible en: <a href="https://www.fbi.gov/">https://www.fbi.gov/</a>
- 2. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Inicio Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [Sede Web]. Colombia; [Acceso 13-11-2015]. Disponible en: http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-channel.html
- 3. Capitán Andrés Felipe Campos Villamil jefe grupo de criminalística-ciber gaula dirección antisecuestro y antiextorsión, Policía Nacional.

### **CATEGORÍA**





### REFLEXIÓN Y PERCEPCIÓN ESCOLAR DOCENTE DE LOS NOVELES EN SU TRABAJO FINAL DE GRADO

# NOVICE TEACHERS REFLECTION AND TEACHING PERCEPTION IN THEIR FINAL PROJECT

Antonio Giner<sup>1\*</sup>, Marcos J. Iglesias<sup>1</sup>, Inés Lozano<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación Interdisciplinar en Docencia Universitaria (GIDU) Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas, Facultad de Educación, Universidad de Alicante (España). Ctra. San Vicente del Raspeig, s/n. 03690 San Vicente del Raspeig, Alicante (España). \*e-mail: a.giner@ua.es

#### **RESUMEN**

Introducción. Enfatizamos que la cultura neoliberal en la que vivimos desencadena unos preocupantes efectos colaterales en el contexto educativo. Formar a un docente en este contexto que enfatiza la educación como objeto taylorizado (concepción técnica), antes que como acción orientada por valores (concepción práctica), nos conmina a reflexionar sobre la formación inicial docente y a (re)dirigirla hacia otros derroteros que expandan y amplíen el sentido y el significado humanista de la educación constreñida por esta cultura neoliberal. Estamos convencidos de que esta formación ha de focalizar su atención en la reconstrucción en el docente de una mirada reflexiva y crítica basada en las comunidades de aprendizaje. En la medida en que la profesionalidad del docente está ligada a la visibilización de su conocimiento tácito.

**Objetivo.** Interpretar y hacer emerger en este colectivo profesional de docentes noveles su visión implícita acerca de la realidad escolar vivenciada en sus prácticas.

**Metodología.** A través de una metodología cualitativa de análisis de contenido, fundamentada en la tradición narrativa-biográfica, analizamos los relatos reflexivos sobre la experiencia escolar de 14 estudiantes del Grado de Maestro en Educación Infantil para aflorar su concepción subjetiva educativa.

**Resultados.** Los resultados muestran que, aunque el pensamiento docente novel detecta la rigidez de los formatos en los que se diseña la experiencia de aprendizaje infantil, sigue cautivo del lenguaje técnico con el que diluye su propia voz, fundamentando insuficientemente su argumentación crítica, derivada probablemente de una visión tecnicista en su formación inicial al mismo tiempo que invisibiliza dimensiones relacionadas con las comunidades de aprendizaje.

**Conclusiones.** Concluimos finalmente la urgencia de revisar los planes de estudio de la formación inicial del profesorado para fomentar en las maestras noveles una actitud crítica, auto-reflexiva, y fundamentada en el que su desarrollo profesional docente se inscriba en las comunidades de aprendizaje.

### PALABRAS CLAVE

Comunidades de aprendizaje; educación infantil; formación inicial del profesorado; investigación cualitativa; práctica reflexiva.





**KEY WORDS:** (learning community; pre-school; initial teacher education; qualitative research; reflection practice).

#### **AGRADECIMIENTOS**

Queremos manifestar nuestro agradecimiento al Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas de la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante la posibilidad de financiar la presentación de esta investigación; al igual queremos hacer constar nuestro sincero reconocimiento a todas las alumnas por sus relatos vivenciales durante sus prácticas, los cuales forman parte del material empírico utilizado en esta investigación.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Bauman Z. Sobre la educación en un mundo líquido. Barcelona: Paidós Iberica; 2013.
- 2. Korthagen F. A. J. La práctica, la teoría y la persona en la formación del profesorado. Rev. Interun. de Form. del Prof. 2010; 68 (24,4): 83-102.
- 3. Perrenoud P. Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: profesionalización y razón pedagógica. Barcelona: Graó; 2004.

### **CATEGORÍA**

Investigación en curso.





DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA Y PRODUCCIÓN ESCRITA EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA PARCIAL EN UNIMINUTO

# DEVELOPMENT OF READING COMPREHENSION AND WRITTEN PRODUCTION IN PEOPLE WITH HARD OF HEARING AT UNIMINUTO

Cristian C. Barrero<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Estudiante, Trabajo de grado, Departamento de Lengua Extranjera- Inglés, Facultad de Educación, Universidad Minuto de Dios, dirección postal 111021-111021614, \* e-mail:killer72@hotmail.es

### **RESUMEN**

Introducción. El desarrollo de la comprensión lectora y la producción escrita en una lengua extranjera dirigida a estudiantes con discapacidad auditiva (baja audición), requiere del desarrollo de habilidades en lectura- escritura basadas en una metodología con enfoque diferencial, es decir, acciones distintas a las estructuras tradicionales, donde el sujeto se reconoce desde el déficit y no desde su potencial o capacidad. Por ello en el presente trabajo investigativo propone la aplicación de estrategias para la enseñanza- aprendizaje que parten del reconocimiento sobre la condición del sujeto seguido de adaptación las estrategias de lectura "theme scheme & retelling" y escritura "writing stages" a las capacidades del sujeto con baja audición.

**Objetivo.** Este estudio tuvo como objetivo el análisis sobre la compresión lectora y la producción escrita en el inglés como lengua extranjera para estudiantes con discapacidad auditiva (baja audición. En este sentido, se adelantó un proceso de investigación durante el primer semestre del 2015.

**Metodología.** A través del estudio de casos de estudiantes con baja audición se da inicio a la propuesta investigativa en la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Así mismo se recogieron, entregables, diarios de campo y cuestionarios, los cuales permitieron reconocer que el de uso de lecturas significativas permiten a los estudiantes la asociación para el uso de la gramática inglesa con la producción escrita; además, estas dos habilidades al trabajarse simultáneamente permiten una producción escrita basada en la conexión entre las prácticas de lectura y la experiencia de los estudiantes, dando paso a una mayor comprensión y asimilación de lo leído, a su vez los sujetos enriquecieron sus procesos de comprensión, su vocabulario, y acciones de organización al momento de escribir.

**Resultados.** Por consiguiente, esta investigación ayudo a desarrollar en los estudiantes una destreza paralela al aprendizaje de la lengua extranjera, aportando en la composición y la comunicación escrita en el inglés como lengua extranjera, por otro lado este estudio incentivo en los estudiantes el romper barreras de limitación para el aprendizaje de una lengua extranjera, así mismo esta investigación logra cambiar estereotipos sociales que se tienen acerca de la enseñanza y aprendizaje con personas con discapacidad auditiva.

### PALABRAS CLAVE

Producción escrita, comprensión lectora, hipoacusia, gramática, discapacidad auditiva. **KEY WORDS** 





Written production, Reading comprehension, hard of hearing, grammar, hearing impairment

### **AGRADECIMIENTOS**

Me gustaría dar un especial agradecimiento a mis estudiantes con hipoacusia de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, quienes me permitieron desarrollar este trabajo de investigación y además resalto la participación de la fonoaudióloga de la universidad y de la directora Blanca Celis del departamento de Lenguas Extranjeras e Inglés de la misma.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Thomas Kane. The oxford Essential guide to writing. New York: Berkley Books; 2000
- 2. World health organization. International classifications of impairment, disabilities and handicaps (ICIDH), Geneva: World health organization; 1980
- 3. Pride Learning Center [site Web]\*. Angeles: Pride Learning Center ;2013 [acceso 3 de noviembre de 2015]. Reading comprehension strategies for students with learning disabilities. Disponible en http://pridelearningcenter.com/2013/01/16/reading-comprehension-strategies-for-students-with-learning-disabilities/.

### **CATEGORÍA**

Informe final





JOHN N. CORING

### VIDEOJUEGOS COMO MEDIACIÓN PEDAGÓGICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES EN LA FORMACIÓN POLICIAL EN LA ESCUELA DE CADETES POLICÍA FRANCISCO DE PAULA

# VIDEO GAMES AS EDUCATIONAL MEDIATION FOR SKILLS STRENGTHENING IN POLICE SCHOOL

Fabián Rodríguez<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Semillero de investigación investigadores con sentido social, Servicio de Policía Pregrado: Programa Académico Administración Policial,

\* e-mail: fabian.rodriguez2479@correo.policia.gov.co

#### RESUMEN

**Objetivo.** Documentar información sobre la práctica de videojuegos que a manera de entrenamiento estimulen habilidades como toma de decisiones acertadas en situaciones complejas, orientación geográfica en terreno y minimización de riesgos, relacionadas con actividad policial.

**Metodología.** La investigación del trabajo es explicativa porque determina las causas de los fenómenos, generan un sentido de entendimiento, son sumamente estructurados, cualitativa porque proviene de la recopilación de información en otros documentos y se utiliza como instrumento la aplicación de una encuesta realizada a una muestra del personal de estudiantes de la Escuela de Cadetes General Francisco de Paula Santander tomados como población.

**Resultados.** Con este trabajo se aspira a documentar la importancia de los juegos como mediación pedagógica, en la actualidad la institución está realizando la adquisición de consolas, simuladores, programas y la asignación de espacios físicos donde se puedan desarrollar este tipo de mediaciones tan necesarias en la formación integral del perfil del egresado, lo que sitúa a la institución a la vanguardia del uso de tecnologías.

Conclusiones. La práctica pedagógica valora las bondades de los videojuegos como generadores de destrezas y habilidades que conforman competencias para el ejercicio y desempeño de los funcionarios en el servicio de policía. Los videojuegos permiten de manera virtual hacer lectura de terreno, toma de decisiones, afinación de puntería, superación de objetivos, desarrollo de la esfera cognitiva en escenarios virtuales que se pueden extrapolar a la realidad aplicando niveles de dificultad con estándares más altos en pro de un desempeño excelente.

