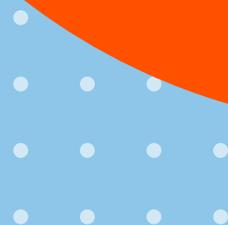




Memorias

XXV

**Congreso
Institucional
de Investigaciones**



Memorias

XXV

**Congreso
Institucional
de Investigaciones**



Septiembre de 2019

CONGRESO INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIONES

Memorias del XXV Congreso

Año 8, N.º 10, septiembre de 2019

ISSN: 2322-9047

® Universidad El Bosque

© Universidad El Bosque

© Editorial Universidad El Bosque

Rectora: María Clara Rangel Galvis

Vicerrector de Investigaciones: Miguel Otero Cadena

Vicerrectora Académica: Rita Cecilia Plata

Vicerrector Administrativo: Francisco José Falla

Comité organizador: Miguel Otero Cadena, Carolina Vizcaíno,
Diana Granados, Carolina Hernández.

Vicerrectoría de Investigaciones

Av. Cra 9 n.º 131A-02, Bloque O, 4.º piso

+57 (1) 648 9000, ext. 1100

investigaciones@unbosque.edu.co

www.unbosque.edu.co/investigaciones

Editorial Universidad El Bosque

Hecho en Bogotá D.C., Colombia



Presentación

Por: Dr. Miguel Otero Cadena
Vicerrector de Investigaciones,
Universidad El Bosque

Una vez más nos reunimos en este espacio para dar a conocer a la comunidad universitaria los resultados más relevantes de los procesos de investigación científica, humanística y artística desarrollados por nuestros docentes y estudiantes, los cuales se destacan por su valioso aporte a la generación de conocimiento. Orgullosos de nuestros logros, destacamos este año el mejoramiento de las capacidades en investigación de la Universidad El Bosque, evidente a través de los cincuenta y ocho grupos de investigación de la Universidad, de los cuales, cuarenta y ocho cuentan con reconocimiento de Colciencias de acuerdo con la medición del año 2017. De la mano del incremento en el número de grupos de investigación, destacamos la concentración de grupos con las más altas categorías de reconocimiento como reflejo del fortalecimiento y posicionamiento institucional en los procesos de investigación.

Igualmente, aprovechamos este espacio para destacar el impacto científico y social de los resultados de nuestras investigaciones, lo que destaca a la Universidad El Bosque como una Institución de Educación Superior que desarrolla actividades de investigación, cuyo impacto se ubica en el primer y segundo lugar para los años 2018 y 2019 a nivel nacional, respectivamente, según el *ranking* de instituciones de Scimago. Lo anterior es un resultado de la dedicación de nuestros investigadores, docentes y estudiantes, así como los esfuerzos colectivos ejecutados en el marco de la consolidación de las capacidades institucionales.

Por ello, para la versión xxv de nuestro Congreso realizaremos un especial reconocimiento a las labores de nuestros graduados distinguidos de la Escuela Colombiana de Medicina, que por su trayectoria se han convertido en un ícono para la sociedad y han dejado en alto la calidad de profesionales del país y de nuestra Universidad.

Para esta versión, contaremos con la participación del Dr. Roy Riascos, especialista en Radiología con posdoctorado en neuroradiología de

5 /

la Louisiana State University, consultor en la NASA desde el 2010; allí realiza estudios de resonancia magnética e investiga los efectos de la microgravedad en el cerebro de los astronautas. También nos acompaña César Arias, médico internista, infectólogo con una maestría y PhD en Biología molecular y bioquímica microbiológica, quien es director del Centro de Resistencia Antimicrobiana y Genómica Microbiana de la Escuela de Medicina de la University of Texas at Austin. Nos visita Kathy Puyana, médica oncóloga con más de veinte años de experiencia, quien actualmente trabaja como directora médica/líder clínica en la compañía Pfizer en, EE. UU. Igualmente, está con nosotros el Dr. Esteban Franco, médico especialista en Medicina interna y geriatría, cuyo interés profesional gira en torno al modelo de orto-geriatría. Asimismo, contamos con el Dr. Walter Suárez, médico cirujano especializado en Salud pública e informática médica, quien actualmente es el Director ejecutivo de Estrategias y Políticas de Tecnologías de Información en Salud de la organización Kaiser Permanente. Contamos también con la presencia del Dr. Javier Romero, del staff de neuroradiología del Massachusetts General Hospital, quien es profesor asistente de radiología en la Harvard Medical School y director del Departamento de ultrasonido durante los últimos siete años. De igual modo, nos visita La Dra. María Escolar, magíster en nutrición humana con una residencia en pediatría general; su interés clínico se centra en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas huérfanas, programa que dirige en la University of Pittsburgh.

Así mismo, contaremos con la presencia de los doctores Santiago Cabrera, médico cirujano con maestría en Administración de Salud, quien actualmente es el director ejecutivo del Instituto de Cardiología en la Fundación Cardioinfantil, y es presidente de la Junta Directiva de la Organización para la Excelencia de la Salud (OES); Gilberto Andrés Mejía, médico especialista en anestesiología y reanimación con posgrado en anestesia cardiovascular, quien es el actual director de la Fundación Abood Shaio, y miembro fundador y coordinador del programa social Corazón Colombia; Carolina

Wiesner, quien cuenta con una especialización en Filosofía de las ciencias, una maestría en Salud pública de la Universidad de Tokio y es candidata a doctorado en Estudios sociales de la Universidad Externado de Colombia. La Dra. Weisner tiene una larga trayectoria como investigadora en temas relacionados con el control del cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología, y es la actual directora de este Instituto; Rafael Sánchez Paris, médico cirujano con especialización en cirugía general y cirugía vascular, con una maestría en dirección de empresas en la Escuela de Dirección y Negocios de la Universidad de La Sabana, quien asumió la dirección de Los Cobos Medical Center desde el 2018 y se desempeñó como rector de la Universidad El Bosque entre 2014 y 2018, y el Dr. Hugo Cárdenas, decano de la Facultad de Medicina de nuestra universidad, especialista en Filosofía de la ciencia y en Docencia universitaria, Máster en Psicología social y profesor titular de la Escuela Colombiana de Medicina.

Asimismo, en el marco de este congreso hemos propiciado espacios producto de alianzas estratégicas en investigación e innovación, por lo que tendremos la socialización de proyectos desarrollados por la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito como Universidad invitada, que promoverá el establecimiento de diálogos entre diversas disciplinas.

Sabemos que podemos cambiar el mundo y mejorar la calidad de vida de muchas personas, ¡sigamos investigando, sigamos creciendo!

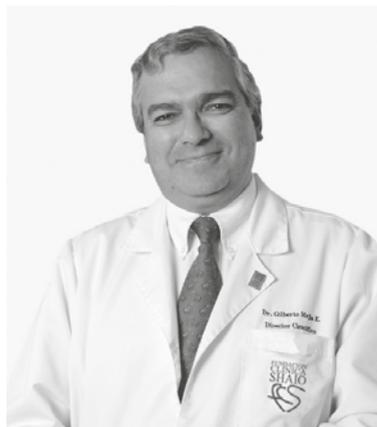
Conferencias magistrales



Dr. Santiago Cabrera González

Médico cirujano (Universidad del Bosque); magíster en Administración de Salud (Pontificia Universidad Javeriana), director ejecutivo de la Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología, miembro del Consejo Superior, miembro de la Junta Directiva de la Fundación Infantil Ronald McDonald, Colombia, presidente de la Junta Directiva de la Organización para la Excelencia de la Salud (OES).

El Dr. Cabrera es un líder del sector y referente en administración en salud, con una experiencia de siete años como Director ejecutivo, y de veinticinco años como Subdirector de la Fundación Cardioinfantil.



Dr. Gilberto Andrés Mejía E.

Gilberto Mejía es médico de la Universidad El Bosque. Posteriormente, se especializó en anestesia general en el Hospital Militar y en anestesia cardiovascular en la Clínica Shaio. Actualmente es el director general de la Fundación Abood Shaio y coordinador del Programa Social Corazón Colombia desde el 2003. Fue director médico de la Fundación Clínica Shaio entre el 2005 y el 2017; jefe del Departamento de Anestesia de la Fundación Abood Shaio entre el 2000 y el 2005; jefe de Salas de Cirugía de la Fundación Abood Shaio entre el 1997 y el 2005; coordinador de residentes y *Fellows* Anestesia entre 1994 y 2005, y coordinador académico de anestesiología entre 1994 y 2005.



Dr. Hugo Cárdenas López

Médico y Cirujano de la Escuela Colombiana de Medicina, especialista en Filosofía de la ciencia, especialista en docencia universitaria, máster en Psicología social, profesor Titular de la Escuela Colombiana de Medicina, decano de la Facultad Escuela Colombiana de Medicina desde 2010 hasta la fecha.



Dr. Rafael Sánchez París

Desde abril del 2018, el Dr. Rafael Sánchez París asumió la presidencia de Los Cobos Medical center. El Dr. Sánchez se desempeñó como rector de la Universidad El Bosque entre 2014 y 2018.

Su experiencia profesional es de más de veinte años en el campo de la medicina, en docencia universitaria y en cargos directivos, en los que ha sido gestor de importantes procesos administrativos de la Fundación Salud Bosque y de la Universidad El Bosque.

Durante su gestión como rector de la Universidad, asumió posiciones estratégicas como Líder del Proyecto Hospital Universitario El Bosque – Compensar.

Es Médico cirujano con especialización en Cirugía general y Cirugía vascular de la Escuela Colombia de Medicina; desarrolló estudios de Magister en Dirección de empresas en la Escuela de Dirección y Negocios de la Universidad de La Sabana - INALDE. Además, cuenta con ACE (AMERICAN COUNCIL OF EDUCATION) FELLOWSHIP en el Health Science Center, Houston, EE. UU.



Dra. Carolina Wiesner Ceballos

Médico de la Universidad del Bosque - Escuela Colombiana de Medicina, cuenta con una especialización en Filosofía de la ciencia de la misma universidad, una maestría en Salud pública de la Universidad de Tokio y es candidata a doctorado en Estudios sociales de la Universidad Externado de Colombia.

Cuenta con una importante trayectoria en el Instituto Nacional de Cancerología como investigadora en temas relacionados con el control del cáncer, especialmente en el tema de cáncer de cuello uterino y con la generación de conocimiento enfocado a definir los lineamientos de la política de salud relacionada con esta enfermedad. Cuenta con numerosas publicaciones de artículos científicos en este campo.

Fue docente y profesora de la Universidad Externado de Colombia de la Facultad de Ciencias Sociales. Adicionalmente, es Editora Jefe de la *Revista Colombiana de Cancerología* y par evaluador de diversas revistas internacionales como la *Revista Panamericana de Salud Pública* y la *Revista Cancer Epidemiology*. En el Instituto Nacional de Cancerología, ha desempeñado los cargos de Coordinadora de Salud pública, Subdirectora de investigaciones y actualmente es la Directora de este Instituto.



Dr. César Augusto Arias

El Dr. Arias es internista, infectólogo con una maestría y PhD en Biología molecular y Bioquímica microbiana de la University of London y la University of Cambridge, respectivamente. Su interés en investigación incluye los aspectos clínicos y moleculares de la resistencia antimicrobiana con énfasis en Gram positivos. Es Director y fundador de la Unidad de Genética y Resistencia Antimicrobiana y del Centro Internacional de Genómica Microbiana de la Universidad El Bosque, y profesor de la University of Texas - McGovern Medical School.



Dra. Kathy Puyana Theall

La Dra. Puyana Theall es médica oncóloga (University of Harvard) con más de veinte años de experiencia, que incluyen once años de experiencia en práctica clínica y ocho de experiencia en la industria farmacéutica. Actualmente trabaja como Directora Médica/Líder Clínica principal de asistencia técnica para la franquicia Ibrance de la compañía Pfizer en Cambridge, EE. UU.



Dra. María Luisa Escolar C.

La Dra. Escolar se graduó de la Escuela Colombiana de Medicina. Tiene una maestría en Ciencias y nutrición humana de la Columbia University y completó una residencia en pediatría general y una beca en desarrollo y comportamiento infantil en el Centro Médico del Cornell University Medical Center en 1995.

Está certificada por la junta en trastornos del desarrollo neurológico. Tiene quince años de experiencia como clínica e investigadora. Es autora de múltiples manuscritos originales, incluidos dos artículos del *New England Journal of Medicine*. Es conocida por su trabajo en niños con leucodistrofias y mucopolisacaridosis. Actualmente, es directora del programa en Neurodesarrollo de la University of Pittsburgh School of Medicine - UPMC Children's Hospital - Pittsburgh.



Dr. Javier M. Romero

El Dr. Romero es neurólogo con certificado internacional. Hace parte del personal de neuroradiología y radiología pediátrica en el Massachusetts General Hospital, profesor asistente de radiología en la Harvard Medical School y director del Departamento de ultrasonido durante los últimos siete años. El enfoque de investigación del Dr. Romero son las imágenes neurovasculares no invasivas. Es evaluador de revistas estadounidenses de radiología y neuroradiología.



Dr. Roy F. Riascos-Castañeda

El Dr. Roy Riascos-Castañeda es especialista en Radiología del hospital de San José - Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud de Bogotá. Tiene un posdoctorado en neuroradiología en la Louisiana State University, Estados Unidos. Es radiólogo en Houston, Texas, y está afiliado al Memorial Hermann-Texas Medical Center.

Está vinculado como consultor en la NASA desde el 2010, allí realiza estudios de resonancia magnética e investiga los efectos de la microgravedad en el cerebro y la columna vertebral de los astronautas. En la actualidad, es profesor asociado y jefe de la sección de neuroradiología de la University of Texas, en Houston.



Dr. Walter G. Suárez

El Dr. Suárez es médico cirujano especializado en Salud pública e Informática médica, egresado de las Universidades El Bosque, en Colombia y Tulane y Minnesota, en Estados Unidos. Actualmente es el Director ejecutivo de Estrategias y Políticas de Tecnologías de Información en Salud de la organización Kaiser Permanente. Antes de trabajar para Kaiser Permanente, el Dr. Suárez se desempeñó como presidente y CEO del Instituto de Educación e Investigación en Tecnologías de Información en Salud y previo a esto, fue el CEO del Instituto de Informática Médica de Minnesota. En el 2008, el Dr. Suárez fue nombrado por el Secretario de Salud de los Estados Unidos como miembro del prestigioso Comité Nacional de Salud Pública (del cual fue su presidente, y el primer médico hispano en ocupar dicho cargo). Este Comité es uno de los más antiguos del país y asesora directamente a la Casa Blanca y a la Secretaría de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos en temas relacionados con la informática en salud.



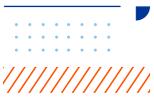
Dr. Esteban Franco García

El Dr. Franco es médico especialista en Medicina internista y geriatría. Después de completar sus estudios en Medicina en la Universidad El Bosque en el 2003, trabajó unos años como médico de urgencias en Bogotá. En el 2008 se trasladó a los Estados Unidos, donde realizó su residencia en Medicina interna en el New York Medical College – Metropolitan Hospital. Luego, adelantó una subespecialidad en Geriatría con la Universidad de Harvard en el Massachusetts General Hospital.

Su preparación, su práctica clínica y su interés profesional gira principalmente en torno al modelo de orto-geriatría. Desde 2012 ha participado activamente en el trabajo clínico y la atención a adultos mayores que sufren de lesiones ortopédicas traumáticas. El programa del MGH que ayudó a desarrollar evalúa y trata cerca de cuatrocientos cincuenta pacientes cada año y sirve como experiencia de formación para el programa de especialización en Geriatría y las residencias en Ortopedia.



**Ciencias
de la salud**



Escuela Colombiana de Medicina

Genotipos de citomegalovirus humano: relación con el curso clínico en pacientes receptores de trasplante y con la actividad inmunomoduladora *in vitro*

Autores: Sonia del Pilar Bohórquez Ávila, Jaime Eduardo Castellanos Parra y Myriam Lucía Velandia Romero

Programa: Doctorado en ciencias biomédicas

Categoría: PCI - Tesis de doctorado

Palabras clave: Citomegalovirus, saliva, genotipos, trasplante, complicaciones

Este trabajo se propuso detectar HCMV en muestras de saliva, genotipificar y evaluar la posible relación entre los genotipos, la tipificación del HLA, las complicaciones y el desenlace en una cohorte de pacientes pediátricos receptores de trasplante de precursores hematopoyéticos (HSCTR). Se incluyeron 20 pacientes (Fundación HOMI) y se tomaron muestras de saliva semanalmente, obteniendo en total 105 muestras; la detección de HCMV y la genotipificación se realizaron por PCR, siendo positivos 12 pacientes e identificando una coinfección con los genotipos gB₁ y gB₄ en 9 individuos. La complicación más frecuente fue la neutropenia febril; el 85 % de los pacientes tuvo alta hospitalaria y el 15 % falleció durante la hospitalización. Se realizó análisis univariado y bivariado sin encontrar diferencias significativas entre los genotipos y las complicaciones y desenlace. El alelo HLA más frecuentemente identificado fue DQ03, encontrando una asociación no significativa entre este alelo y la coinfección con dos genotipos.