Otro beneficio de la capacitación con videojuegos tiene que ver de manera directa con la minimización de costos económicos, logísticos y tiempo en construcción de escenarios en físico los cuales son aportados por la realidad virtual. Los videojuegos reducen la posibilidad prevenir riesgos de orden laboral que se deben afrontar en los escenarios reales. Se puede considerar como una práctica amigable para el medio ambiente y el personal en proceso de formación con horario flexible, no requiere instructor, enfatiza el autoaprendizaje, ya que los videojuegos tienen un alto componente lúdico lo cual hace del aprender haciendo una forma divertida.

### PALABRAS CLAVE





Videojuego, Mediación pedagógica, formación policial, simulación virtual, gamificación.

# **KEY WORDS**

Videogame, educational mediation, police training, virtual simulation, gamification.

# **AGRADECIMIENTOS**

# **BIBLIOGRAFÍA**

### **CATEGORÍA**





EXPERIENCIAS DE LOS ESTUDIANTES CON LAS PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

# STUDENT EXPERIENCES WITH TECHNOLOGY PLATFORMS AND ITS RELATIONSHIP WITH THE ACADEMIC ACHIEVEMENT

Sandra Gómez<sup>1</sup>, Leidy Montero<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Investigadora Universidad Siglo 21, Córdoba – Argentina, Ituzaingó 484, nueva córdoba.
 <sup>2</sup> Investigadora Facultad de Educación Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá – Colombia, Cra 14A #70A-34, Bogotá. \* e-mail: <a href="mailto:lmontero6@areandina.edu.co">lmontero6@areandina.edu.co</a>.

\_\_\_\_\_

### **RESUMEN**

**Introducción.** Se presentan los resultados de una investigación que se está desarrollando desde el 2014 y toma como problema de investigación los usos y experiencias de los estudiantes con las plataformas tecnológicas EPIC/SAM y su relación con el rendimiento académico. Indagar sobre esta relación genera un especial interés para conocer el impacto que las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) están teniendo en los ámbitos educativos y como estos aspectos podrían redundar positivamente en el mejoramiento de las prácticas de la enseñanza que se han ido configurando desde la presencia de estos nuevos formatos: educación a distancia (e-learning) o modalidades combinadas (b-learning).

**Objetivo.** Analizar la utilización de los objetos de aprendizaje como lecturas, videos, autoevaluaciones, chat, foros, wikis, trabajos prácticos; dispuestos en las plataformas virtuales y su relación con el rendimiento académico.

**Metodología.** Articula un análisis de ejecución secuencial se trabajó en etapas en las cuales hay un primer momento de implementación de instrumentos cuantitativos que informará a la siguiente etapa cualitativa, pudiendo ofrecer datos relevantes para la realización de las entrevistas. Las técnicas de recolección de datos son: encuestas, entrevistas presenciales o virtuales, seguimiento en la plataforma. El trabajo de campo se hace en la Universidad Siglo 21 de Argentina y la Fundación Universitaria del Área Andina de Colombia. La investigación se lleva a cabo en el marco de la Red Ilumno- América Latina.

**Resultados.** Las encuestas exponen datos sociodemográficas de la población estudiantil estudiada, experiencias escolares previas en el uso de TIC, motivos de elección de estudiar en modalidad a distancia, valoraciones sobre el recorrido por la plataforma y las significaciones dadas a las distintas instancias de aprendizaje teniendo en cuenta la interrelación entre los usuarios y los contenidos dentro de un entorno de aprendizaje, en este caso virtual, donde se crea un contexto a partir del cual los participantes utilizan una herramienta, moldean una situación y siguen un objetivo particular, siendo el aprendizaje parte de un proceso social.

### PALABRAS CLAVE

e-learning, b-learning, educación, rendimiento académico, recursos aprendizaje.

### **KEY WORDS**

e-learning, b -learning, education, academic performance, learning resources.

**AGRADECIMIENTOS** 





Red Ilumno, Universidad Siglo 21 Argentina, Fundación Universitaria del Área Andina – Colombia.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Carneiro R, Toscano JC, Díaz T, Díaz Barriga F. Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). [acceso: 28-08-15]. Disponible en: http://www.educando.edu.do/files/6613/7875/6220/Los\_desafios\_delas\_TIC\_para\_elca mbio\_educativo.pdf.
- 2. Gómez SM. La educación y las nuevas tecnologías en la sociedad. Revista de Ciencia y Técnica de la Universidad Siglo 21. [acceso: 13-05-15] Disponible en: https://www.21.edu.ar/descargas/institucional/ciencia\_tecnica/gomez.pdf
- 3. Moreno Angarita M. La alfabetización tecnológica como competencia social: una propuesta educomunicacional. Bogotá, Colombia: 2000. [acceso: 18-03-15]. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86011275007.

### CATEGORÍA





LA ECOLOGÍA FORMATIVA, UNA VISIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE EDUCATIVO A PARTIR DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0. REFLEXIONES DESDE EL OBSERVATORIO FILOSÓFICO VIRTUAL

# FORMATIVE ECOLOGY, A VIEW FROM EDUCATIONAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT BASED ON WEB 2.0 TOOLS. REFLECTIONS FROM THE VIRTUAL PHILOSOPHICAL OBSERVATORY

Paula A. Mora P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación Amautas, Escuela de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Carrera 5 N° 46N-67 Popayán- Cauca, \* e-mail: paula.mora@unad.edu.co.

### **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como principal propósito evidenciar los resultados producto de la investigación realizada con estudiantes del programa de Licenciatura en Filosofía de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, a partir de la implementación de recursos web 2.0 como una estrategia para dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en pro del desarrollo habilidades de pensamiento, para consolidar los procesos de interacción y motivación, además del compromiso intrínseco por el desarrollo de su formación profesional hacia una proyección socio-crítica visible desde la educación virtual como mediación dominante. Desde el norte teórico se aborda la conceptualización de observatorios e-learning, recursos educativos abiertos, herramientas web 2.0 y por supuesto la informatización como parte de la discusión del uso en la sociedad del conocimiento. Se utilizó la metodología de Etnografía etnografía virtual, utilizando como recursos metodológicos el observatorio y el diseño instruccional, para la sistematización y visibilización de la información generada a partir de la ejecución de las prácticas investigativas virtuales. Es pertinente acotar que la implementación de la Web 2.0 apoyada por procesos pedagógicos y didácticos bien definidos en la educación virtual es fundamental; en tanto que, éstos enrolan dentro de sí procesos de lecto-escritura los cuales permiten captar los contenidos educativos constituyendo espacios organizativos propicios para el desarrollo de habilidades de pensamiento, comunidades de aprendizaje y redes sociales con fines colaborativos, para tal fin se dinamizó el uso de estos recursos en los cursos por un promedio de un año, revisando sus distintos aportes y midiendo entorno a sus respuestas por una matriz categorial las habilidades de mayor dominio y usabilidad.

#### PALABRAS CLAVE

Habilidades de pensamiento, ecología formativa, ambientes AVA, informatización, herramientas web 2.0.

### **KEY WORDS**

Thinking skills, training ecology, environment AVA, computing, web 2.0 tools.

#### **AGRADECIMIENTOS**





A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia por su apoyo en el desarrollo de iniciativas investigativas de calidad en pro de la discusión y contribución académica que en el tema de virtualidad se está gestando.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Akca H, Sayili M, Kemal E. Challenge of rural people to reduce digital divide in the globalized world: Theory and practice. Elsevier B.V. [revista en Internet] 2007 [12-11-2015];24(10).Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X06001663.
- 2. Cela K, Fuentes W, Alonso C, Sánchez F. Evaluación de Herramientas Web 2.0, Estilos de Aprendizaje y si aplicación en el Ámbito Educativo. Revista Estilos de Aprendizaje. [revista en internet] 2010 [12-11-2015]; 5(22). Disponible en: <a href="http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/espanol/">http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/espanol/</a>.
- 3. Cabero Almenara J, Román Gravan P. E-actividades. 1ª ed. Sevilla: Editorial MAD, S. L;2006.

# **CATEGORÍA**

Informe Final.





# LA FORMACIÓN DEL OFICIAL DE POLICÍA EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL- CASO: CANADÁ ESPAÑA Y FRANCIA.

# POLICE OFFICER TRAINING IN TH INTERNATIONAL SCOPE- CASE: CANADA SPAIN AND FRANCE

Jenny M. Castañeda<sup>1</sup>, Miguel A. de la Cruz J.<sup>2</sup>, Edith M. Espinosa A.<sup>3</sup>, Mayerline P. Miranda P.<sup>4</sup>, Javier D. Prieto R.<sup>5</sup>, David F. Rebellon D.<sup>6</sup>, Fernando J. Velez D.<sup>7</sup> y Javier A. Cordoba R.<sup>8\*</sup>

<sup>1</sup> Semillero de Investigación formación del Oficial de Policía, Programa de Especialidad en Administración Policial, Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander, Calle 44 sur No. 45 A – 15. \* e-mail: juanatutu@gmail.com.

#### RESUMEN

**Introducción.** Dentro del contexto global, el talento humano de la policía nacional de Colombia, es un referente mundial, pero existen drásticas fluctuaciones, lo cual requiere que el servicio de policía tenga ciertos ajustes.

**Objetivo.** Reformar los factores que alteran el servicio policial en Colombia.

Metodología. Razón por la cual se realiza un estudio comparativo con la formación de oficiales de policía de los países de España, Canadá y Francia; a través de una investigación descriptiva con el fin de reformar los factores que alteran el servicio policial en Colombia. Como conclusión, en la formación oficial en Canadá se tiene, que las Escuelas de Canadá tienen un grado mayor de exigencia en cuanto a los requisitos de ingreso, tales como: exigen dominio de idiomas, carreras específicas (administración de empresas, Economía). Además, los planes de estudios se concentran en la parte académica que en la preparación física y manejo de armas y la formación de cada escuela obedece a las necesidades de la localidad. La Policía española cuenta con instrumentos como la cooperación internacional, lo cual ha permitido catalogar a España como uno de los países de Europa con menores índices de delitos, lo cual ha permitido afrontar fenómenos como la inmigración ilegal, el terrorismo o el crimen organizado. El proceso de formación del policía español tiene como objetivo mejorar la calidad de los servicios prestados por la Escuela Nacional de Policía, mediante la participación activa de los alumnos en los programas de gestión de la calidad para el mejoramiento continuo, e integrar el Centro de Actualización Especialización y el Área de Procesos Selectivos. La Escuela Nacional Superior de Oficiales de Policía (ENSOP) y la Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander ECSAN tienen un fin en común, en el que buscan formar oficiales de policía integrales y con alto nivel de competencia, en el que puedan medir sus capacidades para dar respuestas a las necesidades presentes en la comunidad, trabajando de manera relacionada con la sociedad e instituciones. Resultados. Una de las diferencias marcadas entre las dos escuelas es la duración del proceso de formación, en donde la ENSOP dispone de un periodo de formación de 18 meses y la

# ECSAN de 12 meses. **PALABRAS CLAVE**

Formación, oficial de policía, competencias, plan de estudio, perfil.





#### **KEY WORDS**

Training, police officer, skills, curriculum, profile.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. Jeannette Martínez asesora de nuestro semillero de investigación, la cual con su paciencia nos ha instruido y enseñado en cada proceso de la investigación del tema.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Bear D, Lawrence C. An Overview of Police Recruitment, Training, and Career Advancement in Canada for the Colombian Context September 2013 [Sede web]. Canadá; [ultimo acceso 20 de mayo de 2015]. Disponible en: http://www.rcmp.gc.ca/qc/index-eng.htm
- 2. Entreprise Vous êtes Ecole Nationale Supérieure de la Police [Sede Web]. Francia: Inovagora; 1999- [acceso 25 de mayo 2015]. Disponible en : <a href="http://www.ensp.interieur.gouv.fr/Vous-etes/Entreprise">http://www.ensp.interieur.gouv.fr/Vous-etes/Entreprise</a>
- 3. Ministerio del interior. Premio a la excelencia en la Gestión Pública Centro de Formación del CNP. Ávila: Dirección general de la policía, División de formación y perfeccionamiento; 2006. [acceso 20 de mayo de 2015]. Disponible en: http://www.policia.es/org\_central/division\_forma\_perfe/premio\_excelencia.pdf

## **CATEGORÍA**





# LA METODOLOGÍA LÚDICA APLICADA A CASOS COTIDIANOS EN LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA

## THE PLAYFUL METHODOLOGY APPLIED TO DAILY CASES IN THE LEARNIG CHEMISTRY

María E. Ávila M.<sup>1</sup>, Benjamín D. Díaz M.<sup>1</sup>, Gladys L. G. de Barbosa.<sup>1</sup>

¹ Grupo de Investigación para trabajo de grado en Docencia Universitaria U. El Bosque, Facultad de Educación, Universidad El Bosque, Sede calle 134 con 9, Bogotá, Colombia. ² Asesora de Investigación, Directora del Programa de Educación, Facultad de Educación, Universidad El Bosque. \* e-mail: mariaeugeniaavila@labfarve.com

#### RESUMEN

Introducción. El abordaje de una metodología lúdica en el proceso de construcción del conocimiento, ha sido planteado por varios autores desde Aristóteles quién dijo: "Nada está en el intelecto que antes no estuviera en los sentidos", pasando por el escritor George Bernard Shaw, con su frase: "No dejamos de jugar porque envejecemos, envejecemos porque dejamos de jugar", hasta David Paul Ausubel cuando en su discurso sobre el Aprendizaje Significativo, sentenció: "El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe". Si la enseñanza de la Química como ciencia básica, se ha sustentado en el Cognitivismo caracterizado por un emerger del conocimiento a partir de la repetición, es posible que como complemento y apoyados en el Constructivismo, el conocimiento suceda por la creación de significados, en un contexto social, basados en conocimientos previos, lo que nos lleva inexorablemente a un Aprendizaje Significativo, heurístico e interactivo.

**Objetivo.** Determinar cómo la metodología lúdica puede ser una estrategia para propiciar un Aprendizaje Significativo de la Química, en el pregrado de Ingeniería Industrial de la Universidad El Bosque y en el posgrado de Terapéuticas Alternativas y Farmacología Vegetal de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas.

**Metodología.** Se aplicó la Investigación Cualitativa, fundamentada en la entrevista. El tratamiento de los datos se realizó con el uso del software Attlas-ti, para categorizar. Seguidamente se hizo un análisis de los datos mediante Triangulación, para comparar, la teoría, la realidad y el concepto del investigador.

**Resultados.** Se logró Identificar la "Fácil Recordación" como una estrategia lúdica que conduzca al Aprendizaje Significativo. Identificar la "Terminología en Química" como una barrera en el proceso de comprensión de la Química.

Conclusiones. La metodología Lúdica conduce a la "Fácil recordación" y ésta al Aprendizaje Significativo. La aplicación de conceptos químicos en la vida diaria facilita su recordación. Si la metodología lúdica logra Aprendizaje Significativo, en una materia considerada difícil como la Química, igual se puede considerar su aplicación en otras ciencias básicas.

#### PALABRAS CLAVE

Enseñanza, aprendizaje, lúdica, química, metodología.

#### **KEY WORDS**





Teaching, learning, playful, chemistry, methodology

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la Fundación Universitaria Juan N. Corpas y su rectora Dra. Ana María Piñeros, quienes me impulsaron a realizar mis estudios de especialización en Docencia Universitaria y me apoyaron con su financiación. A mi compañero de trabajo de grado Benjamín D. Díaz, por su participación activa y definitiva en el desarrollo de la investigación. A la docente Gladys L. Gómez de Barbosa de la U. El Bosque, por su acertada asesoría y dirección del trabajo.

#### BIBLIOGRAFÍA.

- 1. Tezanos A. Una Etnografía de la Etnografía. Aproximaciones Metodológicas para la Enseñanza del Enfoque Cualitativo Interpretativo para la Investigación Social. E. Antropas, Ed. 2002.
- 2. Gulinska H, Bartoszewicz M. Ciencias Naturales en el Programa Integral de Química y Naturaleza. J Sc Ed. 2008; 9(1).
- 3. Buitrago CE, Gómez DB. Implicaciones didácticas de las concepciones de los docentes universitarios sobre el saber disciplinar. Dialg Pedag. 2010; 8(15).

## **CATEGORÍA**

Informe final.





MÚSICA





## **CONFERENCIAS PRINCIPALES**





LA INVESTIGACIÓN COMO PROBLEMATIZACIÓN DE LO COTIDIANO

## RESEARCH LIKE A PROBLEMATIZATION OF COMMON SENSE

Carlos Miñana Blasco<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Antropología y Maestría en Musicología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. \* e-mail: <a href="mailto:cminanabl@unal.edu.co">cminanabl@unal.edu.co</a>

\_\_\_\_\_

#### **RESUMEN**

El ensayo, partiendo de varios trabajos clásicos de epistemología de la ciencia (Bachelard, Bourdieu, Kuhn, Popper...) se pregunta en primer lugar por el sentido de la investigación, el papel de la pregunta y la construcción-problematización del objeto de estudio. El trabajo pretende ser una invitación a la investigación desde una perspectiva interdisciplinaria situándose especialmente desde el campo de la musicología, la etnomusicología y las ciencias sociales, pero sugiriendo conexiones con otros campos como la neurociencia, la medicina, las matemáticas y la computación. De igual forma introduce las complejas relaciones entre las perspectivas teóricas, la construcción del objeto y los enfoques metodológicos. Finalmente, presenta un panorama diverso de algunas de las áreas de estudio de la musicología en relación con otras disciplinas.

#### PALABRAS CLAVE

Investigación, epistemología, musicología.

#### **KEY WORDS**

Research, epistemology, musicology.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Bachelard G. La formación del espíritu científico. Buenos Aires: Siglo XXI; 1972.
- 2. Bourdieu P, Chamboredon P, et al. El oficio de sociólogo: presupuestos epistemológicos. Madrid: Siglo Veintiuno de España; 1976.
- 3. Miñana Blasco C. Construyendo problemas de investigación en artes: ámbitos y enfoques, En: Hernández OA, Mina JM. Arte e investigación: problemas/fronteras/desafíos, Cali: Instituto Departamental de Bellas Artes; 2011. p. 53-88.

## **CATEGORÍA**

Ensayo o artículo de reflexión.





## **PONENCIAS ORALES**





## DESARROLLO DEL TIPLE COLOMBIANO COMO INSTRUMENTO VIRTUAL PARA UNA PLATAFORMA VSTi

## COLOMBIAN TIPLE DEVELOPMENT LIKE A VIRTUAL INSTRUMENT FOR A VSTi PLATAFORM

Andrés F. Andrade<sup>1+</sup>, Sara I. Santacruz. Raúl E. Rincón.

<sup>1</sup> Ingeniero de sonido, Programa ingeniería de sonido, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Buenaventura, Calle 163ª Bis # 8G-59.