Grupo de investigación: Virología

Estrategia para la confirmación de casos de dengue, su clasificación y pronóstico: aportes de algunos marcadores serológicos y celulares

Autores: Carolina Coronel-Ruíz, María Angélica Calderón-Peláez, Myriam L. Velandia-Romero y Jaime E. Castellanos

Programa: Doctorado en ciencias biomédicas

Categoría: PCI - Tesis de doctorado

Palabras clave: Dengue, patogénesis, endotelio, HMGB-1

En la patogénesis de dengue interactúan componentes de la respuesta inmune del individuo, y alarminas como HMGB-1 que inducen la activación y disfunción de órganos como el endotelio. Objetivo: describir los cambios morfológicos y expresión de moléculas de adhesión y del citoesqueleto en células endoteliales (EAhy.926) inducidos por sueros de pacientes con dengue. Metodología: las células EAhy.926 polarizadas fueron expuestas a pools de sueros caracterizados (dengue, síndrome febril no dengue, sin antecedente infección). Se evaluó la localización de proteínas de unión adherente (VE-cadherina, β -catenina), moléculas de adhesión (VCAM, ICAM, E-selectina) y proteínas del citoesqueleto (β -tubulina, actina), utilizando anticuerpos específicos. Resultados: se procesaron células endoteliales expuestas a pools de sueros (dengue n=8, OFI n=4, controles n=4). Se observó aumento en la intensidad de fluorescencia para actina, β -catenina en las células expuestas a los sueros de dengue con alta HMGB-1, respecto a los sueros con baja HMGB-1. ICAM se encontró dispersa en el citoplasma, contrario a lo observado en los grupos OFI y control. Conclusiones: las células endoteliales expuestas a los sueros de dengue y alta HMGB-1 muestran cambios importantes, los cuales explican alteraciones como el aumento en la permeabilidad.

Grupo de investigación: Virología

Hacia la validación de un instrumento para medir y caracterizar el parto humanizado: avances y retos

Autores: Adriana del Pilar Pacheco Coral, Catherine Rodríguez, Flor Caceres, Myriam Ruíz, Leidy Morales, María Beatríz Escobar, Nancy Guerrero, Ligia Castillo, Elba de la Cruz y Cristina Mejía

Programa: Doctorado en salud pública

Categoría: UEB - Proyecto con financiación externa

Palabras clave: Parto humanizado

El objetivo es buscar estimar la prevalencia del parto humanizado en siete ciudades de Colombia durante el año 2018. Para lograr este objetivo se requiere de la validación académica y cultural de un instrumento usado para estimar la violencia obstétrica en estudios internacionales. Método: evaluación del instrumento por las investigadoras, trabajando con referentes bibliográficos actuales y realizando las adecuaciones requeridas, cambiando lenguaje y unidad de medida para realizar las estimaciones de parto humanizado. Escogiendo expertos a nivel internacional y nacional, para usar la metodología Delphi y realizar consensos con expertos en el tema. Posteriormente, se realizará una validación cultural con mujeres que hubieran tenido parto en las mismas ciudades, previo a implementación del pilotaje en las siete ciudades. Avances actuales: consenso realizado por los expertos del instrumento sobre el instrumento a utilizar en el proyecto. Validación cultural por parte de las mujeres escogidas. Preparación para desarrollo del pilotaje.

Grupo de investigación: Complejidad y salud pública

Aceptación en personas con cardiodesfibrilador: un ensayo clínico aleatorizado

Autores: Diana Marcela Castillo Sierra y Renata Virginia González Consuegra

Programa: Enfermería

Categoría: PCI - Tesis de doctorado

Palabras clave: Ensayo clínico, desfibriladores implantables, aceptación de la atención de salud, enfermería

El cardiodesfibrilador mejora la supervivencia, la implementación de esta terapia se acompaña de cambios a nivel físico, psicológico y social, modificando el estilo de vida lo que supone nuevos retos para el cuidado de la salud. El objetivo de esta investigación fue mediante un estudio de tipo cuasiexperimental con dos grupos de intervención y uno de control, evaluar los efectos de la intervención de enfermería sobre: el nivel de aceptación, el tiempo de ajuste y las consecuencias de integrar la tecnología a la vida cotidiana. En total se asignaron aleatoriamente 72 sujetos (n=24 por grupo). Los hallazgos evidenciaron un aumento estadísticamente significativo en el nivel de aceptación global en las mediciones efectuadas a la semana y al mes (valor de la estadística $Z = -3,186$, valor $p < 0,01$), lo que indica que la intervención de enfermería aplicada en el periodo de preimplantación tiene efectos positivos sobre la aceptación de la persona al cardiodesfibrilador.

Grupo de investigación: Cuidado para la salud cardiorrespiratoria

Relación entre la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, la funcionalidad familiar y el autocuidado de pacientes con enfermedad cardiovascular

Autores: Lina María Vargas-Escobar, Ruth Valle-Ballesteros, Fabián Cortés Muñoz, Claudia Marcela Alemán Parra y Cristina Parrado Sarmiento

Programa: Enfermería

Categoría: PCI - Modalidad general

Palabras clave: Cumplimiento y adherencia al tratamiento, enfermedades cardiovasculares, autocuidado, salud de la familia

Objetivo: establecer la relación entre la funcionalidad familiar y la agencia de autocuidado sobre el nivel percepción de la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con enfermedad cardiovascular.

Metodología: investigación cuantitativa, observacional analítico, de tipo casos y controles. Los casos (sujetos adherentes al tratamiento) y los controles (sujetos poco adherentes o con riesgo moderado de no adherencia a dichos tratamientos).

Muestra: 1 paciente y familias con factores de riesgo y enfermedad cardiovascular de la Fundación Clínica Shaio.

Resultados: variables sociodemográficas resultaron significativas entre las personas que tenían riesgo bajo de no adherencia y riesgo moderado, funcionalidad familiar baja, media o alta y baja y alta capacidad de agencia de autocuidado. Existe una relación moderada significativa entre el autocuidado y la adherencia ($p < 0,001$) y una relación baja pero significativa entre la funcionalidad familiar y la adherencia ($p < 0,001$). Alto nivel de escolaridad, pérdida de la audición o visión, régimen especial o particular, ingreso familiar mayor a 5 SMLV se asocian a una buena adherencia. **Conclusión:** el modelo de asociación entre variables permite una mejor comprensión del fenómeno de la adherencia y aporta a las intervenciones y al cuidado de enfermería.

Grupo de investigación: Cuidado de la salud y calidad de vida

La participación de la pareja en el embarazo: percepciones de gestantes atendidas por la Unidad de Servicios de Salud Usaquén de Bogotá

Autores: María Mercedes Lafaurie-Villamil y Yeimy Valbuena-Mojica

Programa: Enfermería

Palabras clave: Embarazo, reproducción, salud materna, salud reproductiva, masculinidad

Se realizó un estudio cualitativo, basado en 5 grupos focales, con 25 gestantes entre los 15 y 32 años, atendidas en 3 centros de la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte. La información fue con apoyo del software Atlas ti 8®. Según las participantes, los hombres pueden ofrecerles apoyo emocional, vincularse con el nonato, compartir responsabilidades y cuidar a su pareja para minimizar riesgos en el embarazo. La vida laboral, las barreras del sistema de salud, la ausencia de compromiso paterno y la exclusión actúan como limitantes, por lo que los servicios requieren reconocer sus necesidades haciéndolos partícipes de los procesos. Desde una perspectiva de humanización de los servicios, la salud sexual y reproductiva, está llamada a superar los estereotipos de género que excluyen a los hombres de la participación en el embarazo.

Grupo de investigación: Cuidado de la salud y calidad de vida

Diseño, validez y confiabilidad de un cuestionario de hábitos saludables de la familia (CUHAS-F)

Autores: Ruth Valle Ballesteros y Lina María Vargas Escobar

Programa: Enfermería

Categoría: PCI - Modalidad general

Palabras clave: Familia, hábitos saludables, validez de las pruebas

El cuestionario CUHAS-F se basó en la propuesta de Martín Arribas y el modelo teórico de Organización Sistémica. Este fue sometido a validación aparente de contenido para determinar la claridad, precisión y comprensión, la concordancia simple de los ítem, así como la validación de constructo. Se aplicó análisis factorial exploratorio con rotación cuartimax. Los resultados mostraron nivel de claridad de 0,824, precisión de 0,845 y de comprensión de 0,907. El índice de validez de contenido (CVI) fue

16 /

de 0,82, evidenciando grado de acuerdo entre los expertos convocados. La validez de constructo estableció 19 ítems con 5 factores: normas familiares, cuidado emocional, indicaciones, personal salud, cuidado cultural y cuidado físico. La confiabilidad por alfa de Cronbach fue de 0,83. Los hábitos saludables de las familias como sujeto único no han sido valorados por ninguna disciplina, referenciado en un modelo teórico.

Grupo de investigación: Cuidado de la salud y calidad de vida

Estudio de la cultura de seguridad del paciente en instituciones de segundo y tercer nivel de la Subred Integrada de Servicios de Salud - norte de Bogotá, 2018

Autores: Blanca Forero Niño y Gloria Lucía Arango Bayer

Programa: Enfermería

Categoría: PCI - Modalidad general

Palabras clave: Seguridad del paciente, cultura, clima

Con el objeto de describir la cultura de seguridad del paciente de instituciones de segundo y tercer nivel de la subred norte de Bogotá, se hizo un estudio descriptivo de corte transversal en el cual se aplicó 385 cuestionarios de la AHRQ a miembros del equipo de salud de las tres instituciones objeto de estudio. Los resultados revelan 7 de 12 categorías con menos de 50 % de respuestas positivas en las dimensiones de la cultura de seguridad, siendo las categorías de menor porcentaje de respuestas positivas la respuesta no punitiva al error y la disponibilidad de personal, ambas con 31 % de respuestas positivas. Se encontró que el 52 % considera la seguridad del paciente buena o excelente y ese mismo porcentaje no reportó errores en el último año. Se concluye que las oportunidades de mejora han de centrarse en lo relativo a la disponibilidad de personal, tanto como a mejorar la comunicación al interior de cada equipo y entre ellos, así como fo-

mentar una cultura de mejora y de reporte, que implica abandonar el enfoque punitivo frente al error y mostrar una genuina preocupación por la mejora desde la gerencia, a cambio de una preocupación surgida de los eventos adversos.

Fomento y fortalecimiento de prácticas seguras en la administración de medicamentos

Autores: María Zoraida Rojas Marín, Alexandra Marín y María Lilia Cárdenas

Programa: Enfermería

Palabras clave: Administración de medicamentos, geriátricos, enfermería, prácticas seguras

Los problemas relacionados con medicamentos constituyen una de las primeras causas de eventos adversos en los hospitales, pero en las instituciones geriátricas se conoce muy poco sobre esta problemática, ya que su notificación no se encuentra reglamentada. En estas instituciones, la administración de medicamentos es delegada al personal auxiliar, lo que conlleva a que se presenten mayores riesgos. Se realizó un estudio cuasi experimental en cuatro instituciones geriátricas de la ciudad de Bogotá, con un total de quince participantes. El objetivo fue conocer el proceso de administración de medicamentos y evaluar la efectividad de una estrategia de intervención, cuyos componentes fueron: reflexivo motivacional, educativo (medicamentos de alto riesgo y LASA) y uso de herramientas tecnológicas para el fortalecimiento de las prácticas seguras en la administración de medicamentos. Se evidenciaron cambios estadísticamente significativos en la reducción de errores y en el fortalecimiento de barreras de seguridad.

Grupo de investigación: Cuidado para la salud y calidad de vida

Prevalencia de molestias oculares en pacientes bajo anestesia general usando dos técnicas de protección ocular

Autores: Guillermo Madrid Díaz, Alvaro Pinilla, Enrique Arango, Oswaldo Amaya, Fernando Raffan, Adriana Marrugo y Leopoldo Ferrer

Programa: Especialización en anestesiología

Palabras clave: Protección ocular, lesiones oculares, molestias oculares

Las lesiones oculares permanentes no son frecuentes, pero existen pacientes que refieren molestias oculares (visión borrosa, prurito, epífora, ojo rojo) posterior a procedimientos bajo anestesia general. Se han generado diversos métodos de protección ocular; ninguno ha probado ser altamente efectivo. La oclusión ocular ha sido el método más efectivo y puede ser usada en combinación con ungüento oftálmico. Sin embargo, su efectividad en procedimientos cortos no es clara. Este estudio pretende analizar la prevalencia de molestias oculares en pacientes con dos técnicas de protección ocular y sus factores de riesgo. Se realizó un estudio de prevalencia analítica incluyendo 400 pacientes en procedimientos menores a 4 horas, en posición supina. Estos fueron analizados en dos grupos: oclusión ocular y esta asociada a Carbomero 0,2 %. En el postoperatorio inmediato la prevalencia de molestias oculares fue de 7,25 %. Los factores de riesgo fueron edad, cirugía emergente y uso de carbómero, siendo este el principal.

Grupo de investigación: Anestesia

Marcadores inflamatorios como predictores de desenlaces en cirugía de citorreducción y quimioterapia hipertérmica intraperitoneal (*Sugarbaker*)

Autores: Guillermo Adolfo Madrid Díaz, Carlos Alberto Triana Schoonewolff, Katherine Pimienta,

Edgar Celis Rodríguez, Stefanie Pabón Giraldo,

Andrés Felipe Ayala y Jairo Ricardo Moyano

Programa: Especialización en anestesiología

Categoría: PCI - Especialidad médico-quirúrgica

Palabras clave: Marcadores inflamatorios, dolor agudo, neoplasias peritoneales

La respuesta inflamatoria es un mecanismo de densa del organismo como respuesta a un daño ocasionado. En el contexto perioperatorio se han estudiado la relación neutrófilo linfocito (RNL), proteína C reactiva (PCR) y fibrinógeno como marcadores de inflamación y predictores de desenlaces adversos. La cirugía de *Sugarbaker* es una alternativa de manejo para pacientes con carcinomatosis abdominal en la que se induce una cantidad considerable de estrés. En ella la RNL tiene valor pronóstico para sobrevivencia y la PCR para morbilidad, mientras el fibrinógeno no ha sido estudiado en este procedimiento. Nosotros pretendemos evaluar la significancia de marcadores inflamatorios para predecir desenlaces clínicos en el postoperatorio de *Sugarbaker*. Los pacientes fueron analizados en dos grupos según su estado inflamatorio preoperatorio. No se encontró una asociación en desenlaces clínicos: dolor, estancia en la UCI, tiempo para deambulación y vía oral. También se observó el comportamiento de los marcadores evidenciando un pico de fibrinógeno a las 48 horas y de PCR y RNL a las 24.

Grupo de investigación: Anestesia

Herramienta para la evaluación de la calidad de la atención en salud a pacientes con cáncer colorrectal en centros de referencia oncológicos en Colombia

Autores: Yenifer Zuley Cañón Cárdenas

Programa: Especialización en gerencia de la calidad en salud

Categoría: Trabajos de grado de posgrado

Palabras clave: Calidad de la atención de salud, garantía de la calidad de atención de salud, control

de calidad, cáncer colorrectal, medición de la calidad de la atención, Colombia

La calidad de los servicios es una de las prioridades en salud, por lo cual, Colombia ha establecido normatividad e indicadores que permitan monitorizarla y evaluarla. Sin embargo, hasta la fecha, se ha observado una carencia de estudios que provean una herramienta para evaluar la calidad de la atención de los servicios en los pacientes con Cáncer colorrectal (CCR) que asisten a centros de referencia oncológica, desde los resultados de la atención en este grupo de personas y que a su vez, apunten al favorecimiento de la supervivencia de los mismos en el país, pese a la existencia de indicadores que miden la calidad de la atención en esta población. Por tal motivo, esta investigación, propone una herramienta que permite evaluar la calidad de la atención en salud y que, al hacerlo, ayude al mejoramiento de la calidad de la atención de estos individuos con CCR, de la comunicación entre el talento humano y el paciente, familiar o cuidador y también pueda influir positivamente en la supervivencia de pacientes con CCR que asisten a centros de referencia oncológicos en Colombia.

Estrategia de difusión e implementación de la guía de práctica clínica basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita

Autores: Adriana Lizette Montaña Escobar
Programa: Gerencia de la calidad en salud
Categoría: Trabajos de grado de posgrado
Palabras clave: Sífilis gestacional y congénita, procesos de difusión e implementación, guía de práctica clínica basada en la evidencia, lista de chequeo

La eliminación de la sífilis congénita y el control de la sífilis gestacional ha sido un reto nacional que aún no ha logrado llegar a las metas propuestas, a pesar de la gestión de los procesos de difusión e implementación de la Guía de Práctica Clíni-

ca (GPC) basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita y la implementación de lineamientos normativos para garantizar la calidad de la atención de los pacientes con esta enfermedad. En vista de que las fallas identificadas en los procesos de difusión e implementación de la GPC contribuyen a la perpetuación de esta problemática, el presente estudio propone una estrategia para mejorar los procesos actuales de difusión e implementación de la GPC de la sífilis gestacional y congénita. Para ello se llevaron a cabo entrevistas a profundidad realizadas a profesionales expertos con perfiles definidos y relacionados con la difusión e implementación de las actividades contempladas en la GPC gestacional y congénita. A través del análisis de la información emitida por los expertos se logró determinar que los procesos de difusión e implementación de la GPC para la atención integral de la Sífilis Gestacional y Congénita actuales no son óptimos y para lo cual se propone una estrategia de mejora continua de estos procesos y un listado de chequeo.