\* e-mail: <u>afandrade@academia.usbbog.edu.co</u>

#### **RESUMEN**

Existen en el mercado de producción musical una serie de herramientas que permiten la incorporación de instrumentos virtuales al proceso de composición y el desarrollo de material musical. La mayoría de ellos contemplan una amplia gama de instrumentos con una calidad óptima. Estas librerías necesitan complementarse con instrumentos típicos de diferentes países y sus respectivas regiones, donde Colombia no es la excepción. El trabajo descrito a continuación relata de manera detallada la construcción de un instrumento virtual que contemple al tiple colombiano como representante de la región andina, incorporando la posibilidad de acceder a una ejecución melódica del mismo, haciendo uso de cuatro diferentes técnicas en su interpretación y controlándolo desde cualquier plataforma de secuenciación que reciba extensiones VSTi. A través de un análisis acústico se caracteriza el comportamiento de este instrumento para establecer los criterios de captura y procesamiento de la señal de audio, para así organizar la base de datos compuesta de muestras individuales de las notas del tiple, ejecutadas con las técnicas de interpretación: pulsación con púa, halada, apoyada y simple. Haciendo uso de una plataforma de programación se genera un algoritmo que emplee el uso de mensajes propios del protocolo de comunicación MIDI para correlacionar la información de la base de datos con la activación de las notas individuales dependientes de la técnica de ejecución seleccionada. Se proceden a realizar pruebas relativas a la respuesta temporal de la interpretación y la evaluación de la latencia, obteniendo como respuesta un tiempo adecuado para la ejecución melódica desde el controlador MIDI. A partir de esto se reúne una población a la que se le aplica un instrumento de medición para la evaluación subjetiva de esta aplicación desarrollada, observando en la evaluación de los aspectos naturalidad y fidelidad una calificación excelente por su notable realismo, adjudicándole un alto porcentaje referente al grado de satisfacción del programa frente al instrumento real.

A partir de este desarrollo se plantean nuevas posibilidades de generación de bancos que incluyan la interpretación rítmica armónica del tiple y de instrumentos típicos de diferentes regiones que abarque las tradiciones musicales del país.

#### PALABRAS CLAVE

Tiple colombiano, VSTi, MIDI, Instrumento Virtual, Producción Musical.

#### **KEY WORDS**





Colombian Tiple, VSTi, MIDI, Virtual Instrument, Audio Production.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Manifestamos nuestro agradecimiento al programa de Ingeniería de sonido de la universidad de San Buenaventura por su aporte de recursos físicos, técnicos y humano. A nuestras familias por su incondicional apoyo.

### BIBLIOGRAFÍA

- Roberto J. Osorio G. Digital filter Design and implementation within the Steinberg Virtual Studio Technology (VST) Architecture. AES [revista en internet] 2005 [acceso Noviembre de 2015]; 119 (1): 6-26. Disponible en: <a href="http://www.aes.org/e-lib/browse.cfm?elib=13313">http://www.aes.org/e-lib/browse.cfm?elib=13313</a>
- 2. Perdomo F, Delgado,D. Diseño y construcción de un paquete de 3 plug-ins en formato VST [Monografía en internet]. Bogotá: Universidad de San Buenaventura; 2010. Disponible en: http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/60205.pdf
- 3. Puerta D. Los Caminos Del Tiple. Bogotá: Ediciones AMP; Damel. 1988.

## CATEGORÍA

Informe final.





EL ROL DE LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ

# THE ARTS EDUCATION ROLE IN THE CONSTRUCTION OF PEACE CULTURE

Gloria P. Zapata R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Coordinadora del grupo de investigación interinstitucional Cuestión Arte, Facultad de música Fundación Universitaria Juan N Corpas, Carrera 80 No.172ª-05, Bogotá-Colombia. \* e-mail: gloria.zapata@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

Después de más de 50 años de conflicto armado en Colombia, se hace necesario desarrollar proyectos de investigación que conduzcan a reflexionar sobre las formas de afrontar las complejidades y consecuencias que este conflicto ha dejado en nuestra población, especialmente en las familias y en los niños En nuestro país muchos artistas y profesores de artes han desarrollado propuestas para trabajar utilizado los materiales del arte con niños, jóvenes y adultos para atenuar los efectos de la violencia, podemos preguntarnos: ¿Hasta qué punto pueden las artes colaborar en la solución de situaciones de violencia que surgen de múltiples causas?

Por lo anterior, esta sesión presenta una serie de reflexiones basadas en diferentes proyectos de investigación como un intento de abordar los retos, alcances y limitaciones de la educación artística para mitigar las secuelas dejadas por el conflicto armado en nuestro país y trazar derroteros a seguir en esta nueva oportunidad para la paz en nuestro país.

#### PALABRAS CLAVE

Educación artística, construcción de paz, efectos de la violencia

#### **KEY WORDS**

Art education, peacebuilding, Effects of Violence

**AGRADECIMIENTOS** 

**BIBLIOGRAFÍA** 

CATEGORÍA





## APLICACIÓN PARA LA ESTIMULACIÓN NO FARMACOLÓGICA DE LA MEMORIA DE TRABAJO Y TRATAMIENTO DEL ALZHEIMER.

## APPLICATION FOR THE NON PHARMACOLOGICAL STIMULATION OF THE WORK MEMORY AND ALZHEIMER TREATMENT.

Raúl E. Rincón<sup>1</sup>, Laura C. Medina, Tomás B. Sarmiento.

<sup>1</sup> Docente del Programa de Ingeniería de Sonido, Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad de San Buenaventura Bogotá, 110141675.

\* e-mail: <u>rrincon@usbbog.edu.co</u>

#### **RESUMEN**

Introducción. El principio fundamental de la ingeniería es la solución de problemas mediante el desarrollo de aplicaciones, dispositivos, herramientas, obras, y demás proyectos que ayuden a la sociedad a mejorar su estilo y calidad de vida. La Enfermedad de Alzheimer es diagnosticada en su mayoría en personas con edades avanzadas, afectando gravemente la calidad de vida de quienes la padecen y de sus allegados. Es por esto que desde la ingeniería y con el apoyo de la medicina se pueden buscar soluciones para el tratamiento de dicha enfermedad. Se estima que para el año 2040 se registren 81 millones de personas con Enfermedad de Alzheimer, que representarían aproximadamente un 0.92% de la población mundial. Esto representaría una alta demanda económica para los gobiernos y entidades prestadoras de salud. Además, según investigaciones desarrolladas, los tratamientos farmacológicos pueden generar síntomas adversos y poca efectividad a largo plazo .Con el fin de solventar estas problemáticas desde la ingeniería de sonido, se propone desarrollar una aplicación que haga uso de estímulos auditivos para incentivar la memoria de trabajo, en usuarios que padezcan la enfermedad de Alzheimer o alguna demencia relacionada. La aplicación desarrollada en Android Studio consta de tres módulos, el primero enfocado al reconocimiento de patrones visuales (colores) y auditivos (tonos puros), el segundo módulo implementa el reconocimiento de patrones auditivos, empleando diferentes ritmos musicales interpretados por diversos instrumentos, el tercer módulo se vale de sonidos característicos de espacios geográficos para generar secuencias algorítmicas referentes a cada contexto. En cada uno de los módulos se realiza una correlación de los datos ingresados y los datos preestablecidos en el sistema, con el propósito de retroalimentar al cuidador del usuario sobre su avance. La aplicación solo se encontrará disponible para móviles con sistema operativo Android desde la versión 4.0 y en idioma español. Las personas podrán tener acceso a un tratamiento alternativo de carácter didáctico y económico, el cual se ha demostrado que, al tratarse de un enfoque de rehabilitación no farmacológico, tiene efectos positivos a largo plazo en la enfermedad de Alzheimer (Abrisqueta-Gómez et al., 2004; Clare et al., 2001).

### PALABRAS CLAVE

Enfermedad de Alzheimer, Memoria de Trabajo, Desarrollo de Aplicación, Estimulación Cognitiva, Tratamiento No Farmacológico.

#### **KEY WORDS**





Alzheimer's Disease, Working Memory, Application Development, Cognitive Stimulation, Nonpharmacological Treatments.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecer a las personas y entidades que apoyaron el desarrollo de este proyecto, dentro de las cuales se encuentran, El docente Raúl Rincón quien dirigió la metodología investigación y colaboró en la redacción del artículo y el presente resumen, además el apoyo recibido por la Universidad De San Buenaventura, y a la Biblioteca Fray Eduardo Montealegre por la colaboración en la adquisición de artículos científicos de bases de datos.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Doménech S. Aplicación de un programa de estimulación de memoria a enfermos de alzhéimer en fase leve [tesis doctoral]. España: Universidad de Barcelona; Noviembre 3 de 2004.
- 2. De los Reyes Aragón C, Arango Lasprilla J, Rodríguez Díaz M, Perea Bartolomé M, Ladera Fernández V. Rehabilitación Cognitiva en pacientes con Enfermedad de Alzheimer. Psicología desde el Caribe [revista de internet] .2012. [acceso 23 de septiembre de 2015] .29 (2): [421-455]. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21324851008.
- 3. Jimenez M, Rodriguez J, Gonzalez M, Rodriguez M, Prieto M. Beneficios de la musicoterapia como tratamiento no farmacológico y de rehabilitación en la demencia moderada. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2013. [acceso 23 de septiembre de 2015]; 48(5): [238-242]. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X13000632

## CATEGORÍA





EL USO DEL MÉTODO FELDENKRAIS® PARA CREAR NUEVOS PATRONES DE MOVIMIENTO EN EL APRENDIZAJE MUSICAL

## THE USE OF THE FELDENKRAIS® METHOD TO CREATE NEW MOVEMENT PATTERNS IN MUSICAL LEARNING

Juan D. Rojas<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Grupo de Investigación Crearte, Departamento Vocal, Facultad de Música, Universidad Juan N. Corpas, Avenida Corpas #Carrera 111 No. 159 A 61 C.P. 111161285.

\* e-mail: juan.rojas@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

El Método Feldenkrais® a diferencia de otras técnicas no trabaja a partir del esfuerzo muscular o la flexibilidad, ni tampoco es una técnica de masajes donde hay un contacto muscular directo, el método Feldenkrais® se basa en la educación somática interesándose en el movimiento del cuerpo en su ambiente, en la conciencia corporal y la capacidad del organismo para educarse o re-educarse, desaprendiendo malos hábitos y aprendiendo nuevos. Aclarando lo que es el método Feldenkrais podemos entender su importancia tanto en las artes como en las ciencias. En los dominios de la salud el Método es tanto preventivo (osteoporosis, stress, tendinitis, problemas de columna, etc.), como curativo (escoliosis, problemas respiratorios, etc), pero no es una terapia física ni sustituye un tratamiento médico, sino que se considera un método educativo. El obtivo es crear y publicar libro de sesiones de Autoconciencia a través del movimiento (ATM'S), enfocadas a la detección, solución y prevención de patologías propias del músico, desde un enfoque somático de aprendizaje en donde a los lectores (músicos amateurs y profesionales) les será posible afinar los sentidos kinestésico y propioceptivo, para actuar con una eficacia, un placer, una expresión aumentada y un dolor mínimo en sus actividades artísticas. El ayudar al músico en la obtención de nuevos patrones de movimiento hace posible que éste se sienta a gusto y en control de todo su cuerpo generando un aprendizaje musical efectivo y fácil (facilidad vista desde el punto de fluidez), además, de permitirle en cada una de las sesiones (cuidadosamente escogidas según el instrumento interpretado) a detectar y re-educar sus malos hábitos en su interpretación musical. Cada una de las sesiones de Autoconciencia a través del movimiento (ATM'S) incluidas en el libro son puestas a prueba por un grupo de estudiantes de música de la Facultad de la FUJNC.

#### PALABRAS CLAVE

Autoconciencia, Método Feldenkrais®, aprendizaje musical.

#### **KEY WORDS**

Self-awareness, The Feldenkrais Method®, musical Learning.

#### **AGRADECIMIENTOS**





Fundación Universitaria Juan N. corpas, Familia Piñeros Ricardo, Doctora María Antonina Román.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Sataloff R, Brandfonbrener A, Lederman R. Performing Arts Medicine. 3ª edición. USA: Science & Medicine; 2010.
- 2. Segal M, Yaron G. Lecciones de Autoconciencia a través del movimiento. Berkely CA: Feldenkrais Resources; 2000.
- 3. Alon R. Guía Práctica del Método Feldenkrais®, La espontaneidad Consciente. Buenos Aires: Editorial Sirio,s.z; 2000
- 4. Doron P Ways out of cerebral palsy during infancy and early childhood with the Feldenkrais Method®. Jerusalem: Paul Doron Doroftei; 1997.

### **CATEGORÍA**





ENTRE LÍNEAS: LA MÚSICA COMO GESTOR COMUNICATIVO.

## BETWEENTHE LINES: THE MUSIC AS A COMMUNICATION MANAGER.

Lisa. Kida.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Música. Fundación Universitaria Juan N. Corpas. Bogotá D.C. Carrera 80 No.172ª-05. \* e-mail: chihomikida@gmail.com

\_\_\_\_\_

#### **RESUMEN**

**Introducción.** La música como artífice de la disciplina con una valoración de carácter racional y científica que comprende también componentes humanísticos, debe ser abordada desde una perspectiva que permita entender la universalidad de su arte.

**Objetivos.** Es por eso que, partiendo de la idea de la investigación nacida de una inquietud personal, el presente trabajo será planteado teniendo en cuenta diversas visiones de manera reflexiva con el fin de analizar el proceso comunicativo que enfrenta el músico al entrar en contacto con una obra musical; entendiendo a éste como un sujeto que no sólo se limita hacia aspectos sensoriales, sino que compromete igualmente elementos intelectuales y emocionales en su interpretación.

**Metodología.** Dada la heterogeneidad del material; esta investigación se establece partiendo de fuentes documentales escogidas a través de la formulación de preguntas implícitas, involucrando en el proceso de lectura una mezcla de entrevista/observación el fin de hacer un análisis documental para comprender diversos conceptos primarios y fundamentales que dibujan unas líneas de fuerza que interactúan entre sí, construyendo cadenas de constelaciones inseparables que dan lugar a un proceso conceptual productor, abiertos siempre a un más allá.

Resultados y Conclusiones. Hablar del músico y de su labor como intérprete puede llegar a ser una tarea abismalmente extensa y puede que no se llegue a ninguna conclusión concreta sobre lo que significa serlo y su función, porque además se trata de un tarea que corresponde a cada quién, ya que cada uno trata por sí mismo la información que le llega, sin embargo, es de gran importancia tener en cuenta los conceptos que se han venido desarrollando a través del tiempo con el fin de tener conciencia de lo que se ha hecho y lo que se está produciendo ya que la practica musical requiere una constante aplicación de conocimientos sobre las herramientas existentes que le rodean y de igual manera una reflexión sobre su rol, indagando, buscando y subsanando el camino hacia una labor intrínseca que lo lleva su razón de ser.

### PALABRAS CLAVE

Interpretación musical, psicología musical, comunicación musical, filosofía musical.

#### **KEY WORDS**

Musical interpretation, music psychology, musical communication, music philosophy.

#### **AGRADECIMIENTOS**





Más que el aporte investigativo a la disciplina y el consecuente cumplimiento del requisito académico, este trabajo ha significado una revisión y transformación constante de mis apreciaciones sobre la vida en sus diversos ámbitos, por ello, agradezco a todas las personas que de alguna manera me han acompañado en este proceso de aprendizaje en el cuál todavía queda mucho por explorar.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Adorno T. Teoría estética. Madrid: Ediciones Akal; 1970.
- 2. Mesa L. Hacia una reconstrucción del concepto de 'músico profesional' en Colombia: antecedentes de la educación musical y llegada de la musicología [tesis doctoral]. Granada-España; 2013.
- 3. Horowitz J, Arrau C. Conversations with Arrau. New York: Limelight Editions; 1984.

### **CATEGORÍA**

Informe final.





## LA GUITARRA ACÚSTICA EN LA MÚSICA COSTEÑA PERUANA: GÉNEROS, ROLES Y TÉCNICAS

## ACOUSTIC GUITAR IN PERUVIAN COASTAL MUSIC: GENERES, ROLES AND TECHNIQUES

Oscar A. Celis<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Proyecto Curricular de Artes Musicales, Facultad de Artes – ASAB, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 110321. \* e-mail: oscarhalcon@hotmail.com

#### RESUMEN

Introducción. Desde hace casi dos siglos las prácticas musicales de la costa del Perú se han circunscrito popularmente dentro de los ámbitos "afro" y "criollo" (específicamente en la ciudad de Lima), siendo cada uno de ellos un ethos concreto que se interrelaciona con el otro partiendo de diversos factores de carácter musicológico. Dichas prácticas suscitan un interés particular en el investigador, no solo como músico activo en el ambiente bogotano de la música tradicional y popular, sino también como estudiante de la Facultad de Artes-ASAB (Universidad Distrital), concebida desde sus inicios como espacio de estudio, práctica y proyección de las músicas tradicionales populares iberoamericanas. y **Objetivo.** Partiendo de lo anterior y como aporte al ámbito musicológico académico y extraacadémico bogotano, se propone esta investigación que en clave descriptiva y como objetivo principal se busca develar las distintas facetas, roles y herramientas técnicas que asume la guitarra acústica dentro de las músicas costeñas del Perú.

Metodología. Desde una propuesta metodológica cualitativa-descriptiva que involucró observación participativa, análisis y sistematización, esta investigación fue desarrollada en dos momentos específicos: 1. Trabajo de campo desarrollado en la ciudad de Lima durante un mes completo (que involucró realización de entrevistas, visita y participación como investigador y guitarrista en nichos culturales específicos, registro sonoro-audiovisual y adquisición de material bibliográfico). 2. Estudio constante (apropiación) de los géneros investigados desde el análisis musicológico del material bibliográfico y audiovisual adquirido, además de la interpretación solista y grupal en diversos tipos de ensamble.

**Resultados.** Los diversos resultados que arrojó esta investigación se plasmaron en una monografía que se ha venido constituyendo como documento referencial en la ASAB para la investigación de las músicas populares y de tradición desde lo histórico, lo analítico y lo interpretativo. Además ha sido consultada por estudiantes, docentes y músicos no solamente en Bogotá sino también en algunas ciudades de Colombia, Perú, Brasil y en algunos países de Europa.

**Conclusiones.** Dada su aceptación y la intención de darle continuidad, esta investigación se suma al acervo musicológico de la ASAB y también de Bogotá desde la importancia social y cultural de continuar abriendo espacios académicos a las músicas tradicionales y populares.

#### PALABRAS CLAVE

Perú, música popular, música peruana, música criolla, guitarra acústica. **KEY WORDS** 





Peru, Popular music, Peruvian music, Traditional music, Acoustic guitar.

#### **AGRADECIMIENTOS**

#### En Lima:

A Alex Ticona y el grupo de teatro La Tropa del Eclipse, quienes me acogieron amablemente en su casa durante el trabajo de campo.

A los músicos investigadores que aportaron de diversas y valiosas maneras a esta investigación: Chalena Vásquez (musicóloga admirable), Fred Rohner, Rolando Carrasco, Henry Medina, Francisco Caro, Omar Camino, Ricardo Villanueva (Radio Orson Welles), Eduardo Diaz (Escuela Superior de Folklore José María Arguedas), Oscar Quenta, Ramiro Sánchez.

A los maestros y músicos de oficio que me ofrecieron desinteresadamente su conocimiento como aporte para este trabajo: Félix Casaverde, Carlos Hayre, Wendor Salgado (y los maestros de La Catedral del Criollismo), Octavio Santa Cruz, Sergio Salas, Anna Renner, Carmen Flórez.

A Dorotea Schreck, amiga de tango y criollismo, quien me invitó a conocer espacios hermosos de Lima, como el Puente de los Suspiros y la peña Perú de Fiesta. A la Corporación Perú de Fiesta y la señora Miriam Asenjo, por permitirme hacer parte de sus peñas y proveerme valioso material discográfico y bibliográfico. A Marisol Exebio, compañera vivaz y alegre de peñas y noches de aprendizaje con música viva.

#### En Bogotá:

A los espacios artísticos y pedagógicos que desde siempre me han enseñado a amar y disfrutar de nuestras músicas tradicionales y populares: Escuela Nueva Cultura y Grupo de Canciones Populares Nueva Cultura.

A todos los docentes de la ASAB, por las enseñanzas recibidas a lo largo de la carrera.