Factores que intervienen en el aprendizaje de ortopedia y traumatología en estudiantes de instrumentación quirúrgica en una institución de educación superior en la ciudad de Bogotá

Autores: Andrea Del Pilar Ferrucho Suárez y Mónica Patricia Cepeda
Programa: Instrumentación quirúrgica
Palabras clave: Proceso de aprendizaje, ortopedia, formación profesional, recursos educativos

El estudio busca la identificación de los factores que intervienen en el aprendizaje, la suficiencia y pertinencia de las fuentes de información y el interés en el uso de herramientas pedagógicas digitales para que se de el aprendizaje en los procesos y protocolos quirúrgicos de ortopedia y traumatología para instrumentadores quirúrgicos. Se realizó un estudio descriptivo de corte

19 /

transversal con estudiantes de instrumentación quirúrgica de IV a VIII semestre de una institución de educación superior de la ciudad de Bogotá, en el periodo comprendido entre 2015 y 2017. Se evidenció que las fuentes de información para el aprendizaje de los procesos y protocolos de instrumentación quirúrgica en ortopedia no responden a las necesidades de los estudiantes en términos de suficiencia y pertinencia. En relación con los factores que intervienen en el aprendizaje, se evidenció que los recursos y herramientas son el principal factor, seguido de la motivación del estudiante, el compromiso de este, la planificación y la organización del tiempo. Ante esto las alternativas de solución asociadas deben ser la creación de recursos digitales didácticos que garanticen la consolidación de conceptos, la adquisición de habilidades procedimentales y el fortalecimiento de actitudes y valores propios del estudiante, para un aprendizaje significativo.

Grupo de investigación: Educación superior en salud

Frecuencias más altas de linfocitos T CD8+ de memoria contra proteínas NS3, NS4B y NS5 en individuos con infección inaparente previa de dengue

Autores: Karina Inés Torres Caballero
Programa: Maestría en Ciencias Básicas Biomédicas
Categoría: PCI - Trabajo de grado de maestría
Palabras clave: DENV, inmunidad, citocinas, linfocitos, polifuncionalidad

La respuesta mediada por linfocitos T (LT) influye de manera contundente en la protección contra la infección por virus dengue (DENV). Los LT de sangre periférica de cuarenta y seis donantes sanos con previa infección sintomática o subclínica por DENV, fueron estimulados con once péptidos derivados de las proteínas NS3, NS4B y NS5 de DENV en dos mezclas. Los individuos con infección previa subclínica presentaron frecuencias significativamente mayo-

res de LT de memoria central (LTcm) CD8+ IFN- γ + IL-2- TNF α - al ser estimulados con la mezcla A con mediana de 0,13 % vs 0,013 % ($p=0,04$); y para la mezcla B, de 0,11 % vs 0,018 % ($p=0,01$); LTcm CD8+ CX3CR1+ GRB- IFN- γ + para la mezcla A con mediana de 0,18 % vs. 0,028 % ($p=0,007$) y para la mezcla B, de 0,06 % vs 0,01 % ($p=0,004$). En conclusión, los LTcm CD8+ de memoria específicos para DENV de los individuos con infección subclínica previa de dengue son más polifuncionales.

Grupo de investigación: Virología

Estandarización de un modelo de *biofilm* endodóntico *in vitro* de *Enterococcus faecalis*

Autores: Diana Marcela Gutiérrez Saldaña, Yormaris Castillo, Gloria Inés Lafaurie y Diana Marcela Castillo
Programa: Maestría en ciencias odontológicas
Categoría: PCI - Trabajo de grado de maestría
Palabras clave: *Enterococcus faecalis*, *biofilm*, monoespecie.

El propósito de este proyecto es establecer un modelo de *biofilm* endodóntico *in vitro* de *E. faecalis*. Metodología: se estandarizó un inóculo de *E. faecalis* ATCC a una DO: 0,795 correspondiente a 1×10^8 UFC/mL. El *biofilm* se formó sobre especímenes de dentina durante 7-14-30 días. La viabilidad bacteriana fue evaluada mediante microscopía confocal, la estructura y conformación mediante microscopía electrónica de barrido (SEM). Implicaciones: la viabilidad bacteriana disminuye con el tiempo 75 %, 68 %, 54 %, con respecto a tercios radiculares (apical-medio-cervical), es similar 72 %, 66 %, 68 % lo que podría sugerir que la bacteria coloniza de igual manera toda la superficie radicular. En el SEM de 7 días se observan cocos aislados sobre los túbulos dentinales, 14 días estructuras densas, conglomeradas con elevación, 30 días conglomerados con espacios vacíos. El modelo de *biofilm* parece establecerse mejor a los 14 días con bacterias viables, sin cambios en

20 /

superficies evaluadas. Aún es necesario confirmar este hallazgo con datos de biovolumen y espesor.

Grupo de investigación: UIBO

Análisis de mortalidad y prevalencia de enfermedad cerebrovascular en Colombia (2014-2016)

Autores: N. Yanez, J.N. Useche, H. Bayona, A. Porras y G. Carrasquilla.

Programa: Maestría en epidemiología

Categoría: PCI - Trabajo de grado de maestría

Palabras clave: *Stroke, cerebrovascular disorders, mortality, prevalence, socioeconomic factors, epidemiology*

Stroke and cerebrovascular disease (CVD) are among the first causes of mortality and disability worldwide. However, no current epidemiologic estimates are available for these diseases in Colombia. The aim of this study is to estimate the mortality and prevalence of CVD in Colombia, as well as their possible relation with common risk factors and social variables using the available national databases (i.e. vital statistics and SISPRO). This research will be of use to the general public, as well as in the development of other studies, in particular, CVD burden and economic evaluation.

Grupo de investigación: Medicina comunitaria y salud colectiva

Cargas presentadas por cuidadores familiares de persona con esquizofrenia de un hospital público de la ciudad de Villavicencio, 2018

Autores: Zulma Johana Velasco Páez

Programa: Maestría en salud mental comunitaria

Categoría: PCI - Trabajo de grado de maestría

Palabras clave: Sobrecarga, cuidador familiar, esquizofrenia, unidad mental

El objetivo es identificar las cargas de los cuidadores familiares de personas con esquizofrenia, internados en Unidad Mental 2018. Investigación cuantitativa, descriptiva, transversal, con correspondencias. Los hallazgos mostraron ausencia de sobrecarga en un 51 % de los cuidadores, sobrecarga intensa en el 35,3 % y sobrecarga ligera en 13,7 % de ellos. En los aspectos sociodemográficos se evidenció que el 88 % tenían más de 41 años, el 68,6 % correspondían al sexo femenino, el 58,8 % vivían en Villavicencio, el 88,2 % en el área urbana, el 43 % tenían casa propia, cerca del 60 % tenían estudios de básica primaria y el 62 % se encontraban casados o en unión libre. En cuanto a la ocupación, el 51 % realizaban actividades en el hogar y el 56,9 % tenía ingresos que no superaban 1 SMMLV. Por su relación de parentesco, se determinó que el 56,9 % eran las madres.

Razones para asistir a la consulta preconcepcional: un análisis de la perspectiva de hombres, mujeres y profesionales de salud desde las ciencias contemporáneas

Autores: María Juliana Porras Martínez

Programa: Maestría en salud pública

Categoría: PCI - Trabajo de grado de maestría

Palabras clave: Ciencias cognitivas, consulta preconcepcional, representaciones mentales

La consulta o atención preconcepcional plantea la necesidad de estrategias y recomendaciones que mejoren la salud de mujeres y parejas previa a la concepción.

Sin embargo, a pesar de los múltiples beneficios identificados por la comunidad médica acerca de la atención preconcepcional, son pocas las mujeres y/o parejas que asisten en búsqueda de asesoría. En una revisión de literatura que incluyó 672 artículos, se concluye que las estimaciones acerca

de la prevalencia de compromiso con los servicios de atención preconcepcional oscilaron entre el 18,1 % y el 45 %. (Steel, Lucke, & Adams, 2015). A raíz de esto, variados estudios se han realizado para identificar las razones por las cuales las mujeres y/o parejas no asisten a la consulta preconcepcional, dando origen a múltiples estrategias que buscan aumentar la adherencia a la consulta preconcepcional sin que hayan tenido el éxito esperado.

Este estudio busca identificar las razones de hombres, mujeres y profesionales de salud para asistir o no a la consulta preconcepcional, partiendo de una nueva perspectiva, un análisis del discurso de los participantes desde las ciencias contemporáneas como las ciencias cognitivas y la teoría de la acción, para buscar así entender su forma de pensar y por ende su actuar.

Experiencias con la atención del embarazo, parto y puerperio de gestantes atendidas por la Subred Integrada de Servicios de Salud norte: una mirada desde la humanización

Autores: Diana Paola Ospina y Sandra Milena Cristancho

Programa: Maestría en salud sexual y reproductiva

Categoría: PCI - Trabajo de grado de maestría

Palabras clave: Humanización, experiencias, gestantes, cualitativo

El objetivo es analizar desde una perspectiva de humanización las experiencias con la atención durante el embarazo, parto y puerperio de gestantes que acuden a la Subred integrada de servicios de salud norte. *Metodología:* estudio cualitativo y fenomenológico el cual contó con la participación de 16 gestantes atendidas en la Subred integrada de servicios de salud norte en Bogotá. Estas respondieron tanto en el parto como en el posparto a una entrevista semiestructurada y participaron en dos grupos focales. *Resultados:* las categorías generales que surgieron del análisis narrativo fueron la falta de oportuni-

dad en la atención y fallas en la información; las gestantes se sienten objeto de aprendizaje e invisibilizadas, con desconocimiento de derechos sexuales y reproductivos, y maltrato de parte del personal. Como propuestas está el priorizar la atención frente al proceso burocrático y la capacitación al personal.

Estudio longitudinal para determinar la epidemiología molecular del cáncer de pulmón, colon y melanoma en Colombia

Autores: Alejandro Ruíz Patiño, Andrés Felipe Cardona, Diana Carolina Sotelo y July Katherine Rodríguez Ariza

Programa: Medicina

Palabras clave: Epidemiología molecular, neoplasmas, colección de datos, banco de especímenes biológicos, *Molecular Epidemiology, Neoplasms, Data Collection, Biological Specimen Banks*

La epidemiología molecular hace referencia a la inclusión de medidas biológicas en el nivel molecular en las investigaciones epidemiológicas, estas mediciones suelen corresponder a la detección de biomarcadores tumorales por medio de técnicas inmunológicas. La epidemiología molecular se puede emplear para medir la exposición, la respuesta biológica a tratamientos específicos o para determinar las características de los pacientes que les confieren diferentes patrones de susceptibilidad. En oncología, se ha utilizado ampliamente el uso de biomarcadores moleculares que permiten medir la magnitud del daño del ADN, los polimorfismos genéticos heredables que influyen en la susceptibilidad, los genes que se asocian a cáncer y las respuestas a los tratamientos. El perfil genómico de los colombianos es diferente al perfil genómico reportado en otros continentes, por esta razón es importante determinar el perfil genómico mutacional de diferentes regiones del país con el fin de caracterizar mejor la población y facilitar la toma

de decisiones pro actores activos de la salud pública. Este es un estudio descriptivo único en el país en base a la epidemiología molecular e integrativa que busca caracterizar la población con cáncer de pulmón, colon melanoma y gliomas de alto grado.

Grupo de investigación: ONCOLGroup

Caracterización de resistencia a metales pesados (mercurio y cobre) en aislamientos de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina (MRSA), provenientes de hospitales de Colombia y Ecuador

Autores: Thomas Malavet Luna

Programa: Medicina

Categoría: UEB - Proyecto con financiación externa

Palabras clave: MRSA, Colombia, Ecuador, resistencia, metales

En 1960 ocurre la aparición y diseminación global del *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, convirtiéndose en causa de infecciones bacterianas asociadas a la salud y a la comunidad. En Colombia y Ecuador, diferentes estudios en los últimos 15 años han descrito que poseen en sus hospitales una alta prevalencia de MRSA asociados a la comunidad y al hospital. Se plantea que la presencia de metales pesados en el agua, en estos países, puede influir en la aparición de genes de resistencia contra metales pesados por contaminación ambiental. Este trabajo propone caracterizar la resistencia a metales pesados (Mercurio y Cobre) en aislamientos de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (MRSA) provenientes de hospitales de Colombia y Ecuador. El método elegido para la caracterización genotípica de resistencia a metales pesados fue la reacción en cadena de la polimerasa y para la caracterización fenotípica la técnica de microdilución en caldo. Se discuten los resultados.

Grupo de investigación: Unidad de Genética y Resistencia Antimicrobiana - UGRA

Situación de salud de cinco pueblos indígenas desplazados en Bogotá, 2019

Autores: Sandra Vargas, Irene Parra, Tomás Guzmán, Edgar Ibáñez, Zulma Urrego y Beatriz Soto

Programa: Medicina

Categoría: PCI - Modalidad general

Palabras clave: Calidad de vida, salud, desplazamiento, indígenas, contexto urbano

Objetivo: caracterizar la situación de salud de cinco pueblos indígenas desplazados en Bogotá. *Metodología:* estudio de corte transversal. Se encuestaron 451 hogares de los pueblos Pasto, Wounaan, Kamentsä, Yanacona, Nasa y Misak Misak. *Resultados:* los motivos de su desplazamiento fueron búsqueda de oportunidades 48,9 % y amenazas por grupos armados 32,9 %. El 8 % no está afiliado al SGSSS por desempleo en un 34,6 %. Del 92 % que consulta a los servicios de salud, 49,2 % lo califican regular. La principal barrera de acceso es demora en la atención 44 %. El 54,9 % se sienten felices en Bogotá. Perciben algún tipo de desarmonía 50,4 %, las principales razones de estas son dificultades del entorno donde viven 45 % y desconexión con el territorio de origen 35,2 %. El 52,3 % exponen adaptación parcial a la ciudad. *Conclusión:* se evidencian barreras de acceso a los servicios de salud y desconocimiento de los procesos de atención por parte de las comunidades.

Grupo de investigación: Medicina comunitaria y salud colectiva

Semillero de investigación: Semillero

interdisciplinario de epidemiología y salud (SIDESCO)

Relación entre el bajo consumo de alimentos y la mortalidad y estancia hospitalaria en pacientes colombianos: resultados *nutritionDay*, 2009-2015

Autores: Gustavo Díaz y Dina Cárdenas

Programa: Medicina

Categoría: UEB - Proyecto con financiación externa

23 /

Palabras clave: Paciente hospitalizado, ingesta de alimentos, mortalidad intrahospitalaria, egreso hospitalario

El objetivo fue estimar la asociación de la ingesta de alimentos en el hospital con la mortalidad intrahospitalaria y el egreso domiciliario en pacientes adultos que han participado en el estudio multicéntrico internacional de un día nutritionDay en un periodo de seis años entre 2009 y 2015. Participaron un total de 7994 pacientes, siendo el 48 % mujeres y con mediana de edad de 62 años (RI:46-75). El día del estudio, 45 % comieron todo el almuerzo, 34 % la mitad o un cuarto, 9 % nada (sin vía oral) y 12 % nada (con vía oral). En los modelos de regresión de Cox, la mortalidad intrahospitalaria se asoció con consumir la mitad o un cuarto de los alimentos (HR 2,9; IC95 % 1,5-4,4) y no consumir ningún alimento (HR 4,9; IC95 % 1,8-7,1); el egreso domiciliario se asoció con consumir un cuarto de los alimentos (HR 0,86 IC95 % 0,79-0,95) y no consumir ningún alimento (HR 0,8 IC95 % 0,71-0,92). Los resultados permiten promover acciones para mejorar el cuidado nutricional y la alimentación durante la hospitalización.

Grupo de investigación: Nutrición, genética y metabolismo

Semillero de investigación: Nutrición, genética y cáncer

Caracterización genómica de lesiones potencialmente malignas de la cavidad bucal y su asociación con la presencia del virus del papiloma humano (VPH) - GenOPreV

Autores: Sandra Janneth Perdomo, Rafael Pacheco, María Paula Saade, Yulia Daniela Guio, María Alejandra Flórez, Alejandro García, María Rosa Buenahora y Gloria Lafourie

Programa: Medicina

Categoría: PCI - Modalidad clínica

Palabras clave: Lesiones potencialmente malignas, genómica, VPH, cavidad oral

El análisis de alteraciones genómicas de lesiones premalignas orales es una herramienta clínica que facilita la identificación de lesiones que pueden mostrar un comportamiento clínico más agresivo y predecir el riesgo de progresión a un carcinoma escamocelular de cavidad oral (CECO). Adicionalmente, comparado con la mucosa oral normal, el VPH se detecta con frecuencia en las lesiones orales con displasia y en carcinomas, y la infección por el VPH con un genotipo de alto riesgo es un factor de riesgo independiente conocido para desarrollar CECO. Este proyecto tiene como objetivo realizar la caracterización genómica de las lesiones potencialmente malignas (LPMS) de cavidad bucal y determinar su asociación con la presencia de VPH a través de un estudio retrospectivo de corte transversal de 224 biopsias de lesiones potencialmente malignas y lesiones benignas de la mucosa oral con cambios hiperplásicos epiteliales parabasales. Este estudio representa la primera fase de estudio para encontrar marcadores moleculares que puedan evaluar el pronóstico de las LPMS, con el fin de que en el futuro se puedan validar en la práctica clínica y permitan un diagnóstico precoz de LPMS y la prevención secundaria de los carcinomas de cavidad oral.