A mis padres, por facilitar económica y afectivamente todo lo necesario para la realización del viaje a Lima.

A quienes aportaron desde lo académico a la construcción formal de esta investigación: los maestros Mario Riveros, Santiago Niño, Nestor Lambuley y Jorge Sossa.

A los grupos de los cuales soy parte, por aportar siempre a mi proceso de aprendizaje y disfrute desde las músicas populares y tradicionales: Cuadrilla Murguera Bogotana, Grupo de Canciones Populares Nueva Cultura, Ensamble Baquiano, Shagro, Picamaderos.

A los compañeros de camino musical en el aprendizaje y disfrute de la música costeña peruana: Grupo Xephia, grupo Bentú, Felipe Londoño, Natalia Merlano (Tundete trio), Grupo Cyan, David Montes, Ana María Ulloa, Grupo Arvorea, Eirruku Ensamble, Julián Garcés.

A Mayté Ropaín, y a todos mis amigos de música y existencia, por su paciencia, comprensión y apoyo constante.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Tompkins W. Las tradiciones musicales de los negros de la costa del Perú (tesis doctoral). Lima: CEMDUC/Centro Universitario de Folklore Pontificia Universidad Católica del Perú; 2011.
- 2. Santa Cruz C. El waltz y el valse criollo. 2da edición. Lima: independiente; 1989.





3. Martínez M. Acosta M. Arte y sabiduría del criollismo. Lima: Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas; 2008.

## **CATEGORÍA**

Informe final.





## APLICACIÓN ANDROID PARA TRATAMIENTO DE DEMENCIA TIPO ALZHEIMER USANDO LA MEMORIA DECLARATIVA VISUAL

## ANDROID APPLICATION FOR DEMENTIA TREATMENT USING THE VISUAL DECLARATORY MEMORY

Carolina Hernández H. 1, Luis A. Gómez, Raúl E. Rincón F.

<sup>1</sup> Programa de Ingeniería de Sonido, Facultad de Ciencias Básica e Ingeniería, Universidad de San Buenaventura. \* e-mail: <a href="mailto:ychernandez@academia.usbbog.edu.co">ychernandez@academia.usbbog.edu.co</a>

\_\_\_\_\_

#### **RESUMEN**

En el campo del tratamiento no farmacológico de la demencia tipo Alzheimer se busca la mejora de los diferentes tipos de memoria en etapas tempranas de la enfermedad para así retrasar su efecto. La memoria declarativa visual es una de las que más se fortalece en los talleres convencionales usados en centros de atención. Basados en lo anterior, se trabaja en el desarrollo de una aplicación para pacientes que padezcan de la enfermedad, fundamentándose en el estudio realizado por Sara Doménech Pou "Aplicación de un programa de estimulación de memoria a enfermos de Alzheimer en fase leve"; en el cual realiza una comparación de talleres empleados en diferentes épocas y el resultado de la aplicación de estos en las diferentes memorias. Esta información se correlaciona con el estudio de J. Lindeboom, B. Schmand, "Visual association test to detect early dementia of the Alzheimer type"; en el cual se usan estímulos visuales para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. El grupo de estudio es conformado por personas con demencia tipo Alzheimer, con otro tipo de demencia y sanas en la etapa inicial. Tomando como referencia el trabajo de los autores mencionados se desarrolla una aplicación que sirve como herramienta de ayuda para la memoria declarativa visual en personas con la Demencia tipo Alzheimer. La metodología empleada consiste en trabajar la memoria declarativa visual mediante un estímulo visual aleatorio extraído de un banco de imágenes, según la categoría: vehículos, seres vivos, alimentos, etc., al cual es expuesto el paciente durante un periodo de 10 segundos, posteriormente se le muestran tres imágenes de la misma categoría para que correlacione la información a la cual fue expuesto. Finalmente se retroalimenta en una sección de resultados determinando aciertos y desaciertos con el propósito de evidenciar, su progreso y la capacidad para el usuario al relacionarse con su entorno, retrasando el proceso neurodegenerativo de la enfermedad.

#### PALABRAS CLAVE

Demencia tipo Alzheimer, Tratamiento no farmacológico, Software, Memoria Declarativa Visual, Mejora de la memoria.

#### **KEY WORDS**

Dementia Alzheimer type, Non Pharmacological Treatment, Software, Visual Declaratory Memory, Improvement of the memory.

#### **AGRADECIMIENTOS**





A la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Buenaventura, al director de proyecto el Ingeniero Raúl Rincón Flórez y a la Psicóloga Maribel Hernández.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Lindeboom B, Schmand L, Tulner G. Visual association test to detect early dementia of the Alzheimer type. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* 2002; 73: 126–33.
- 2. 2. Flicker S, Ferris T. A visual recognition memory test for the assessment of cognitive function in aging and dementia. *Exp. Aging Res.* 1987; 13: 127–32.
- 3. 3. Doménech S. Aplicación de un programa de estimulación de memoria a enfermos de Alzheimer en fase leve [tesis doctoral]. Barcelona: Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Barcelona, España. 2004.

## **CATEGORÍA**

Informe final.





## UNA VISION DE LA INTERPRETACIÓN A LA LUZ DE LA COMPLEJIDAD

#### A VISION OF INTERPRETATION IN THE LIGHT OF COMPLEXITY

Jorge Zorro Sánchez<sup>1</sup>

¹Decano Facultad de Música Fundación Universitaria Juan N. Corpas Grupo de Investigación de Fundación Universitaria Juan N.Corpas. Facultad de Música, Carrera 80 No. 172 A − 05, Bogotá-Colombia

e-mail: decanatura.muzyka@juanncorpas.edu.co

### **RESUMEN**

**Introducción.** La interpretación musical es uno de los más difíciles problemas de la ciencia musicológica por lo que representa para el artista asumirla como una vivencia personal y traducirla a espacios sonoros connotados social e históricamente.

Para abordar la problemática de la interpretación se exige, una búsqueda de nuevas herramientas y metodologías, que puedan ubicar contextualmente el acto creativo, tratando de dilucidar sus orígenes y las motivaciones del compositor para acercarnos metodológicamente a una verdadera investigación musicológica, cuyas implicaciones van desde la psicología, la antropología y la sociología, hasta el dominio de los contextos en la historia de la humanidad y el hombre y su trascendencia.

**Objetivo.** Demostrar que una visión desde la complejidad en donde la *incertidumbre* aparece como nuevo paradigma *lo inesperado y lo incierto*, define, precisamente las virtudes más importantes del intérprete, la imaginación interpretativa y su individualidad artística<sup>1</sup>.

**Metodología.** Combina el estudio de los textos fundamentales de pensamiento sistémico complejo (Edgar Morin) y las reflexiones alrededor de la Estética (Kant, Arnold Hauser, Adorno,) la percepción, la sicología de la música la semiótica y la teoría generativa de la Música.

**Resultados.** Crear un texto cuyo resultado de origen a una Cátedra sobre la Interpretación para los cursos de Posgrado en Música en el Campo de la interpretación y ejecución instrumental.

Conclusión. El desarrollo de las maestrías y Doctorados en Música requieren de una reflexión muy profunda sobre el hacer artístico. El campo de la interpretación debe ser origen de estudio sistemático en la academia y por tanto no puede quedar al margen en los posgrados. Una visión contemporánea de la Interpretación se impone cuando la avalancha de investigaciones en música antigua y de otras manifestaciones de la interpretación genera permanente confusión en los estudiantes y artistas al momento de la ejecución instrumental. Por ello se requiere abordar la Interpretación desde nuevas miradas no reduccionistas, de manera holística y hologramática aceptando la dialógica de la Complejidad.

### PALABRAS CLAVE

La Interpretación, la Complejidad, el paradigma de la Incertidumbre, la imaginación interpretativa y la individualidad artística.

#### **AGRADECIMIENTOS**

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Morín, Edgar. Los Siete Saberes Necesarios para la educación del Futuro. Editorial Magisterio. Página 66





Especiales agradecimientos a la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, al Centro de Altos Estudios Pedagógicos de la Corpas al Dr. Jorge Hernán Arango quien desde el "Festival Coral de Medellín José María Bravo Marques" me obligó a escribir la ponencia. A Mauricio Murcia quien me ha asistido en la escritura del texto.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- 1. Meyer, Leonard. *Emotion and Meaning in Music*. University of Chicago Press, 1956.
- **2.** Morín, Edgar. Los Siete Saberes Necesarios para la educación del Futuro. Editorial Magisterio.
- 3. Zorro, Jorge. *Diseño Curricular Modelo de Control Dinámico. La Creatividad.* Fundación Unimúsica. 2001
- 4. Morín, Edgar. *Los Siete Saberes Necesarios para la educación del Futuro*. Editorial Magisterio.
- 5. Gonzales Moena, Sergio. *Pensamiento Complejo Edgar Morín*. Traducción de la Necesidad de un pensamiento Complejo de Edgar Morín. Editorial Magisterio, 1997.
- 6. Richard Parnacutt & Gary E. McPherson. *The Science & psychology of Music Performance*. Oxford University Press. 2002.
- 7. Mardones, J.M. Filosofía de las ciencias humanas y sociales Editorial Anthropos 1991
- 8. Hauser, Arnold Historia social de la Literatura y del Arte, Editorial Guadarrama 1982
- 9. Adorno, Theodor *Teoría Estética*, Editorial Taurus 1980
- 10. Lerdahl, Fred & Jackendoff, Ray Teoria generativa de la Música Tonal, editorial akal
- 11. traducción de Juan González-Castelao 2002

## **CATEGORÍA**





ACTIVIDAD EDITORIAL PARA LA ESCUELA DE MÚSICA

## EDITORIAL ACTIVITY FOR THE SCHOOL OF MUSIC

Dana Ürgová<sup>1</sup>

Grupo de Investigación: Crearte, Departamento de Teoría, Facultad de Música, Fundación Universitaria Juan N. Corpas. \* e-mail: dana.urgova@juanncorpas.edu.co

\_\_\_\_\_

#### RESUMEN

**Introducción.** Consideramos la actividad editorial institucional como una estrategia para el desarrollo de la competencia investigativa y la generación de una cultura científica.

**Objetivo.** Proponer un plan editorial para la Escuela de Música, en desarrollo de la filosofía y las políticas y prácticas institucionales inherentes a la creación, visualización y divulgación del conocimiento.

**Metodología.** Analizar la actividad editorial de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas en el marco del desarrollo de ésta en las demás instituciones de educación superior en Colombia; se identificarán los posibles productos, susceptibles a integrar un proyecto editorial de la Escuela de Música, así como los formatos que mejor se adapten a sus necesidades y finalmente, y se propondrá una estructura administrativa y organizacional para el desarrollo de un plan editorial para la Escuela de Música. Adicionalmente, se realizarán encuestas a los integrantes de la Comunidad académica de la Escuela de Música, con el fin de conocer tanto las necesidades como los posibles productos que podrían llegar a conformar un plan editorial del Programa.

Resultados. Se pretende realizar un informe completo y pormenorizado de los resultados del proyecto; fortalecer la actividad editorial institucional como una estrategia para el desarrollo de la competencia investigativa y generación de una cultura científica; aportar a la publicación de investigaciones sobre la música y educación musical en el país; estimular la actividad editorial de la Escuela como un mecanismo de reconocimiento a la producción intelectual y forma de interactuación con la sociedad; aportar a la divulgación de la investigación docente y formativa de la Escuela de Música y realizar un evento de socialización de los resultados de la investigación, con la participación de las directivas de la Institución y la Comunidad académica de la Escuela de Música.

#### PALABRAS CLAVE

Actividad editorial, publicaciones, publicaciones universitarias, plan editorial.

#### **KEY WORDS**

Publishing activity, publications, university publications, editorial planning.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, y su Facultad de Música. Y a la tutoría de la Dra. Gloria Patricia Zapata.

## **BIBLIOGRAFÍA**





- 1. Anaya J. Editar en la Universidad: paradojas y retos. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia; 2010.
- 2. Rama C, Uribe R, Sagastizábal L. Las editoriales universitarias en América Latina. Bogotá-Caracas: Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe (CERLALC); 2006.
- 3. Strauch K, Abel R (Ed.), Newlin L. (Ed.) History and the future of Scholarly Publishing: Books, Journals, Publishers, And Libraries In The Twentieth Century: Wiley; 2001.

## **CATEGORÍA**





LA RELAJACIÓN CENESTÉSICA EN LA TÉCNICA DEL PIANO: ALTERNATIVAS Y BIOMECÁNICA.

## CENESTHETIC RELAXATION IN PIANO TECHNIQUE: ALTERNATIVES AND BIOMECHANICS.

Pilar Leyva<sup>1</sup>

Grupo de Investigación de la Fundación UniMúsica, Facultad de Música, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Carrera 80 No.172ª-05, Bogotá-Colombia.

\* e-mail: pilar.leyva@juanncorpas.edu.co

#### **RESUMEN**

**Introducción.** El proyecto aborda la problemática histórica de traumas físicos causados por la interpretación del piano partiendo de cincuenta años de experiencia en el medio pianístico nacional e internacional, del vínculo con tres centros internacionales de rehabilitación para instrumentistas, estudios de caso y testimonios personales.

**Objetivo.** Comprobar la viabilidad de la relajación total, como principio de la técnica pianística, frente al principio antagónico de no relajación, y/o relajación y contracción, que obstinadamente mantienen escuelas de reconocimiento mundial y pianistas destacados como base de su pedagogía e interpretación. Paradójicamente, conocemos que entre el 65% y el 80% de pianistas y estudiantes del piano desarrollan lesiones, a veces no curables, creando un dilema de salud pública reconocido entre los músicos profesionales.

**Metodología.** Combina el estudio y análisis bibliográfico de pianistas y pedagogos desde el siglo XVI hasta el presente, junto con estudios de caso y lectura de datos electromiográficos. **Resultados.** Se resumen en la determinación de veinte recursos naturales (conceptos específicos biomecánicos del manejo de la mente, cuerpo, brazos, manos y dedos naturales para cualquier persona), y ocho movimientos fáciles de asimilar según las exigencias del repertorio. De esta forma.

**Conclusión.** El manejo de la relajación de manera sistemática aquí propuesta arroja herramientas puestas en marcha con alumnos y compartida en centros educativos hace años. Ha formado a estudiantes con un éxito sorpresivo, al tiempo causando desconcierto entre los pianistas. ¿Por qué resulta fácil resolver problemas en el piano sin dolor? Se asume el dolor como gaje del oficio y los profesores no saben qué hacer, y pianistas talentosos abandonan su vocación por imposibilidad de administrar físicamente las dificultades inherentes al piano. Las infiltraciones de cortisona y terapias, están al orden del día. ¿Se puede romper con este círculo vicioso? Este proyecto ofrece esa posibilidad.

#### PALABRAS CLAVE

Relajación, fascia, biomecánica, piano, técnica.

#### **KEY WORDS**

Relaxation, fascia, biomechanics, piano, technique.

#### **AGRADECIMIENTOS**





Especiales agradecimientos a la Universidad Juan N. Corpas, a la Dra. Francia Restrepo del Centro de Investigación de la Universidad Autónoma de Manizales y al Dr. Jorge Maldonado, Decano de Humanidades de la Universidad Industrial de Santander por el apoyo personal brindado a este proyecto. Así mismo, a mi asistente Murcia.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Luca C. Historia de la Técnica Pianística. Madrid: Alianza; 2011.
- 2. Andrzej P.Terapias Miofasciales Inducción miofascial.Madrid:S.A McGraw-Hill Interamericana de España; 2003.
- 3. Josef H. Piano Playing With Piano Questions Answered. New York: Dover Publications; 2014.

## **CATEGORÍA**

Informe final.





PROYECTO DE MAESTRÍA EN ARTE, EDUCACIÓN Y ESTUDIOS DE PAZ: PLANTEAMIENTO Y DEFINICIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN INTER, TRANSDISCIPLINARIA E INTERCULTURAL EN LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN N. CORPAS.

## MASTER'S PROJECT IN ART, EDUCATION AND PEACE STUDIES: APPROACH AND DEFINITION OF INVESTIGATION INTER-TRANSDISCIPLINARIE AND INTERCULTURAL IN FUNDACION UNIVERSITARIA JUAN N CORPAS

Santiago. Niño M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Decano de la Facultad de Artes-ASAB de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Cra. 8 #40-62, Bogotá, Chapinero Bogotá, Colombia.

\* e-mail: <u>santiagoninomorales@gmail.com</u>

#### **RESUMEN**

La denominación Maestría en Arte, Educación y Estudios de Paz (MAEEP) da respuesta a necesidades identificadas dentro de los procesos académicos e investigativos de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas y las demandas sociales que reclaman una mayor profundización en el conocimiento necesario para abordar los problemas de la tarea educativa en entornos de conflicto y violencia en los contextos urbanos y rurales en el país. El programa se inclina por una denominación positiva: paz y sus múltiples categorías vinculadas: reconciliación, convivencia, resolución de conflictos, pos-conflicto, entre otros pero declara, como objeto de su tarea, la profundización en la producción de conocimiento en los contextos educativos bajo condiciones de violencia y conflicto. El programa de MAEEP se ocupa de la relación entre las diversas prácticas de la educación, tanto escolar como extra-escolar, con los contextos del conflicto propios de las situaciones sociales contemporáneas. El objetivo es explicar la cohabitación de los procesos educativos con las lógicas del conflicto, en tanto factor de diferencia y tensión.

Observar las causas por las cuales esta relación deriva en violencia manifiesta o visible (directa) o, latente u oculta (cultural y estructural) (Galtung, 2003), o se agencia en procesos de negociación y reconocimiento. Igualmente, se interesa por los procesos educativos en escenarios del conflicto activo y aquellos denominados post-acuerdo, post-bélicos o, con la categoría de mayor despliegue en nuestro contexto: post-conflicto. Se interesa por los escenarios rurales y por los urbanos, e igualmente por aquellos factores del conflicto históricamente heredados o aquellos iniciales o emergentes. Finalmente, se ocupa del conflicto en los procesos educativos entendidos a partir de fenómenos de alcance nacional o regional, así como aquellos identificables en niveles del territorio: área, barrio, comunidad, y de sus interrelaciones o interdependencias.

#### PALABRAS CLAVE

Educación postgradual, investigación inter-transdisciplinaria, interculturalidad e investigación, arte, educación y estudios de paz.

### **KEY WORDS**





Post gradual Education, inter-disciplinary research, multiculturalism and research, art, education and peace studies.

## **AGRADECIMIENTOS**

**BIBLIOGRAFIA** 

**CATEGORÍA** 





PROPUESTA DE SISTEMATIZACIÓN DEL TRABAJO PEDAGÓGICO, EL DESARROLLO TÉCNICO Y MUSICAL EN LA FLAUTA TRAVERSA CON ESTUDIANTES DE INICIACIÓN TARDÍA.

## SYSTEMATIZING PROPOSAL OF PEDAGOGICAL WORK, TECHNICAL AND MUSICAL DEVELOPMENT WITH FLUTE STUDENTS

Jorge Zabala M<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Grupo de investigación CREARTE, Escuela de Música, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Carrera 80 No.172ª-05. \* e-mail: jorge.zabala@juanncorpas.edu.co.

#### **RESUMEN**

**Introducción.** Por las características de nuestro medio, en un alto porcentaje los músicos profesionales han tenido una iniciación a la educación musical tardía, algo que hace que el trabajo pedagógico sea diferente a los métodos de enseñanza con músicos de edades tempranas. En la mayoría de casos los conocimientos musicales que se enseñan en los colegios no llenan las expectativas para continuar una carrera musical profesional, esto en lo teórico, porque en lo instrumental es casi nulo.