Grupo de investigación: Nutrición, genética y metabolismo

Semillero de investigación: Latresearch

Alteración endotelial inducida por la proteína HMGB-1 presente en sueros de individuos con diagnóstico confirmado de dengue

Autores: María Angélica Calderón, Carolina Coronel, Sarita Aristizábal, María José Abuchar, Ivette Jiménez, Myriam Velandia, Jaime Castellanos

Programa: Medicina

Categoría: PCI - Semilleros de investigación

Palabras clave: Alteración, DENV, endotelio, permeabilidad

El virus del dengue (DENV) puede inducir una disfunción endotelial en diferentes tejidos. Proteínas como la HMGB-1 pueden ocasionar una alteración endotelial en enfermedades inflamatorias, sin embargo, se desconoce si su producción durante la infección por DENV está involucrada en el proceso de disfunción endotelial observado en casos de dengue grave. Con el fin de evaluar si las altas concentraciones de HMGB-1 presentes en sueros de pacientes con DENV ocasionaban una disfunción endotelial, se tomaron tres sueros de pacientes (DENV+) con altas o bajas concentraciones de HMGB-1 (evaluado por ELISA), y se pusieron en contacto con células endoteliales EAhy.926 en un modelo de barrera in vitro para evaluar su integridad y permeabilidad en diferentes tiempos post-estímulo. Los resultados muestran que las altas concentraciones de HMGB-1 ocasionan una pérdida en la integridad del modelo, mientras que los sueros con bajas concentraciones de la proteína no tienen un impacto negativo en las monocapas endoteliales.

Grupo de investigación: Virología
Semillero de investigación: ViroLogic

Comportamiento de los marcadores bioquímicos y ecográficos implementados en el tamizaje de cromosomopatías durante el primer trimestre de embarazo en una muestra de mujeres en Bogotá, 2014-2018

Autores: Alejandra Gutiérrez, María Fernanda Hernández, Andrés Hernández, Laura Jiménez, Ximena Romero, Montserrat Uriel y Jeadran Malagón
Programa: Medicina y Especialización en medicina materno-fetal
Categoría: PCI - Modalidad general
Palabras clave: Marcadores genéticos, tamizaje, ultrasonografía

Objetivo: describir el comportamiento de marcadores del tamizaje de cromosomopatías del primer tri-

mestre de gestación en una muestra de maternas.
Método: estudio descriptivo parte de un multicéntrico prospectivo, de 566 maternas y 572 fetos. Se analizó el comportamiento de las variables ecográficas y serológicas utilizando el software SPSS® 22.0. Adicionalmente, para la comparación de las variables se utilizó la prueba de Spermán, la prueba U de Mann Whitney y Chi cuadrado. Resultados: el Ductus Venoso y la translucencia nucal presentaron asociación estadísticamente significativa con la edad gestacional. La β -HCG libre y PAPP-A evidenciaron una relación significativa con el IMC materno. PLGF se mostró independiente frente a las variables maternas. Conclusiones: los marcadores presentaron una relación significativa frente a las características maternas, similar a la literatura internacional, a diferencia de la PLGF.

Grupo de investigación: Medicina materno-fetal y ginecología

Potenciales beneficios de escalar la gestión de recursos en los residuos del municipio de Chía, Cundinamarca

Autores: Juan Felipe Jaramillo, Diana Páez, Kim Andersson, Laura Montealegre, Juan Manuel Díaz, Mónica García, Jairo Mosquera y Héctor Rueda
Categoría: PCI - Modalidad general
Palabras clave: Economía circular, gestión integral de residuos, aprovechamiento de residuos, optimización de recursos, REVAMP

El proyecto *Potenciales beneficios de escalar la gestión de recursos en los residuos del municipio de Chía, Cundinamarca*, con fundamento en el diagnóstico de la gestión y las características de los diferentes flujos de residuos que se generan a nivel municipal (agua residual, residuos orgánicos, lodos de planta de tratamiento de agua residual y lodos de pozos sépticos), tiene el propósito de calcular mediante la herramienta *Resource Value Mapping* - REVAMP, el potencial actual y futuro,

de los flujos de residuos que podrían convertirse en nuevos recursos para el medio natural u otros medios de producción. Los resultados alcanzados permitirán al municipio el seguimiento y mejora continua a los procesos de Gestión Integral de Residuos, para convertirse en una experiencia local exitosa, en la implementación de modelos de economía circular que ayudan a la conservación del ambiente y brindan la oportunidad de fortalecer o crear nuevos modelos de negocio.

Grupo de investigación: Saneamiento ecológico, salud y medio ambiente

Rol de la descompresión craneana en escenarios de recursos limitados

Autores: Angélica Clavijo, Ahsan A. Khan, Juliana Mendoza, Jorge H. Montenegro, Erica D. Johnson, Amos O. Adeleye y Andrés M. Rubiano

Programa: Neurocirugía

Categoría: PCI - Especialidad médico-quirúrgica

Palabras clave: Craniectomía descompresiva, países bajos, ingresos

La craniectomía descompresiva (DC) es un procedimiento neuroquirúrgico útil para prevenir y controlar el impacto de la presión intracraneal alta (PIC) que conduce a la hernia cerebral y a la isquemia del tejido cerebral. En un entorno con buenos recursos, este procedimiento se ha propuesto como una terapia de último nivel cuando la ICP no está controlada por terapias médicas en el manejo de diferentes emergencias neuroquirúrgicas como lesión cerebral traumática (TBI), accidente cerebrovascular, enfermedades infecciosas, hidrocefalia, tumores, etc. El propósito de esta revisión narrativa es discutir el papel de la DC en áreas de bajos recursos de atención neuroquirúrgica y neurocrítica. Realizamos una revisión de la literatura con una estrategia de búsqueda específica en repositorios web y algunas revistas locales y regionales de países de bajos y medianos ingresos (LMIC). Las

publicaciones más comunes incluyen informes de casos, series de casos y estudios observacionales que describen los beneficios del procedimiento en diferentes patologías pero con varios tipos de sesgos debido a la ausencia de estudios sólidos o análisis de registros clínicos en este tipo de entornos.

Grupo de investigación: INUB MEDITECH

Semillero de investigación: INUB MEDITECH

Utilidad del DTC en evaluación de la hemodinámica cerebral luego de una descompresión craneana

Autores: Sebastián Vásquez, Juliana Mendoza Mantilla, María Natalia Suárez, Luis A. Bustamante, Joffre Guzman y Andrés M. Rubiano

Programa: Neurología

Categoría: PCI - Especialidad médico-quirúrgica

Palabras clave: Doppler transcraneal, neuromonitoría, craniectomía descompresiva

La ecografía doppler es una técnica no invasiva de monitoría en el paciente con patología neurológica o neuroquirúrgica (segura, rápida y económica), que facilita el estudio de la circulación cerebral y permite evidenciar posibles alteraciones asociadas. El doppler transcraneal a color permite observar la imagen anatómica del parénquima y los vasos sanguíneos cerebrales, y logra una medida de mayor exactitud en las velocidades del flujo sanguíneo comparado con la modalidad doppler aislada (sin el modo B). El uso del doppler evidencia cambios hemodinámicos presentes durante el manejo intensivo de la hipertensión intracraneal, así como los cambios propios a la craniectomía descompresiva. La craniectomía descompresiva es un procedimiento quirúrgico que está dirigido a mejorar la presión intracraneana persistentemente elevada y refractaria al manejo médico. El uso de doppler transcraneal en este contexto brinda información útil durante la evolución terapéutica y podría con-

tribuir a la determinación del pronóstico del paciente neurocrítico.

Grupo de investigación: INUB MEDITECH

Semillero de investigación: INUB MEDITECH

Morfología del área de contacto entre molares primarios y su asociación con la presencia de caries en niños de 4 y 5 años

Autores: Andrea Cortes, Stefania Martignon, Luis Fernando Gamboa y Kim Ekstrand

Programa: Odontología

Categoría: PCI - Modalidad clínica

Palabras clave: Caries dental, morfología, dentición primaria, radiografía de aleta de mordida

Este estudio busca determinar asociación entre la morfología del área de contacto (IPA) entre molares primarios y presencia de caries en niños de 4 y 5 años (Aprobación-ética 007-2018). Se realizó examen clínico, radiográfico y se clasificó clínicamente IPA de la superficie mesial del primer-molar y distal del segundo-molar en 116 niños. Se determinó presencia/ausencia de caries con ICDAS-ICCMSTM-C+R: ausencia o presencia (ICDAS 1-4). IPA se clasificó como convexa, sin morfología retentiva de biopelícula; cóncava con morfología retentiva de biopelícula. Para determinar correlación entre IPA y presencia/ausencia de caries se usó Chi2. La prevalencia de la experiencia de caries (C+Rceimeeo-s) fue de 70 %. El promedio de experiencia de caries (C+Rceimeeo-s) fue de 12,4±21,7. La muestra correspondió a 902 superficies (M=451) y 369 se diagnosticaron como cariadas. Se encontró morfología convexa en 625 superficies y 277 cóncava. Se encontró correlación significativa ($p < 0,05$) entre IPA y presencia/ausencia de caries en molares primarios.

Grupo de investigación: UNICA

Clonación y expresión de la *Peptidil Arginina Deiminasa (PPAD)* de *Porphyromonas gingivalis*

Autores: Diana Marcela Castillo, Yineth Neuta, Daniela Castillo, Jaime Castellanos, Consuelo Romero-Sánchez, Gloria Inés Lafaurie

Programa: Odontología

Categoría: UEB - Proyecto con financiación externa

Palabras clave: *Porphyromonas gingivalis*, proteínas recombinantes, clonación, SDS PAGE.

La enzima PPAD de *P. gingivalis* induce la conversión de arginina en citrulina en proteínas bacterianas y humanas, favoreciendo cambios en su plegamiento y la aparición de neoepitopes, con la consecuente aparición de anticuerpos contra proteínas citrulinadas. El objetivo fue clonar y expresar en un modelo procarote la PPAD.

Los fragmentos del gen de PPAD fueron clonados en pGEM-R-T y propagados en *E. coli* Top 10. Las colonias seleccionadas con ampicilina, se confirmaron por PCR. Después de la restricción con XbaI y NsiI se subclonaron en el plásmido pET-CT y se transformó *E. coli* BL21. Se indujo la expresión de PPAD con IPTG 1mM y se evaluó su expresión por SDS-PAGE. La purificación se realizó usando una resina acoplada a níquel. La presencia de los fragmentos de las proteínas se confirmó por Western Blot. Se confirmó la producción de los fragmentos PPAD-NT y PPAD-CT recombinantes con una masa molecular de aproximadamente 25kDa. Se obtuvo una banda única del tamaño esperado para ambos segmentos.

Grupo de investigación: Unidad de Investigación Básica Oral (UIBO)

Validación de dos modelos de simulación para la práctica preclínica en endodoncia pediátrica

Autores: Sandra Hincapie, Martha Cecilia Tamayo Muñoz, David Díaz Baez, Ernesto Delgado, Carmen Elvira Sánchez, Mariapaola Rincón Pinto y Enzo Julián Medina Preliasco

Programa: Odontología

Palabras clave: Modelos de simulación, dientes deciduos, radiopacidad, desgaste, terapia pulpar

El objetivo fue evaluar radiopacidad y desgaste de 2 tipos de dientes de simulación [DS] para preclínica de endodoncia en odontopediatría. En este estudio *in vitro* se evaluaron los DS: *Nissin®Dental Products Inc.* [NDP] y Odontología didáctica Ltda. [OD] que fueron comparados con dientes naturales deciduos [DN] como control. Para evaluar la radiopacidad se usó una muestra no probabilista de 16 dientes, aplicando la norma ISO4049, utilizando Radiovisografo y reportando los datos en milímetros de Aluminio [Al]. Para evaluar el desgaste se utilizó una muestra probabilística de 40 dientes/grupo, la preparación endodóntica se realizó con el sistema *Protaper Next*. El desgaste se reportó en milímetros y se calculó comparando las imágenes 3D tomadas con tomógrafo *cone beam* antes y después de la preparación. Los datos fueron analizados con las pruebas: *Kruskal-Wallis* y U de *Mann-Whitney*. Los NDP presentaron radiopacidad estadísticamente similar a los DN pero menor desgaste. Los OD tuvieron menos radiopacidad con desgaste similar a OD.

Grupo de investigación: UNIECLO

Efecto del ácido fólico y la proteína morfogenética ósea 2 (BMP2) en la proliferación y morfología de células mesenquimales derivadas de pulpa dental

Autores: Zita Bendahan, Lina Escobar, María Clara González, Ingrid Mora y Jaime Castellanos

Programa: Odontología

Categoría: PCI - Modalidad general

Palabras clave: folic acid supplementation, folate, bone morphogenetic protein 2, mesenchymal stem cells, osteoblast

La proteína morfogenética ósea 2 (BMP2) y el ácido fólico (FA) son importantes factores de formación y regeneración ósea; sin embargo, su efecto sobre células mesenquimales sigue siendo controversial. Por esto se busca determinar y comparar el efecto del FA y BMP2 sobre células madre mesenquimales de pulpa dental (DPSCs). Las células se trataron con diferentes concentraciones de FA y BMP2 para evaluar cambios fenotípicos, mediante microscopía invertida, tasa de proliferación y ensayo colorimétrico de resazurina. BMP2 (50-100ng/ml) no generó en las DPSCs cambios morfológicos de los 7 a los 21 días de tratamiento, ni reducción significativa en la proliferación celular. Las células tratadas con 1,6mM y 0,8mM de FA disminuyeron significativamente la proliferación a partir de las 96 horas, sin embargo, no hubo diferencias entre las concentraciones usadas de FA. Estas células se observaron más alargadas y menos confluentes que el control, desde las 96 horas.

Grupo de investigación: UMIMC

Diseño integrado de un curso de anatomía dental bajo la Taxonomía de Fink

Autores: Juan Carlos Uribe Cantalejo

Programa: Odontología

Palabras clave: Educación dental, taxonomía de Fink, aprendizaje significativo

El propósito de este estudio es mejorar el rendimiento académico individual y grupal final de la asignatura Básicas odontológicas de segundo semestre mediante el ajuste al DIC bajo la Taxonomía del Aprendizaje Significativo de Fink; actualizando los objetivos, actividades de aprendizaje y evalua-

ción del curso en cada una de las seis dimensiones. El DIC incluye las tres fases propuestas por Fink; en la fase inicial se incluyó el análisis de los factores situacionales de cada grupo de estudiantes y los docentes, se actualizaron las metas y actividades de aprendizaje para que fueran más acordes con un modelo pedagógico donde el enfoque de los currículos está basado en el aprendizaje y el aprendizaje centrado en el estudiante. Los resultados de este estudio comprueban que un adecuado DIC bajo la Taxonomía del Aprendizaje Significativo de Fink permite alcanzar un rendimiento académico mejor en la escala de calificación de los tres cortes de notas y en la nota definitiva final individual y grupal.

Evaluación de los articuladores virtuales soportados por 3Shape Dental System para la identificación de interferencias oclusales excéntricas

Autores: Martha Cecilia Tamayo Muñoz, Cecilia Ruíz Rubiano, Jairo Lenin Ramón Valencia, David Díaz Baez, Juan Camilo Barrera Castillo y Luis Gabriel Fernández Valencia

Programa: Odontología y prostodoncia

Categoría: Trabajos de grado de posgrado

Palabras clave: Articulador virtual, análisis oclusal, concordancia, 3Shape Dental System

El objetivo del estudio fue determinar la concordancia de 5 articuladores virtuales [AV] del sistema 3 Shape Dental™ para la identificación de interferencias oclusales en movimientos excéntricos. Se utilizó una muestra probabilística de cincuenta adultos clase-angle-I, sin patologías articulares. En este estudio de evaluación de prueba diagnóstica con análisis de concordancia se evaluaron los AV Whipmix-Denar-330, Bio-Art-A7 plus, kavO-PRO-TAR, SAM-2P, ShofuIV soportados en el sistema 3 Shape Dental™. Para evaluar la exactitud, se les evaluó presencia de interferencias oclusales en movimientos excéntricos con los AV y con método

estándar [ME]: evaluación clínica más análisis oclusal en articulador semiajustable Whip-Mix-2240. Para evaluar la precisión se utilizaron tres mediciones hechas a intervalos siete días con cada AV a 35 montajes codificados a ciego para cada medición. El análisis estadístico se realizó con el CCI. Todos los AV evaluados mostraron una fuerza de concordancia casi perfecta [CCI>1-95 %|C=1- p=1,0] en exactitud y precisión para la identificación de interferencias oclusales excéntricas.