**Objetivo.** De aquí surge esta pregunta ¿Qué podemos hacer para que alumnos tardíos tengan una oportunidad en el mundo profesional musical?, esta pregunta enmarca el objetivo principal del trabajo pedagógico que se propone, dar al estudiante el nivel técnico e interpretativo en corto tiempo, para que su desempeño profesional esté a nivel de los procesos musicales del país y del mundo.

**Metodología.** Para esto se ha realizado un programa especial cuyo fin es la interpretación musical, pero que contiene los temas principales a desarrollar tales como: postura, respiración, respiración interpretativa, desarrollo técnico de los dedos, velocidad y desarrollo de la interpretación musical. Este método se ha venido implementando por el autor de este proyecto en todo el país (Leticia -Amazonas, Tambo-Cauca, Pasto-Nariño, Tunja-Boyacá, Ibagué-Tolima y Bogotá), desde hace un tiempo atrás y es ahora que se tiene la oportunidad de documentarlo gracias al apoyo de la Fundación Universitaria Juan N Corpas.

**Resultados.** Es importante resaltar que de este método de trabajo ya se tienen resultados exitosos de jóvenes que alcanzaron un alto nivel de interpretación, los cuales se presentarán en esta sesión.

#### PALABRAS CLAVE

Estudiantes de iniciación tardía, enseñanza profesional musical, tecnicas de interpretación.

#### **KEY WORDS**

Late starting students, musical professional education, performance techniques.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la fundación Universitaria Juan N. Corpas y a mi asesora Gloria Patricia Zapata por su apoyo y orientación en este trabajo.

## **BIBLIOGRAFÍA**





- 1. Platonov N. Escuela de interpretación de la flauta .Moscú: Ediciones musicales Ministerio de Cultura; 1958.
- 2. Schatskin A. La escuela flautistica de Yuri Dolzhikov. Moscú: Ediciones Academia musical; 1994.

## **CATEGORÍA**





## "ETNOEDUCACIÓN MUSICAL WAYUU"

#### "MUSICAL ETHNOEDUCATION WAYUU"

## Lina Teresa Bastidas Bonilla<sup>1</sup>

¹ Grupo de Investigación "CuestionArte" y "Crearte", Departamento de Musicología, Escuela de Música, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Dirección: Carrera 80 No. 172A-05 (San José de Bavaria). Email: linatbastidas@gmail.com

#### **RESUMEN**

**Introducción.** En las últimas décadas, las comunidades indígenas del país han sido víctimas de la violencia, provocada por actores exteriores a ellas. Por lo tanto, han quedado en medio del conflicto interno del país y, por consiguiente, han sufrido el desplazamiento, fundamentalmente a las ciudades capitales, pueblos y zonas aledañas (Maicao, Riohacha y Maracaibo). Es importante señalar, que el desplazamiento produce una ruptura de la relación Hombre-Territorio, lo cual ocasiona alteraciones en la forma de vida de los individuos y de la comunidad en sí misma.

**Objetivo.** Indagar por los métodos de enseñanza musical ancestral de los Wayuu residentes en Puerto Estrella, empleados para la transmisión del conocimiento musical. La música forma parte de la visión cosmogónica del hombre, del conocimiento de su realidad. De ahí, la necesidad de conocer los métodos de enseñanza, la importancia en el proceso educativo de los jóvenes y analizar, si existen normas emanadas del Ministerio de Educación para tal fin. En caso de que existan, es necesario saber si se tienen o no en cuenta para, el aprendizaje de la música como una forma de preservación del imaginario Wayuu en la comunidad de Puerto Estrella.

Metodología. Es así como empleando el enfoque etnográfico, se ha dado inicio al proceso de investigación, mediante visitas realizadas al territorio habitado por las comunidades del corregimiento de Puerto Estrella (municipio de Uribia), ubicado en la Alta Extrema Guajira. Resultados. Luego de un proceso de acercamiento con la comunidad y la Institución Etnoeducativa, se ha recopilado información que permite el análisis del tema propuesto y que, posiblemente, permitirá establecer qué tan permeada está la cultura musical, por la influencia de otros géneros musicales, además de indagar por el interés de los jóvenes por conservar el conocimiento empleado por generaciones anteriores. De igual manera, analizar las concepciones y metodologías que emplea la comunidad con relación a la transmisión y aprendizaje de la música y el papel de la Institución Etnoeducativa Integral Rural de Puerto Estrella en dichos procesos.

## PALABRAS CLAVE

Puerto estrella, cosmogonía, tradición, etnoeducación, preservación.

#### **KEY WORDS**

Puerto estrella, cosmogony, tradition, ethno education, preservation. **AGRADECIMIENTOS** 





Agradezco a las Autoridades Wayuu, a las personas mayores, maestros y niños de las diferentes comunidades Wayuu del corregimiento de Puerto Estrella por su gran calor humano, por abrirme las puertas y dejarme entrar en su mundo y por compartir su conocimiento conmigo, a mi madre Neyla Bonilla Urueña por su aporte sociológico y su apoyo incondicional, a mi padre Jaime Batidas Buch por su gestión para poder ingresar al territorio y a la comunidad, a los maestros que han estado interesados en el proyecto, a REPSOL por su generosidad económica, lo cual hizo posible mi estadía en el corregimiento y a Betty Almazo por su interés, conocimiento y acompañamiento en la región.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Ministerio De Justicia Y Derecho. Colombia: Minjusticia, citado 12 nov 2015, Disponible en: https://www.minjusticia.gov.co/Portals/0/DECRETO%201953%20DEL%2007%20DE %20OCTUBRE%20DE%202014.pdf
- 2. Yanama .org. Guajira: fecha de consulta: citado 12 nov 2015, Disponible en: http://www.yanama.org/wp-content/uploads/2012/06/proyecto-educativo-anaa-akuaipa.pdf-
- 3. Rose RG, Fabio MR, illustrated, University of Texas, 7 Mar 2008, disponible en books.google.com.co/books/about/Contribuciones\_al\_estudio\_de\_la\_etnomús.html?id= UMpaAAAAMAAJ&redir\_esc=y
- 4. Clemente MC, La educación indígena ika, kankuama, nasa, wayúu y mokaná fortalecen la interculturalidad en Colombia, Revista Educación y Humanismo, Vol. 12 No. 19 pp. 148-176 Diciembre, 2010 Universidad Simón Bolívar Barranquilla, Colombia

## **CATEGORÍA**





ÁLVARO RIVEROS RAMÍREZ. VIDA Y OBRA DE UN COMPOSITOR COLOMBIANO.

## ÁLVARO RIVEROS RAMÍREZ. LIFE AND WORK OF A COLOMBIAN COMPOSER.

Estefanía. Riveros R.<sup>1</sup>

Semillero de Investigación 'Música', Facultad de Música, FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN N. CORPAS, Calle 154ª No. 96-45 Casa 5.
 \* e-mail: eriveros29@gmail.com.

\_\_\_\_\_

#### **RESUMEN**

**Introducción.** Nuestra pobreza, en cuanto a conservación de patrimonio se refiere, se evidencia en la falta de trabajo por preservar la memoria colectiva de una herencia histórica que conduzca a la reflexión sobre nuestro presente. Desafortunadamente, la visión efímera de la vida contemporánea esboza un escenario donde los mismos artistas no consideran prioritario realizar una sistematización y divulgación de sus propias experiencias.

Dentro de este panorama, uno de los eslabones más débiles de nuestra cultura musical está constituido por los compositores que han solidificado sus cimientos en la música popular, integrando un camino amplio para los investigadores y, al mismo tiempo, una estimulación para la interpretación de un patrimonio cultural poco conocido.

La importancia de rescatar, conservar y difundir bienes culturales y artísticos de nuestro país, más allá de ser una misión del artista, es una responsabilidad que nos concierne a todos los que hacemos patria. Mediante el rescate de patrimonio musical se contribuye a llenar el vacío existente en el estudio de nuestra historia musical, definiendo el sentir del artista y la tradición de un pueblo desde un enfoque humano, sin centrarse expresamente en los aspectos técnicos. **Objetivo.** Exponer el testimonio de vida del compositor, reflejando el contexto en el cual se crearon sus obras, como aporte al enriquecimiento de un proceso histórico y del acervo musical nacional.

**Metodología.** La investigación implementa el diseño, aplicación, evaluación y sistematización de entrevistas al compositor y personas cercanas en los ámbitos familiares y laborales, con el fin de enriquecer, desarrollar y argumentar la documentación. Así mismo, se analizarán algunas de sus obras para resaltar características del estilo de su composición y se compilarán archivos, registros fotográficos, condecoraciones y demás escritos que respalden el estudio. Por tanto, el tipo de investigación es aplicada, cualitativa y documental. **Resultados esperados.** Crear acceso, de forma organizada, a la obra artística, pedagógica y musicológica del compositor, donde se sienten las bases para su difusión y brinden a su autor un reconocimiento, hasta ahora justo y ausente, como músico y pensador del quehacer cultural colombiano.

#### PALABRAS CLAVE

Patrimonio cultural, composición musical, colección de partituras.

#### **KEY WORDS**





Cultural heritage, musical composition, scores collection.

### **AGRADECIMIENTOS**

Al compositor Álvaro Riveros. Toda persona que sepa comunicarse con su entorno y desarrolle un recuento cronológico de sus creaciones será pieza fundamental para el avance cultural de la nación.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Goubert Burgos G, Zapata G, Arenas E, Niño S. Estado del arte del área de música en Bogotá D.C. Bogotá: Alcaldía Mayor, Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte: Panamericana Formas e Impresos S.A; 2009.
- 2. Iglesia N, Lozano I. La música del siglo XX, una herramienta para su descripción bibliográfica. Madrid: Biblioteca nacional de España: 2008.
- 3. Sedeño A. La necesidad de protección de la música como patrimonio cultural y artístico. Revista Latina de Comunicación Social. 2005; 8(59): 1-7.

## **CATEGORÍA**