Grupo de investigación: UNIECLO

Asociación entre la insuficiencia de convergencia y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños en edad escolar

Autores: Jenny Maritza Sánchez Espinosa y Alejandra Galindo Caro

Programa: Optometría

Palabras clave: Insuficiencia de convergencia, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, comportamiento, trastornos de la conducta infantil, trastornos de la motilidad ocular

Objetivo: identificar la asociación entre la insuficiencia de convergencia (IC) y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en población escolar, de acuerdo con estudios previos. **Métodos:** se realizó un estudio secundario, observacional tipo revisión sistemática de literatura. Se incluyeron estudios tipo ensayos clínicos que evaluaban la relación entre la IC y el TDAH en niños en edad escolar. Se realizó la búsqueda en las bases de datos Pubmed, Embase, LILACS y bases de datos de literatura gris.

Resultados: se recuperaron 51 artículos donde 3 fueron seleccionados para revisión cualitativa. Las muestras fueron niños entre 8 y 17 años con medias de edad entre los 10,9 y 11,8 años. Uno de los tres estudios administró tratamiento para la IC durante 12 semanas, obteniendo mejoras de los comportamientos académicos con-

29 /

llevando a la reducción en el nivel de síntomas de IC. *Conclusión:* esta revisión evidenció asociación entre el TDAH y la IC en los niños, pero no una relación causal. Además de la importancia de indagar sobre el comportamiento del paciente en la consulta visual.

Grupo de investigación: Salud visual y ocular

Implementación de una aplicación móvil para valorar pacientes con trauma craneoencefálico leve en pediatría

Autores: Xochitl Catalina Massi Izaquita y Luz Alejandra Lora Pineda

Programa: Pediatría

Categoría: Trabajos de grado de posgrado

Palabras clave: Trauma craneoencefálico, *Glasgow*, *Pecarn*, *App*

El trauma craneoencefálico es una patología frecuente en urgencias pediátricas. Un 68 % de casos corresponde a TCE leve. De estos, solo una minoría tienen indicación para realización de TC cráneo, a pesar de esto existe una alta solicitud de neuroimágenes. Esta decisión puede ser orientada a través de la implementación de reglas de predicción de lesión intracraneana, las cuales no son utilizadas rutinariamente por la mayoría de profesionales. En la actualidad, las aplicaciones en el área de la salud han evidenciado ser una fuente rápida y fácil de acceso a la información a través de la cual se puede disminuir costos y evitar errores médicos mediante el uso de algoritmos clínicos. *Objetivo:* diseñar e implementar una aplicación para dispositivos móviles, para el uso de reglas de predicción de lesión intracraneana clínicamente importante, en pacientes con TCE leve para el abordaje durante valoración inicial en servicios de urgencias pediátricas.

Vitamina D y estado nutricional en niños y adolescentes, período 2015-2019

Autores: Sandra Milena Cuello Mendoza y Claudia

Patricia Ospina Ramírez

Programa: Pediatría

Categoría: PCI - Especialidad médico-quirúrgica

Palabras clave: Vitamina D, deficiencia de vitamina D, estado nutricional, obesidad pediátrica, sobrepeso

El déficit de vitamina D es una patología cada vez más frecuente, actualmente se considera una epidemia mundial. En la última década, su deficiencia se ha relacionado con desnutrición, obesidad, síndrome metabólico, diabetes, cáncer, infecciones de vías respiratorias y problemas del sistema inmune. *Objetivo:* caracterizar los pacientes con déficit de vitamina D en relación al estado nutricional.

Metodología: se obtuvieron 416 pacientes (6m - 26a) con déficit de vitamina D valorados entre 2015-2019 en una consulta privada en Bogotá.

Resultados: el 62,5 % (n=260) tuvieron insuficiencia de vitamina D y el 37,5 % deficiencia (n=156). 263 tuvieron estado nutricional normal (63,22 %), sobrepeso 19,24 % (n=80), riesgo de desnutrición 12,98 % (n=54) y obesidad 2,88 % (n=12).

Conclusión: el 27,6 % de los pacientes valorados entre 2015-2019, tienen niveles bajos de vitamina D. El grupo con mayor alteración fue el grupo de estado nutricional normal.

Factores de riesgo asociados al desarrollo de neumonía severa en una clínica pediátrica en Bogotá, Colombia: casos y controles

Autores: Joel Amuruz Arancibia y Lina María

Chaparro Becerra

Programa: Pediatría

Categoría: PCI - Especialidad médico-quirúrgica

Palabras clave: Niños, neumonía severa, riesgo

30 /

Estudio retrospectivo de casos y controles, realizado en la Clínica Colsubsidio Infantil de Bogotá, Colombia, durante el año 2018, con el fin de identificar cuales fueron los factores de riesgo asociados al desarrollo de neumonía severa en una población pediátrica. Para el mismo se incluyeron 214 niños de 1 mes a 18 años de edad, 107 en cada grupo. El análisis de datos se hizo mediante pruebas de chi cuadrado (variables cualitativas) y T student (variables cuantitativas) y posteriormente un modelo de regresión logística para ajustar factores de confusión, tras el cual se identificaron los factores de riesgo con mayor significancia. Con los resultados obtenidos, se concluyó que los niños menores de 6 meses de edad, con signos de dificultad respiratoria al ingreso, PCR elevada, anemia, aislamiento de VSR y aquellos con antecedente de neumopatía crónica, infecciones respiratorias, cardiopatía congénita, desnutrición, vacunación incompleta, tuvieron mayor riesgo de presentar neumonía severa.

Grupo de investigación: Pediatría

Efecto de las vitaminas D y E en la proliferación y morfología de células mesenquimales derivadas de pulpa dental

Autores: Lina Escobar, Zita Bendahan, Andrea Bayona, Erika Vanessa Bello, Andrea Alejandra Chinchilla, Viviana Murcia, Ingrid Mora, David Díaz y María Clara González
Programa: Posgrado
Categoría: PCI - Modalidad general
Palabras clave: Vitaminas, osteoblastos, diferenciación

Dentro de los mecanismos de aceleración del movimiento dental se encuentra el uso de vitamina D y E. Su efecto en células mesenquimales es controversial; por lo que el objetivo del estudio fue determinar el efecto de la vitamina D y la vitamina E en la proliferación, viabilidad y morfología de las cé-

lulas madre de pulpa (hDPSC). Con este objetivo se aislaron y caracterizaron células hDPSC y se trataron con Vitamina D (VitD) y E (VitE) individual y simultáneamente (VitD+E) con diferentes dosis y tiempos. Se evaluó morfología por microscopía óptica y viabilidad y proliferación mediante azul tripán y resazurina. Se utilizó rojo de alizarina para evaluar formación de nódulos de calcificación. La significancia estadística se determinó por ANOVA y Ttest. El tratamiento con VitD (10-7M), VitE (2,5µg/ml), VitD+E indujo reducción en la proliferación del 40, 20 y 46 % respectivamente sin muerte celular, cambios morfológicos evidentes y formación de nódulos de calcificación en todos los grupos experimentales.

Grupo de investigación: UMIMC

Estrategias psicoeducativas dirigidas a familiares y cuidadores informales de personas con trastorno neurocognitivo mayor debido a la enfermedad de Alzheimer

Autores: Catalina García Salamanca y Diego Francisco Vargas Chávez
Programa: Psiquiatría
Categoría: PCI - Especialidad médico-quirúrgica
Palabras clave: Enfermedad de Alzheimer, promoción de la salud, cuidadores, educación en salud

El objetivo principal del presente estudio fue brindar orientaciones sobre el cuidado que requieren en el hogar las personas con diagnóstico de trastorno neurocognitivo mayor debido a la enfermedad de Alzheimer. Se realizó síntesis de la evidencia disponible, luego se elaboraron contenidos temáticos y pedagógicos sobre el cuidado en el hogar de personas con demencia, con el fin de luego crear una estrategia psicoeducativa dirigida a aquellas personas encargadas de cuidar pacientes con enfermedad de Alzheimer. En el proceso de escogencia de la plataforma se evaluaron criterios funcionales, técnicos y operativos, utilizando la que mayor puntaje obtuvo. Posterior a la creación

de la estrategia en modalidad de curso, se evaluó la satisfacción de los pacientes en el manejo de la herramienta. La mayoría de los usuarios encuestados se sintieron satisfechos con el lenguaje utilizado, duración y calidad del material expuesto y el dinamismo de la herramienta. Es importante seguir divulgando y evaluando la herramienta en espacios que sea de gran apoyo a cuidadores.

Rendimiento diagnóstico de radiólogos especializados utilizando dispositivos móviles convencionales para el diagnóstico del accidente cerebrovascular agudo

Autores: Natalia Rueda Ruíz, Antonio José Salazar Gómez, Juan Nicolás Useche Gómez, Sonia Bermúdez Muñoz, Aníbal J. Morillo Zárate, Oscar Torres y Sergio Andrés Valencia

Programa: Radiología e imágenes diagnósticas

Categoría: Trabajos de grado de posgrado

Palabras clave: Infarto cerebral, telemedicina, radiología, hemorragia cerebral

La enfermedad cerebrovascular es la tercera causa de mortalidad en Colombia y no todas las instituciones cuentan con especialistas en imágenes 24 hrs, por esto se propuso comparar el rendimiento clínico de los radiólogos interpretando tomografía computada (TC) de cráneo en pacientes con síntomas de ACV en sistemas de lectura remotos (teléfono celular y computador portátil), y así evaluar la utilidad de los dispositivos móviles en telemedicina para el diagnóstico de enfermedad cerebrovascular. Realizamos un estudio de pruebas diagnósticas evaluando TCs de cráneo por sospecha de ACV en cada dispositivo remoto por cada radiólogo: 2256 interpretaciones. Entre los resultados, las curvas ROC fueron muy similares para todos los sistemas, hasta de 0,97, indicando desempeño similar del observador con diferentes dispositivos y con precisión diagnóstica excelente. Además, incrementó la concordancia de cada radiólogo a mayor experiencia en celular, importan-

te para considerar el desarrollo de programas de capacitación para radiólogos en telerradiología.

Caracterización clínica y epidemiológica de las infecciones en niños con artritis idiopática juvenil tratados con terapia biológica en cuatro instituciones de Bogotá

Autores: Karen Viviana Jiménez Cruz, Catalina Mosquera, Pilar del Rosario Guarnizo Zucjcardi y Clara Malagón

Programa: Reumatología pediátrica

Categoría: Trabajos de grado de posgrado

Palabras clave: Artritis idiopática juvenil, terapia biológica, infecciones graves

Desde la introducción de la terapia biológica, el número de pacientes con enfermedad inactiva es mucho mayor. Sin embargo, las infecciones son una preocupación constante y, hasta la fecha, no ha podido establecerse la relación entre el tratamiento y el riesgo de infección. Se recolectaron 143 pacientes con AIJ, 155 infecciones en 83 pacientes (58 %). 42 % sin ninguna infección. El 14,2 % fueron graves. El tipo de infección más frecuente fue viral. No se observaron casos de infección por tuberculosis. La infección oportunista más frecuente fue varicela. La edad al diagnóstico >10 años y una enfermedad mayor de 31 meses al inicio del biológico fueron factores predictores de infección a los 6 meses. Este estudio, el primero de niños colombianos, mostró que la tasa de infecciones graves y no graves es menor con respecto a la informada en otros estudios. Es probable que el beneficio del uso de biológicos en pacientes refractarios supere el riesgo de infección, pero se necesitan estudios prospectivos con un mayor número de pacientes para reafirmarlo.

Semillero de investigación: Pediatría

Caries y factores individuales en adultos mayores institucionalizados de Bogotá

Autores: Margarita Usuga Vacca, Dairo Javier Marín Zuluaga y Stefania Martignon

Programa: UNICA

Categoría: UEB - Proyecto con financiación externa

Palabras clave: Caries dental, caries radicular, prótesis dental, epidemiología

Las personas adultas mayores (PAMS) institucionalizadas tienen condiciones que podrían favorecer la presencia de caries. En un estudio transversal (Aprobación ética 012-2016) se buscó identificar, en PAMS institucionalizadas de Bogotá, presencia de caries coronal/radicular y factores individuales. Se valoró caries coronal/radicular con criterios ICDAS y factores individuales (riesgo/QOL/CAPS). Participaron 400 PAMS, con un promedio de edad de 82,09±9,0 años, de ellos 174 edéntulos totales (139 con al menos una prótesis total) y 226 dentados (promedio dientes: 10,8±7,3 y uso de prótesis parcial removible: 25,2 %). Prevalencia de experiencia de caries radicular 46 % y coronal 100 %. Cerca de la mitad de los sujetos (40,3 %) presentó al menos una lesión radicular activa (promedio superficie: 1,25±2,4) y 50,9 % al menos una lesión coronal activa (promedio superficie: 4,72±9,5). Respecto a los factores individuales, la mayoría presentó situaciones desfavorables como enfermedad sistémica (94,7 %), alto consumo de azúcar (77,4 %), riesgo alto de caries (56,2 %), dependencia para cuidado oral (58 %) y baja frecuencia de consulta odontológica al menos 1 vez/año (84,1 %).

Grupo de investigación: UNICA

Participación de los sistemas de muerte postsegregacional en la estabilidad de la resistencia a carbapenémicos en enterobacterias

Autores: María Paz Moscoso, Ricaurte Alejandro Márquez-Ortiz, Deisy Abril, Ulises Garza-Ramos, Jesús Silva-Sanchez, Zayda Corredor, Natasha Vanegas y Javier Escobar-Pérez

Programa: Vicerrectoría de Investigaciones

Categoría: PCI - Modalidad general

Palabras clave: NDM, *Providencia rettgeri*, carbapenémicos, estabilidad

Se ha sugerido que el gen *blaNDM* fue originado en *Acinetobacter spp.*, pero su diseminación a las enterobacterias es aún desconocido. En *Acinetobacter spp.*, el gen *blaNDM* es exclusivamente transportado en plásmidos *pNDM-BJ01*, pero un plásmido relacionado fue hallado en la cepa de *Providencia rettgeri* 06-1619, reportada por nosotros. Esta cepa albergó el plásmido *p06-1619-NDM* que es muy estable y casi idéntico al plásmido *pNDM-BJ01*, el único cambio es la inserción del nuevo transposón *Tn6368*. El objetivo del estudio fue evaluar el rol de la inserción de este transposón en la alta estabilidad del plásmido *p06-1619-NDM* dentro de *P. rettgeri*. La estabilidad de los plásmidos *p06-1619-NDM* y *pNDM-BJ01* fueron evaluados en *Acinetobacter baumannii*, *P. rettgeri* y *Escherichia coli* usando PCR en tiempo real y secuenciación de genoma. El *p06-1619-NDM* fue curado de la cepa 06-1619 por la formación de una unidad translocativa basada en *IS26/IS6368*. Es la primera vez que una unidad translocativa es detectada experimentalmente.

Grupo de investigación: Laboratorio de Genética Molecular Bacteriana (LGMB)

Determinación de la participación de la proteína yheA en la formación de *biofilm* en *Staphylococcus aureus*

Autores: Zayda Lorena Corredor Rozo, Carlos Alfonso Nieto, Johana Madroñero, Katterine Ospina-García, Ricaurte Alejandro Márquez-Ortíz, Jaime E. Castellanos, Myriam Velandia, Natasha Vanegas Gómez y Javier Escobar-Pérez
Programa: Vicerrectoría de Investigaciones
Categoría: PCI - Modalidad general
Palabras clave: *Staphylococcus aureus*, *biofilm*, yheA, comYlbf

Staphylococcus aureus es una bacteria Gram positiva considerada como un patógeno oportunista, ya que hace parte del microbioma humano pero tiene la capacidad de causar infecciones y formar *biofilm*. El objetivo de este estudio fue caracterizar la proteína yheA/Qrp y evaluar su posible participación en la formación del *biofilm* y hemólisis de eritrocitos en *Staphylococcus aureus*. La proteína yheA/Qrp es un ortólogo de la proteína yheA de *Bacillus subtilis*, contiene un dominio com_ylbf, presente en las proteínas Ylbf y ymca de *B. subtilis*. Las tres proteínas tienen una estructura 3D altamente conservada. La delección del gen yheA, produjo una disminución en la formación del *biofilm* (25 %), un aumento en la hemólisis de eritrocitos por *S. aureus* y cambios en la transcripción de algunos genes y regulones de la bacteria, como AGR, leucocidinas y hemolisinas. La proteína yheA interactúa con las proteínas ymca y ylbf.

Grupo de investigación: Laboratorio de Genética Molecular Bacteriana (LGMB)

Evaluación de mecanismos de resistencia a Ceftolozano/Tazobactam en *Pseudomonas aeruginosa*

Autores: Rafael Ríos, Elsa De La Cadena, María Fernanda Mójica, Truc Tran, Lina Paola Carvajal,

Lina Millán, Angie Hernández, Aura María Echeverri, Jinnethe Reyes, José Manuel Munita, María Virginia Villegas, Cesar Arias y Lorena Díaz
Programa: Vicerrectoría de Investigaciones
Categoría: PCI - Modalidad general
Palabras clave: *Pseudomonas aeruginosa*, Ceftolozano/Tazobactam, resistencia

Pseudomonas aeruginosa es una bacteria Gram negativa, que se ha convertido en un patógeno de gran importancia clínica debido a su resistencia a múltiples antibióticos y es considerada por la organización mundial de la salud de prioridad crítica. Ceftolozano/Tazobactam (c/t), es una reciente combinación antibiótica entre una cefalosporina y un inhibidor de betalactamasas utilizado para el tratamiento de infecciones causadas por *P. aeruginosa*. Nuestro objetivo fue caracterizar aislamientos clínicos de este patógeno resistentes a c/t, mediante métodos fenotípicos y genómicos. Evaluamos quince aislamientos (diez colombianos y cinco norteamericanos) y dos pares clínicos donde el primer aislamiento fue susceptible y el segundo resistente. Encontramos la presencia de cambios genéticos en sistemas asociados a la regulación y posible acción de la betalactamasa Ampc, bombas de eflujo y porinas, donde algunas de estas no han sido reportadas anteriormente y podrían explicar los mecanismos de resistencia a Ceftolozano/Tazobactam presentado por estas.

Grupo de investigación: Unidad de Genética y Resistencia Antimicrobiana - UGRA

Efecto de los polifenoles: ácido cafeico y ácido clorogénico sobre la adhesión y activación plaquetaria en un modelo de cocultivo de células endoteliales de arteria coronaria humana y plaquetas humanas

Autores: Diana Marcela Buitrago R., Sandra Johanna Morantes, Felix Giovanni Delgado y Gloria Inés Lafaurie

34 /

Programa: Vicerrectoría de Investigaciones
Categoría: UEB - Proyecto con financiación externa
Palabras clave: Polifenoles, adhesión, activación plaquetaria, *porphyromona gingivalis*, cocultivo

Los mecanismos por los cuales la enfermedad periodontal aumenta el riesgo cardiovascular están siendo investigados y los protocolos del manejo del paciente con enfermedad periodontal y riesgo cardiovascular están siendo revisados. Por lo cual el objetivo de este trabajo, fue evaluar el efecto de los polifenoles: Ácido cafeico y Ácido clorogénico sobre la adhesión y activación plaquetaria y endotelial en un modelo de co-cultivo de células HCAEC y plaquetas humanas. Mediante citometría de flujo (BD Accuric6) se midieron las moléculas anti-CD26P (Selectina), anti-PAC, anti-CD31 (PECAM), CD54 (ICAM-1), anti-CD40 en plaquetas, anti-CD106 (VECAM-1), CD54 (ICAM-1), anti-CD40 para HCAEC marcados con FITC y PE respectivamente. Los compuestos polifenólicos a 5, 25 y 50µM, inhibe la liberación de las moléculas de adhesión PECAM-1, VECAM-1, P/E selectina y activación CD40 (p<0,05) inducidas por la estimulación de bacteria completa de *P. gingivalis* a dosis reiterativa (MOI:100) en plaquetas y HCAEC.

Grupo de investigación: UIBO

Estructura poblacional de *E. coli* portadoras de CTX-M 15 causantes de infecciones urinarias en Colombia

Autores: Elsa De La Cadena, María Fernanda Mojica, Christian Pallares, Crithian Hernández-Gómez y María Virginia Villegas
Programa: Vicerrectoría de Investigaciones
Categoría: PCI - Modalidad general
Palabras clave: *Escherichia*, diseminación, ST131

E. coli tiene gran capacidad para adquirir genes que le confieren resistencia a las cefalosporinas, fluoroquinolonas, aminogluosidos y trimeto-

prim-sulfametoazol, lo que limita las opciones terapéuticas. La BLEE más frecuente en esta especie es CTX-M, y dentro de estas CTX-M-15 asociado a la diseminación clonal del ST131.

Se seleccionaron aislamientos portadores de CTX-M y se secuenciaron por Illumina. Los datos se analizaron mediante herramientas bioinformáticas. Se identificó la diseminación y el contexto genético de *E. coli* productor de CTX-M en Colombia, lo que ayudará a implementar medidas de control.

Se encontró que el ST 131 es el más prevalente. Todos los aislamientos del ST 131 pertenecen al clon C2, B2 y O25B:H4. El 80 % pertenece al subclon H30-Rx. Este cluster denominado clon de alto riesgo se ha asociado a mayor virulencia y patogenicidad, y cuando es productor de infecciones urinarias se ha asociado a un mayor riesgo de producir sepsis.

Grupo de investigación: Resistencia antimicrobiana y epidemiología hospitalaria



Humanidades

• • • •

• • • • •
• • • • •
• • • • •
• • • • •

• • • • •
• • • • •
• • • • •
• • • • •

Investigación-creación en músicas rurales colombianas: entre la etnografía y el arte

Autores: María Granados

Programa: Maestría en Músicas Colombianas

Categoría: PCI - Trabajo de grado de maestría

Palabras clave: Investigación-creación, etnografía, músicas colombianas, bullerengue

La investigación en músicas colombianas implica generar cuestionamientos frente a la relación entre música y territorio, lo que incluye el estudio de las relaciones sociales y culturales que las atraviesan. Cada práctica artística tiene características particulares ligadas a su contexto, lo que hace indispensable generar estudios integrales que permitan análisis cada vez más completos. Por otra parte, la indagación artística de estas músicas presenta grandes potencialidades creativas gracias su riqueza, diversidad y complejidad. A partir de esto, es posible construir propuestas metodológicas para la investigación-creación que articulen herramientas tanto de las Ciencias humanas como de los estudios artísticos. En este caso, se presentará la propuesta teórica y metodológica que se llevó a cabo en el desarrollo de un proyecto centrado en el análisis del bullerengue, desde el estudio de sus cualidades creativas en relación con el municipio de María la Baja (Bolívar).

Grupo de investigación: Expresión, artes y creación

Una nueva concepción de acción colectiva como base para la intervención social en problemáticas sociales actuales en Colombia

Autores: Camilo Andrés Ordóñez Pinilla, Ana Isabel Rico Torres

Programa: Filosofía

Categoría: PCI - Modalidad general

Palabras clave: Acción colectiva, normas sociales, normas morales, normas legales.

La teoría de Bicchieri (2017) sobre las normas sociales constituye una base adecuada para proponer modelos de intervención para problemas de acción colectiva y orientados al cambio social. El análisis que la autora desarrolla sobre conceptos como “actitudes”, “creencias” y “motivaciones” permite un nuevo marco de comprensión para el estudio y distinción entre normas morales, legales y sociales. Esto abre interesantes posibilidades para la formulación y desarrollo de propuestas intervención social. Esta ponencia muestra cómo la alternativa que propone Bicchieri permite salvar algunas dificultades que en otros modelos dificultan la comprensión de la acción colectiva y el paso a fases de intervención.

Grupo de investigación: ANALIMA

Semillero de Investigación: Normas, conducta, cambio y cognición social

Marketing digital en la industria audiovisual bogotana

Autores: Nelson Nieto Borda (Universidad Jorge Tadeo Lozano), Silvana Navarro Hoyos (Universidad El Bosque)

Programa: Maestría en Diseño para Industrias Creativas y Culturales

Categoría: UEB - Proyecto con financiación externa

Palabras clave: *Marketing* digital, sector audiovisual, industrias creativas y culturales.

Las industrias culturales y creativas en Colombia ocupan un lugar estratégico como sector de la economía. Su capacidad de innovación, el creciente consumo de bienes, servicios y contenidos culturales por parte de segmentos cada vez más amplios de la población y la articulación entre políticas públicas y emprendimientos privados, han permitido un avance significativo que proyectan este sector de la economía.

A partir de la concepción de estrategias integrales y transversales que involucran facetas del *mar-*

keting en las industrias culturales, este proyecto propone hacer una lectura de las prácticas de *marketing* digital más relevantes que tienen la capacidad de generar valor para las organizaciones culturales, más allá de la simple promoción. Este estudio se desarrolla en el sector audiovisual, en el que se observa cómo el *marketing* puede integrarse en todos los procesos de la cadena de valor. Esta investigación ha sido desarrollada por la Facultad de Creación y Comunicación de la Universidad de El Bosque, la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Jorge Tadeo Lozano y el Observatorio de Cultura y Economía del Ministerio de Cultura.

Grupo de investigación: Diseño, Imagen y Comunicación

La querrela de las mujeres y la agencia en la Independencia. Una mirada a la luz del Bicentenario

Autores: Mabel Paola López Jerez
Programa: Humanidades
Categoría: PCI - Tesis de doctorado
Palabras clave: Ilustración, raciocinio, mujeres, independencia, agencia

En la Antigüedad, los intelectuales varones justificaban el castigo físico a la mujer a partir de una supuesta inferioridad biológica e intelectual que, se creía, le impedía gobernarse. En contraposición a ese postulado, en el siglo xv y, con mayor fuerza en el xviii, apareció la Querrela de las mujeres, un debate filosófico, teológico, científico, literario y político que pretendía desvirtuar los argumentos de lo que se denominó, en su momento, el deber-derecho masculino de castigo.

En esta ponencia, hacemos un rastreo de diversos textos publicados en España y leídos en la Nueva Granada para historiar el impacto de la Querrela de las mujeres en los espacios ilustrados en tiempos de la Independencia, y con ello, analizar sus efec-

tos en los siguientes doscientos años, a la luz de la conmemoración del Bicentenario.

Grupo de investigación: Grupo de Filosofía, historia y sociología de las Ciencias

Vivir con miedo: emocionalidad en el conflicto armado colombiano

Autores: Natalia Castellanos Martínez y Juan Carlos López Herrera
Programa: Humanidades
Categoría: PCI - Modalidad general
Palabras clave: Miedo, valor de la vida, violencia, desplazamiento

El objetivo de esta investigación es identificar cómo las representaciones del miedo dadas a luz en las dinámicas propias del conflicto armado en Colombia pueden contribuir a la creación de estrategias alternativas de resignificación del valor de la vida y la producción de aprendizajes “emergentes” y “urgentes” frente a las crisis humanitarias y las transiciones políticas. La etnografía es el método a partir del cual se evidencian hallazgos a través de los cuales se encuentran indicios, huellas y vestigios de las representaciones de los miedos y su resignificación. A través de una mirada crítica, empática y analítica, profundizamos en realidades en las que la vida vale muy poco y puede ser sacrificada en cualquier momento y lugar, aquellas en las que la vida desnuda, la mera existencia, la vida reducida a su mínima expresión, prevalece sobre las profundas significaciones de la existencia.

Grupo de investigación: FHISCIS

MOBI: una propuesta para mejorar la seguridad de los biciparqueaderos de la Universidad El Bosque

Autores: Alejandra Contreras Montoya, Mónica Toro Quitián

Programa: Diseño Industrial

Categoría: PCI - Semilleros de investigación

Palabras clave: Sistema, seguridad, diseño, biciparqueadero

Esta ponencia busca dar a conocer el proceso de recolección y análisis de información de usuarios de los biciparqueaderos que se instalaron en la Universidad El Bosque, con el fin de proponer la creación de un sistema de seguridad y control para aquellos. En primer lugar, se describirán los resultados del estudio sistemático implementado para identificar los recursos existentes y articulables al sistema, disponibles actualmente en el mercado. También, se discutirán los resultados de una encuesta a los usuarios para dar cuenta de la forma en la que hacen uso de dicho sistema. Finalmente, se presentarán los requerimientos funcionales y el proceso de exploración formal que llevaron al diseño planteado. Como resultado, se presenta un mecanismo de seguridad que permite el cierre y apertura del dispositivo utilizando una identificación personal.

Grupo de investigación: Diseño, Imagen y Comunicación

Semillero de Investigación: PROSER

Una tragedia cómica: el universo estético del clown a partir de su relación con la tragedia

Autores: Noribeth Camacho

Programa: Humanidades

Categoría: PCI - Semilleros de investigación

Palabras clave: *Clown*, tragedia, comedia, lenguaje estético

Esta ponencia da cuenta del proceso creativo que realizaron los estudiantes del semillero de comicidad del programa de Arte dramático para identificar el lenguaje y las herramientas técnicas cómicas para que el actor, desde la técnica *clown*, potencie y fortalezca sus procesos de investigación-creación. A partir de la obra de Eurípides, *Medea*, los estudiantes iniciaron la construcción del universo estético del *clown*. La lectura analítica de la obra y las improvisaciones actorales les permitieron explorar la obra trágica desde una perspectiva distinta de la que tradicionalmente se acostumbra, para lograr una transposición de lenguajes estéticos y dramáticos. Durante la ponencia se presentará una canción de la obra en mención en la que se describe el proceso creativo y, al tiempo, se describirá la exploración estética y el conocimiento adquirido en la escena musical.

Grupo de investigación: Creación, artes y expresión
Semillero de Investigación: Semillero de comicidad

Autonomía y agencia: perspectivas feministas para la bioética

Autores: María Lucía Rivera Sanín

Programa: Doctorado en Bioética

Categoría: PCI - Modalidad general

Palabras clave: Autonomía, agencia, responsabilidad, principialismo, feminismo, bioética

El concepto de “autonomía” ocupa un lugar central en las discusiones bioéticas, sean de corte principialista o de vertientes alternativas. El respeto por la autonomía de las personas se configura como un bastión fundamental en la reducción del impacto de pretensiones beneficentes ejercidas por profesionales de la salud, frecuentemente manifestadas como paternalismo médico o pedagógico. La conexión entre la noción de un ser autónomo (capaz de elegir por sí mismo aquello que es mejor para sí) y estrategias como el consentimiento informado frecuentemente manifiestan un desplazamiento de la

39 /

responsabilidad por las decisiones hacia personas en condiciones de vulnerabilidad, precariedad o temor. Con frecuencia, quienes deben tomar decisiones, en relación con las condiciones y consecuencias, en un marco de respeto de su autonomía carecen de condiciones, habilidades y hábitos necesarios para configurar una identidad suficientemente autónoma y responsable. Esto no implica, por supuesto, una disminución en su dignidad o su valía como seres humanos. Durante las últimas décadas, la bioética feminista ha cuestionado y resignificado el sentido de la “autonomía”, señalando las dificultades especiales que enfrentan mujeres y otras subjetividades no-hegemónicas en la toma de decisiones sobre sus propios cuerpos y su propia salud.

Grupo de investigación: Bioética: ciencias de la vida

El segundón que llegó a rey. Sobre la comedia y su consideración como género menor

Autores: Carlos García Ruiz

Programa: Arte Dramático

Categoría: PCI - Tesis de doctorado

Palabras clave: Comedia, teatro, dramaturgia, estilo, tragedia

A lo largo de la historia se ha tenido una opinión despectiva del género cómico. Por diversas razones, en muchos casos no se le ha dado la categoría que merece ni ha entrado en estudios académicos como otros géneros. Podemos decir que la comedia es un “segundón” (al estilo tradicional) que por sus propios méritos y su persistencia popular ha llegado a reinar en las carteleras de todo el mundo. También en Colombia ha sucedido algo similar, aspecto este que es parte del estudio en este proyecto.

Grupo de investigación: Expresión y Artes



**Ciencias
naturales**

Estrategias económicas y de conservación en los sectores rural y turístico en Colombia

Autores: Clara Santafé Millán, Fernando Dueñas Valderrama

Programa: Biología

Categoría: UEB - Proyecto con financiación externa

Palabras clave: Biodiversidad, sostenibilidad, comunidades, territorio, economía

Las implicaciones de los nuevos modelos de mercado que exigen mayor eficiencia y sostenibilidad de sectores económicos y productivos, y todo lo relacionado con el posicionamiento de mercados, conllevan la implementación de estrategias económicas y de conservación dirigidas a fortalecer el sector rural en Colombia. Con ello, se hace importante el diagnóstico de áreas y sectores de interés potencial, la construcción de informes con indicadores de y para las comunidades y su territorio, la estimación de la capacidad de carga turística y el diseño de material promocional, así como el posicionamiento de marca de la promoción turística y los talleres para la transferencia de conocimiento, la capacitación en formación de líderes en biocomercio y el desarrollo de cadenas de valor económico sostenible. Es por ello que la información biológica es una herramienta importante en la construcción de nuevas oportunidades de valor económico dentro de la conservación y la apropiación de territorios.

Grupo de investigación: Grupo de investigación de Biología

Análisis metagenómico y ecología microbiana de la rizosfera de *Espeletia grandiflora* en dos páramos, conservado/perturbado, para la proyección de indicadores de conservación y restauración de estos ecosistemas

Autores: Juan Pablo Hernández

Programa: Biología

Categoría: UEB - Proyecto con financiación externa

Palabras clave: PGPB, páramo, rizosfera, espeletia, frailejón.

Los páramos son los reservorios de agua más importantes que tiene Colombia, esto gracias a las distintas especies de plantas que colonizan dichos ecosistemas, los cuales son capaces de acumular en sus hojas y raíces una gran cantidad de agua, ya sea por precipitación o por condensación. La pérdida de cobertura vegetal que se ha venido presentando en estos ecosistemas, debido al cambio de uso de suelo por parte del hombre y a los efectos que se han dado por el cambio climático, hacen que este gran almacén de agua vaya perdiendo su capacidad de almacenamiento. Este trabajo busca, mediante el estudio de los grupos funcionales y la metagenómica, aislar microorganismos que se encuentran en la rizosfera de *Espeletia grandiflora* de un páramo conservado, y compararlos con un páramo perturbado. De igual manera, se busca generar una colección de microorganismos del tipo PGPB de la rizosfera de *E. grandiflora*.

Grupo de investigación: GRIB

Caracterización del uso del dispositivo móvil en los estudiantes de la UEB

Autores: Cristian Fernando Téllez Piñerez, Lincoln Ernesto Pérez Pérez, Nicolás Torres Acero, Tania Vanessa Nivia Neira y Daniela Carolina Hurtado Durán

Programa: Estadística

Categoría: UEB - Investigación creación

Palabras clave: Celular, adicción, estudiantes

Hoy en día, la manera más utilizada a nivel global para el acceso a la información es el internet. Debido a esto, dispositivos móviles como celulares, tabletas y computadores se han adaptado para el acceso a la red. Para hacernos una idea de este fenómeno, en este estudio se hizo un análisis enfocado en el uso del *smartphone* en los estudiantes de

la Universidad El Bosque. Para ello, se implementó una encuesta, cuyos resultados más relevantes fueron el alto porcentaje de estudiantes que han utilizado el celular para plagio en actividades evaluativas. Además de esto, se pudo observar también que cerca del 99 % de los estudiantes utilizan redes sociales y whatsapp en su quehacer diario. Por último, se hace una discusión acerca de la adicción que tienen los estudiantes con el uso celular.

Estimación de los coeficientes de regresión en áreas pequeñas a través de valores plausibles en muestras probabilísticas

Autores: Stalyn Yasid Guerrero Gómez y Leonardo

Trujillo

Programa: Estadística

Categoría: UEB - Trabajo de grado de maestría

Palabras clave: Imputación múltiple, valores plausibles.

Los diseños de muestreo nacionales tienen como objetivo asegurar que las inferencias de totales y tasas para los niveles de agregación nacional, regional y departamental puedan ser obtenidas con una precisión preestablecida (Longford, 2004). Sin embargo, cuando se hacen desagregaciones de la población en dominios no planeados, estas precisiones pueden verse afectadas. A partir del uso de inferencias basadas en modelos, es posible obtener una predicción de los parámetros de interés en estos dominios. Cuando se desea explicar la relación lineal de la variable Y con las covariables X en dominios no planeados (las cuales presentan información perdida en los dominios planeados), se hizo necesario proponer una metodología en la que fuera posible emplear los valores plausibles para estimar los coeficientes que relacionan a Y y a X para emplear estas estimaciones como insumo de las inferencias basadas en modelos y obtener una predicción de los coeficientes en los dominios no planeados.

El hidrógeno como combustible del futuro: ¿cómo y de dónde se obtiene?

Autores: Mónica Muñoz Cárdenas

Programa: Química Farmacéutica

Palabras clave: Hidrógeno, catalizadores, reformado, etanol

La presente ponencia se enmarca en el estudio y desarrollo de sistemas catalíticos para la producción de hidrógeno, vía reformado de etanol con vapor oxidativo (OSRE). Los objetivos y la estrategia planteados en este trabajo condujeron al diseño, síntesis y caracterización integral de óxidos mixtos de Ni y Co, derivados de precursores tipo hidrotalcita, con buena actividad y estabilidad catalítica en el OSRE. Esta investigación también incluyó la evaluación del efecto promotor del Ce y Pr para disminuir la desactivación catalítica, con lo que obtuvieron catalizadores activos durante 100 h de reacción. Adicionalmente, se investigó el uso de ultrasonido y microondas en la síntesis de los catalizadores para obtener sólidos con propiedades y actividades catalíticas similares a los sintetizados por el método convencional, pero con menores tiempos de preparación y una mejora de la basicidad y movilidad de las especies de oxígeno.

Grupo de investigación: INQA

Síntesis de bencimidazoles como potenciales antifúngicos

Autores: Diana Vargas-Oviedo, Jaime Portilla Salinas

Programa: Química Farmacéutica

Categoría: PCI - Tesis de doctorado

Palabras clave: Bencimidazoles, síntesis, microondas, antifúngicos, fluconazol

Los azoles son moléculas de gran interés en la química medicinal debido a sus fuertes propiedades antifúngicas. Entre este grupo se encuentran los bencimidazoles, que tienen importancia debido

a su capacidad de interactuar con enzimas y receptores, sin embargo, no han sido ampliamente estudiados en este campo. Gracias a la resistencia de medicamentos tradicionales (fluconazol, ketoconazol, etc.) adquirida por las cepas de hongos, debido al cambio del proceso biológico y el uso indebido de medicamentos, hoy en día existe una creciente necesidad de desarrollar nuevas moléculas como potenciales agentes antifúngicos. De acuerdo con lo anterior, en este trabajo se realizó el diseño, síntesis y estudios biológicos de bencimidazoles 1-(2-aril-2-hidroxietil) y 1-bencil-2-alquil sustituidos con promisorios resultados de actividad biológica. Los bencimidazoles fueron obtenidos a partir de reacciones de sustitución nucleófila aromática, alquilación, ciclación con ortoésteres y posterior reducción de grupo carbonilo, con lo que se obtuvo un alto porcentaje de rendimiento en todos los casos.

Importancia de la catálisis heterogénea en la obtención de productos químicos de interés comercial

Autores: William Giovanni Cortés Ortiz, Carlos Alberto Guerrero Fajardo, José Manuel López Nieto
Programa: Química Farmacéutica
Categoría: PCI - Tesis de doctorado
Palabras clave: Oxidación catalítica, Metano, Metanol

La oxidación catalítica de hidrocarburos es un proceso que se evalúa debido a la importancia de obtener productos de interés comercial que contribuyan con el desarrollo industrial y económico de los países. De esta manera, materiales catalíticos de hierro y molibdeno soportados en óxido de silicio (FeOxMoOx/SiO_2) fueron sintetizados por el método sol-gel y evaluados en la oxidación catalítica de metano y metanol. Dentro de los resultados, se evidencia que la sílice empleada como soporte presenta dos formas de cuarzo, de acuerdo con la temperatura de calcinación a la cual se

somete, α -cuarzo y β -cuarzo. Con respecto a la actividad catalítica en la oxidación de metanol, se observan valores de conversión alrededor del 90 % en mol, con selectividades a diferentes productos; en la oxidación catalítica de metano, se observan valores de conversión alrededor de 3,0 % en mol, con selectividades principalmente a formaldehído y óxidos de carbono.

Separación y cuantificación de muscimol por medio de HPLC, presente en el hongo *Amanita muscaria* en sus diferentes etapas de desarrollo

Autores: Emerson Eliécer León Ávila
Programa: Química Farmacéutica
Categoría: PCI - Trabajo de grado de maestría
Palabras clave: Cromatografía líquida de alta eficiencia, muscimol

La *Amanita muscaria* es también conocido como el hongo matamoscas o falsa oronja. Es un hongo basidiomiceto muy común que tiene una sustancia de mucho interés por su toxicidad y sus propiedades farmacológicas, conocida como el muscimol (5-(Aminometil)-isoxazol-3-ol). En la actualidad se ha trabajado con este compuesto como agonista potenciador de los receptores GABA-A (ácido gamma amino butírico) en el tratamiento de enfermedades del sistema nervioso, tales como la discinesia tardía y el Parkinson (Medel *et al*; 2011). En este trabajo se busca estudiar el muscimol, desde el campo de la química, a través de un método de extracción por cromatografía líquida de alta eficiencia (HPLC) y del análisis de sus propiedades fisicoquímicas en pro del mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Grupo de investigación: INQA
Semillero de Investigación: ESFA



Ingeniería

Diseño in silico de un receptor peptídico para el reconocimiento de dopamina

Autores: Luna Rodríguez-Salazar y James Guevara-Pulido

Programa: Bioingeniería

Categoría: PCI - Semilleros de investigación

Palabras clave: Dopamina, biorreceptor, modelamiento molecular, afinidad, péptido

La dopamina (DA) es conocida por ser un importante neurotransmisor que desempeña un papel fundamental en las funciones reguladoras relacionadas con el sistema nervioso central, periférico, renal y hormonal. Algunas enfermedades y trastornos están asociados con disfunciones en la neurotransmisión dopaminérgica. Con base en esta información, se diseñó una serie de biorreceptores peptídicos in silico para obtener una afinidad por la DA mayor que la del transportador de DA (DAT). Las afinidades se calcularon con AutoDock Vina. La energía de interacción entre la DA y el DAT fue de -5.2 kcal/mol. Los biorreceptores se diseñaron a partir de los aminoácidos del sitio activo de enzimas específicas y se polimerizaron con estireno por el N y C terminal. Se obtuvo una afinidad de -5.4 kcal/mol para uno de los diseños, el cual podría, potencialmente, reconocer la dopamina en muestras biológicas para aplicarlo en el desarrollo de biosensores que permiten cuantificar DA.

Grupo de investigación: INQA

Evaluación y control de parámetros fisicoquímicos en abono orgánico líquido obtenido del aprovechamiento de excretas de vaca mediante la fermentación homoláctica de un consorcio microbiano natural

Autores: Juan José Acevedo Serna, Juan Sebastián Aguilar Castilla, María Paula Arbeláez Vega, Jorge

Leonardo Díaz Barragán, María de los Angeles Gomez Castillo, María Alejandra Manjarres Triana y Juan Camilo Ramírez Naranjo

Programa: Bioingeniería

Categoría: PCI - Semilleros de investigación

Palabras clave: Bacterias ácido-lácticas, abono orgánico, biol 2G

El proyecto tiene como objetivo evaluar y controlar los parámetros fisicoquímicos de un abono orgánico líquido obtenido del aprovechamiento de excretas de vaca mediante la fermentación homoláctica de un consorcio microbiano natural, bajo un enfoque de desarrollo tecnológico enmarcado en una metodología mixta con implementación CDIO (*Conceive, Design, Implement, Operate*), en el cual se desarrollarán métodos cuantitativos y cualitativos. El resultado esperado es un prototipo de un sistema de monitoreo y control de los parámetros físicos más relevantes del proceso de producción del fertilizante orgánico líquido, el análisis de los parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y de metales pesados presentes en dicho fertilizante y la identificación de los efectos fitotóxicos de la aplicación del fertilizante orgánico en el proceso de germinación y desarrollo inicial en semillas de lechugas.

Grupo de investigación: Osiris bioaxis

Sistema robótico continuo redundante

Autores: Hernando León-Rodríguez, Santiago Noriega, Cecilia Murrugara, Michael Canu

Programa: Bioingeniería, Ingeniería Electrónica

Categoría: PCI - Modalidad general

Palabras clave: Robot continuo redundante, *Snake robotic system*

Este proyecto describe el desarrollo del manipulador redundante de cable continuo y su análisis de modelo cinemático. El objetivo es determinar la precisión del prototipo experimental con el modelo cinemático de curvatura constante. La validación

46 /

experimental del modelo cinemático de curvatura constante se evalúa para establecer una relación entre el modelo matemático y el robot continuo, así como su factibilidad para cualquier tipo de estructura redundante continua con el cálculo de la trayectoria del efector final, en función del desplazamiento de los cables pasivos ubicados a lo largo de la estructura. El prototipo de robot redundante continuo está compuesto por dos segmentos con siete secciones de módulos alimentados por seis cables accionados, donde cada segmento se controla con tres motores lineales. El diseño del sistema permite agregar secciones modulares y su conexión como una cadena en serie. El radio de curvatura cóncava y/o convexa permite al robot manipulador seguir diferentes trayectorias y desplazamientos en su espacio de trabajo. El proyecto también describe los componentes relevantes y el control de retroalimentación de posición implementado a través de ROS.

Grupo de investigación: Osiris Bioaxis y Electromagnetismo, salud calidad y vida

Contaminación por metales pesados en hortalizas cultivadas en Sibaté: un problema de salud pública

Autores: María F. Lizarazo, César D. Herrera R., Crispín A. Celis Z., Luis M. Pombo, Sandra P. Forero P., Javier R. Velandia C., Oscar E. Rodríguez A.
Programa: Ingeniería Ambiental
Palabras clave: Absorción atómica, metales pesados

El uso de agua del río Bogotá para riego de cultivos de hortalizas ha generado un impacto negativo en la salud de los consumidores, esto se traduce en un problema de salud pública por las diversas enfermedades ocasionadas por los altos niveles de metales en los alimentos. El objetivo de este trabajo fue determinar los niveles de Cd, Co, Pb, As y Zn en suelos y hortalizas cultivadas en Sibaté, Vereda La Unión, del municipio de Cundinamarca. De tres hortalizas, *Cynara scolymus* (alcachofa), *Daucus*

carota (zanahoria) y *Petroselinum crispum* (perejil crespo), concluimos que los niveles de los metales analizados superan los niveles de referencia (normas nacionales e internacionales), lo que indica que estos cultivos que están en la cercanía de fuentes hídricas provenientes del río Bogotá están contaminados con metales pesados y representan un problema para la salud del consumidor final. La planta con mayor porcentaje de transferencia de metales pesados es la alcachofa.

Grupo de investigación: Producción Limpia Choc Izone

Control y aprovechamiento de agua lluvia con el uso de Modelos de Elevación Digital (DEM)

Autores: Gonzalo Forero, Daniela Herrera, Christian Guerrero

Programa: Ingeniería Ambiental

Palabras clave: Arc Gis, SAGA GIS, aprovechamiento de agua lluvia, SUDS, optimización de sistema a presión

En la vereda El Tunal, en el municipio de Paipa, Boyacá, se presenta escasez de agua en temporada de estiaje debido a distintos factores antrópicos, lo que obliga a la población a valerse de un sistema de abastecimiento con el uso de sistemas de bombeo a un alto costo energético. En esta investigación se usaron Arc Gis, Google Earth Pro, Saga GIS y Pipe Flow Expert para hacer un diagnóstico hidrológico y un análisis de las condiciones hidráulicas del sistema actual mediante *software* especializado, esto con el fin de proponer una solución a los costos energéticos elevados y a la escasez de agua en la temporada de estiaje. Se pudo llegar a la conclusión que la propuesta es viable desde el punto de vista económico, ya que es posible utilizar la tubería existente ubicando un nuevo embalse que hidrológicamente puede abastecer a la población únicamente con agua lluvia.

Grupo de investigación: Choc Izone

Software ADHD-FL+5 para la evaluación del TDAH en población infantil

Autores: Germán Gonzalo Vargas Sánchez, Olga Liliana Campo Cadena, Nancy Consuelo Martínez
Programa: Ingeniería de Sistemas
Categoría: PCI - Investigación-creación
Palabras clave: Lógica difusa, TDAH, FCL, JAVA

Las Facultad de Psicología, a través de su especialidad en el área clínica, y la Facultad de Ingeniería, con el programa de Ingeniería de Sistemas, a través de las especialidades en su énfasis en desarrollo de software, uso de software libre y pensamiento complejo, unen esfuerzos para el desarrollo de un sistema para diagnóstico de Transtorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en niños mayores de cinco años, a partir de la lógica difusa. De acuerdo con la arquitectura planteada para el proyecto ADHD FL + 5, se integra en el software un motor de inferencia difusa conocido como *fuzzyLogic*, por medio de una librería en lenguaje de programación Java. La librería Java de código abierto llamada *jFuzzyLogic* ofrece una implementación funcional y completa de un sistema de inferencia difusa según la norma IEC 61131. *jFuzyLogic* implementa el lenguaje de control difuso (FCL) que estandariza la programación de sistemas de lógica difusa y reduce los tiempos de programación al eliminar la necesidad de realizar tareas de programación propias del motor de inferencia difusa.

Grupo de investigación: OSIRIS y BIOAXIS

Medición de la calidad del servicio en el Sistema Integrado de Transporte Público en Bogotá (SITP)

Autores: Óscar Vega
Programa: Ingeniería Industrial
Categoría: PCI - Modalidad general

Palabras clave: Calidad del servicio, satisfacción del cliente, transporte público

El proyecto busca medir la percepción que tienen los usuarios del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) de Bogotá con respecto a la calidad del servicio. Utilizando el modelo *Servqual*, se realizó el análisis de brechas entre expectativas y percepciones del servicio. Los resultados indican que las variables que más inciden en la percepción son seguridad y frecuencia de las rutas.

Grupo de investigación: GINTECPRO

Aplicación de pruebas conceptuales en circuitos eléctricos: primeros resultados

Autores: Michaël Canu
Programa: Ingeniería Electrónica
Palabras clave: Conceptual inventory, educación, Ingeniería eléctrica

Aunque en el mundo anglohablante, por ejemplo en EE. UU., las pruebas conceptuales (llamadas *Concept Inventories*) son comunes en la educación media y superior, y a veces son incluidas en los lineamientos del American Board for Engineering and Technology (ABET). En Colombia no hay iniciativas precisas para desarrollar este tipo de herramienta de medición ni en la educación media ni en la superior. Sin embargo, algunos autores han utilizado este tipo de prueba en educación en ingeniería en el país, pero solo para comprobar modalidades y alternativas de enseñanza de contenidos específicos como circuitos eléctricos o control de sistemas, pero no han habido estudios enfocados en esta prueba y su alcance de predicción del desempeño estudiantil o de detección de las fallas de los métodos y prácticas comunes en la enseñanza en las Facultades de Ingeniería. Este artículo propone un paso en esa dirección, enfocado en la educación en Electrónica, y más precisamente, en los conceptos básicos de circuitos eléctricos. Basado en la primera versión del *Electric Circuits Concept*

Inventory de Engelhard and Beichner, modificado, la herramienta propuesta permitió medir el desempeño conceptual de los estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque durante tres semestres.

Grupo de investigación: STEMmB

Implementación de osciladores optoelectrónicos de S, C y KU-BAND para comunicaciones por satélite

Autores: Juan Fernando Coronel, Héctor Guarnizo
Programa: Ingeniería Electrónica
Categoría: PCI - Modalidad general
Palabras clave: Oscilador optoelectrónico, láser, fotónica

La llegada de redes de comunicaciones 5G plantea diferentes retos al desarrollo de la infraestructura de acceso y transmisión de información para satisfacer la demanda de los usuarios conectados. Para este fin, desde el punto de vista de los reguladores, se plantea la asignación de bandas de espectro radioeléctrico en frecuencias de microondas cada vez mayores. Esto requiere el desarrollo de sistemas de sincronización de la red con señales estables que permitan optimizar el uso del espectro radioeléctrico. Con este fin, se plantea la implementación de osciladores optoelectrónicos en frecuencias que serán utilizadas en 5G. Se presenta la implementación y resultados de desempeño del sistema.

Grupo de investigación: Electromagnetismo, salud y calidad de vida

Diseño de sistemas de información y comunicación para procesos de agricultura

Autores: Iván Díaz
Programa: Ingeniería Electrónica

Categoría: PCI - Investigación-creación

Palabras clave: Invernadero, agricultura, sistema de información, IoT, sensor de red, sostenibilidad, autosostenible

En el presente trabajo, se presenta el diseño y montaje de un sistema de información para el monitoreo de un proceso agrícola. Se exponen la tecnología y las herramientas utilizadas en el proyecto, así como los resultados obtenidos en la implementación del sistema. Inicialmente, se examinan algunos trabajos realizados en el área de investigación y luego, se lleva a cabo la integración de la tecnología inalámbrica para la captura y el almacenamiento de la información. Las pruebas de medición del sistema presentadas en el capítulo de resultados demuestran el funcionamiento del sistema.

Grupo de investigación: Electromagnetismo, salud y calidad de vida

Determinación del registro electroencefalográfico como indicador de la primera etapa del sueño en seres humanos

Autores: Juan Carlos Lizarazo, Andrés Rubiano, Karen López, Carlos Castillo
Programa: Ingeniería Electrónica
Categoría: PCI - Modalidad general
Palabras clave: EEG, somnolencia, conductor, automotor, sueño

El proyecto contempla tres fases: la primera, determina la predicción de la somnolencia en conductores de automotores; la segunda, describe pruebas controladas de un prototipo electrónico para la predicción de la somnolencia, y la tercera, presenta un prototipo funcional para la realización de pruebas de campo. De la primera fase, se encuentra en curso la toma de registros de electroencefalografía, con los cuales se determinará la predicción de somnolencia en conductores de

49 / automotor. De momento, se realizan los registros en voluntarios; para dichos registros se requiere de instrumentación en electrofisiología, que junto con la metodología y diseño del estudio, permiten la toma de registros robustos de EEG. El proyecto finaliza con el tratamiento de los EEG desde un análisis clínico y otro digital. Se espera que los dos análisis converjan en su resultado para tener la probabilidad de determinar la predicción de la somnolencia.

Grupo de investigación: Electromagnetismo, salud
calidad de vida e INUB MEDITEC



Ciencias Sociales

Interface trabajo-familia, desempeño familiar y salud mental: un análisis de los mecanismos que vinculan los conflictos de rol de los padres con el ajuste psicológico de los hijos

Autores: Boris Cendales, Mario González, Pedro Valbuena y Andrea Montenegro

Programa: Administración de Empresas

Categoría: PCI - Modalidad general

Palabras clave: Conflicto trabajo familia, salud mental, desempeño familiar, mediación

Esta investigación indaga si el desempeño familiar y los problemas de salud mental de los padres son mecanismos que median la asociación entre el Conflicto Trabajo-Familia (CTF) y el malestar psicológico de los hijos. La muestra estará conformada por aproximadamente 2 100 niños, niñas y adolescentes, entre los 5 y los 17 años, cuyos padres trabajen (n=4.200). Para medir el CTF, se utilizará el *Work Family Conflict Questionnaire de Netemeyer* (Boles y Mcurrian, 1996). Para medir el desempeño familiar, se utilizará la *Family Role Performance scale* (Cheng et al., 2014). La salud mental de los padres se medirá usando el *General Health Questionnaire* (GHQ), (Goldberg, 1978). La salud mental de los hijos se medirá usando el *Strengths & Difficulties Questionnaire* (SDQ), (Goodman, 1997). Para probar las hipótesis de investigación, la IFT e ITF serán introducidas en un modelo de ecuaciones estructurales como predictores del desempeño familiar, la salud del padre y de la madre. A su vez, el desempeño familiar y la salud de los padres harán las veces de predictores de la salud mental de los hijos.

Grupo de investigación: Gestión, empresa y sociedad

Rentas de segregación : un análisis desde la estratificación socioeconómica en Bogotá

Autores: Julián Alberto Gutiérrez y David Nieto Martínez

Programa: Administración de Empresas

Palabras clave: Desigualdad, estratificación, precios hedónicos, segregación.

Un aspecto en la agenda pública es la reducción de las brechas entre pobres y ricos, y un mecanismo para ello es lograr una distribución espacial que permita la mezcla socioeconómica. Es por ello que este trabajo evidencia que, contrario a la meta de política pública, en el mercado inmobiliario existen rentas de segregación. Con este objetivo, mediante un modelo hedónico, se determinan las variables que configuran los precios del suelo de la ciudad.

Grupo de investigación: Dinámicas económicas y administrativas

Educación indígena en Colombia: un camino hacia la interculturalidad

Autores: Jessica Jobana Romero y Melissa Bonilla Cabra

Programa: Licenciatura en Bilingüismo

Categoría: PCI - Semilleros de investigación

Palabras clave: Educación indígena, aculturación, cultura, interculturalidad, bilingüismo.

La educación indígena en Colombia puede ser dividida en tres diferentes perspectivas educativas: el modelo occidental, la etnoeducación y el Sistema de Educación Indígena Propio (SEIP), que han tenido una transición desde la aculturación, la asimilación cultural, hasta llegar a la interculturalidad. Por ello, esta presentación propone una revisión de dichas perspectivas para la comprensión de las formas de educación, cultura y bilingüismo que se han desarrollado en las comunidades indígenas de Colombia. Las características de los modelos educativos y los conceptos de aculturación, cultura propia e interculturalidad se exploran a través de una revisión literaria con la que se examinan las características que determinaron la aculturación y el camino que se ha recorrido hacia la interculturalidad. Es así como se pretenden resaltar algunos

desafíos futuros que involucren diferentes aspectos pedagógicos relacionados con la consolidación de una educación indígena desde y para los pueblos.

Grupo de investigación: Educación e Investigación UNBOSQUE
Semillero de Investigación: Pexania liwaisi

Vínculos, familia y escuela: prácticas, saberes y sentires en el primer ciclo de la educación del Distrito Capital

Autores: Ruth Stella Chacón Pinilla
Programa: Licenciatura en Educación infantil
Categoría: PCI - Tesis de doctorado
Palabras clave: Escuela, familia, infancia, estrategia, vínculos

La presente ponencia presenta los resultados de una tesis doctoral en educación de la Universidad Santo Tomás. La investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo hermenéutico, a través del método de teoría fundamentada. El objetivo fue diseñar una estrategia pedagógica de participación para construir ambientes escolares y familiares saludables en la infancia, en aras de fortalecer los núcleos familiares de los estudiantes. Lo anterior con el fin de que desde la escuela se promuevan ambientes adecuados para la vida infantil y la formación de los niños y niñas como futuros ciudadanos mediante un acoplamiento armonioso con su familia y con la sociedad. De este modo, se desarrolló la estrategia “Creciendo juntos: familia y escuela”. La investigación permitió identificar aspectos relevantes del vínculo familia-escuela a partir del estudio de nueve experiencias formativas desarrolladas en instituciones educativas del Distrito Capital de Bogotá.

Grupo de investigación: Educación e Investigación UNBOSQUE

Los desafíos de la innovación como agente de transformación en educación superior

Autores: Lorena Nieto Vargas, Cristian Velandia Mesa, Ingrid Johanna Rodríguez Granados, Jorge Enrique Oviedo Samaniego, Nelson Danilo Castañeda Ocampo, Daniel Fernando Castro Goyes y Ángela Andrea Tovar Martínez

Programa: Maestría en Docencia universitaria
Categoría: Trabajos de grado de posgrado
Palabras clave: Innovación educativa, Nivel de madurez tecnológica, TRL, educación superior

La innovación educativa es una cualidad sustancial de la identidad universitaria. Se establecerá el grado de madurez investigativa e innovadora de productos que se han desarrollado en el sector educativo. En este sentido, resulta útil identificar el alcance de actividades propuestas en educación superior, con base en los que propone el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCT como “Nivel de Madurez Tecnológica” (*Technology Readiness Level*); en el estudio se considera la oportunidad de adaptarlo al sector educativo. Esto conlleva a replantear, resignificar y desarrollar una aproximación conceptual respecto de la innovación educativa, su reconfiguración como agente de transformación y su papel en el escenario de la educación superior. La investigación estará enmarcada en un tipo de estudio exploratorio con una metodología investigación-acción y con un Diseño de Triangulación Concurrente (DITRIAC). El proceso incluirá dos etapas de recolección de información: un primer momento enfocado en la recopilación documental y la sistematización de la información cualitativa a través de entrevistas semiestructuradas, y posteriormente, la recolección de información a través de preguntas cerradas, con una matriz de datos.

Grupo de investigación: Educación e Investigación UNBOSQUE

Correlación y valoración multidimensional de la calidad de vida de los estudiantes del programa de Educación Infantil de la Universidad El Bosque

Autores: Carlos Eduardo Rodríguez Muñoz

Programa: Maestría en Docencia universitaria

Palabras clave: Calidad, bienestar, multidimensional, correlación

El presente trabajo tiene como propósito valorar y correlacionar multidimensionalmente las experiencias de calidad de vida de los estudiantes universitarios del programa de Educación Infantil de la Universidad El Bosque. La iniciativa surge al observar que los indicadores de evaluación de calidad educativa normalmente excluyen la relación y vínculo vital multidimensional que el estudiante vive en su universidad. Se diseñó una investigación con enfoque cuantitativo en una población de doscientos cincuenta y cinco estudiantes, a quienes se les aplicó el instrumento de valoración multidimensional de calidad de vida “Escala de Gencat”, para analizar y correlacionar los resultados por cada una de las dimensiones que determinan el perfil e índice de calidad de vida estudiantil. Los resultados de esta investigación impactarán a la comunidad universitaria, ya que se podrán generar estrategias específicas multidimensionales para mejorar los indicadores de calidad de vida, fortalecer la permanencia y disminuir la deserción estudiantil.

Grupo de investigación: Educación e Investigación UNBOSQUE

Eficacia de una intervención: reminiscencia integrativa y bienestar en personas mayores de dos ciudades colombianas

Autores: Gladis Tatiana Navarro, Hugo Erazo Gómez, María Fernanda Reyes y Ana María Salazar

Programa: Psicología

Categoría: PCI - Trabajo de grado de maestría

Palabras clave: Reminiscencia, vejez, bienestar subjetivo, bienestar psicológico, depresión

La reminiscencia integrativa es una intervención no farmacológica que estimula la recuperación de la memoria autobiográfica y permite darle significado al presente y al pasado. Esta herramienta se ha usado como terapia de intervención en adultos mayores para disminuir la sintomatología depresiva y mejorar el bienestar. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la intervención de reminiscencia integrativa de Fortuna (2016) para generar bienestar subjetivo y psicológico, y disminuir sintomatología depresiva en adultos mayores en Bogotá y Popayán. Se llevó a cabo un estudio cuasi experimental con setenta personas mayores (treinta y cinco, grupo control - treinta y cinco, grupo tratamiento). Se valoraron características demográficas, satisfacción con la vida, bienestar psicológico y sintomatología depresiva antes de la intervención y dos meses después. Las personas mayores que recibieron la intervención en reminiscencia integrativa presentaron mayor satisfacción vital y bienestar psicológico y una menor puntuación en la escala de depresión después de la intervención que aquellas que no lo recibieron; esto se presentó en las dos ciudades con algunas diferencias. La terapia de reminiscencia aplicada puede ser considerada como una intervención eficaz mejorar parámetros de salud mental en adultos mayores.

Grupo de investigación: Psicología de la salud, del deporte y clínica

Diferencia en los patrones de atención visual en mujeres según la disponibilidad de recursos: un estudio de eye-tracking

Autores: Andrés Castellanos y Milena Vásquez

Programa: Psicología

Palabras clave: *Eye-tracking*, disponibilidad de recursos, preferencias por masculinidad

La selección de pareja masculina en mujeres puede estar determinada por características como la masculinidad, que a su vez, permitirá que estas conozcan de manera indirecta el nivel de testoste-

rona del individuo y su calidad genética. Sin embargo, se ha propuesto que también puede estar influenciada por factores socioecológicos como la disponibilidad de recursos de las mujeres que eligen. Este estudio replica el estudio de Lyons *et al* (2016), con una muestra de veintinueve mujeres solteras expuestas a dos condiciones ambientales, escasez y riqueza, y a dos contextos de la relación, corto y largo plazo, en un paradigma experimental en el que se midió la atención temprana y tardía sobre parejas de rostros masculinizados y feminizados. Los resultados difieren de lo esperado puesto que no se encontraron efectos de la disponibilidad de recursos y el contexto de la relación sobre atención temprana hacia ninguno de los dos tipos de rostros. Y en atención tardía, se encontró una mayor duración y cantidad total de fijaciones sobre rostros masculinizados en comparación con feminizados, independientemente de la disponibilidad de recursos y el contexto de la relación. Se concluye que no hay evidencia suficiente para soportar que exista un efecto del contexto socioecológico y del estado de relación sobre las preferencias de mujeres por la masculinidad.

Grupo de investigación: Procesos cognoscitivos y educación

Comparación del efecto de paradigmas experimentales con y sin distractores no sexuales en la identificación de preferencias sexuales en hombres heterosexuales, según la edad

Autores: Jorge Enrique Torres y Milena Vásquez-

Amézquita

Programa: Psicología

Categoría: PCI – Modalidad general

Palabras clave: Sesgos atencionales, estímulos sexuales, seguimiento ocular, preferencias sexuales, distractores emocionales.

La presencia exclusiva de estímulos con contenido sexual, sin distractores, podría afectar el patrón de atención natural y el sesgo de los observadores hacia respuestas socialmente deseables en tareas para identificar preferencias sexuales, según la edad y el sexo de los estímulos. Para investigar esto, se compararon dos paradigmas de visualización libre de estímulos sexualmente relevantes en competencia, según la edad de los estímulos, que variaban en presencia o ausencia de distractores emocionales no sexuales, con el objetivo de identificar su influencia en la atención temprana y tardía hacia estímulos adultos sexualmente preferidos por hombres, mediante seguimiento ocular. Se encontró un efecto significativo de la edad de los estímulos en el patrón de atención visual, independientemente del sexo de los estímulos y el paradigma: los hombres miraron más rápido y con mayor frecuencia a los estímulos adultos que a los estímulos infantiles. Sin embargo, la tarea sin distractores demostró ser más sensible y específica para identificar este efecto en la atención tardía hacia áreas específicas sexualmente relevantes, en comparación con la tarea con distractores. Discutimos los hallazgos y las implicaciones que la inclusión de distractores emocionales no sexuales tiene en una tarea para medir preferencias sexuales.

Grupo de investigación: Procesos cognoscitivos y educación

Relación de estatura y circunferencia de cintura con la salud en poblaciones rurales indígenas y urbanas de América Latina

Autores: Juan David Leongoméz, Oscar R. Sánchez, Milena Vásquez-Amézquita, Eugenio Valderrama, Andrés Castellanos-Chacón, Lina Morales-Sánchez, Javier Nieto e Isaac González-Santoyo

Programa: Psicología

Categoría: PCI – Modalidad general

55 /

Palabras clave: Salud autoevaluada, estatura corporal, circunferencia de la cintura, modelos lineales mixtos, poblaciones latinoamericanas.

La estatura implica importantes costos y puede originar compensaciones en otros componentes costosos como la reproducción o la inmunidad. Aunque estudios previos muestran que la estatura humana podría ser un rasgo sexualmente seleccionado, los mecanismos explicativos que subyacen esta selección son poco estudiados. A pesar de los muchos estudios sobre la asociación entre estatura y atractivo, el papel de la inmunidad es raramente estudiado, particularmente en poblaciones no occidentales. Aquí, estudiamos si la estatura está relacionada con la salud autoevaluada e indicadores antropométricos nutricionales y de salud relevantes en poblaciones latinoamericanas que difieren en sus condiciones socioeconómicas y ecológicas: dos urbanizadas (Bogotá y Ciudad de México), y una indígena (Me'Phaa, México). Modelos lineales mixtos mostraron que la salud autoevaluada es predicha por la interacción entre estatura y cintura, y que los costos asociados con una cintura grande dependen de la altura, afectando más a personas altas que a personas bajas.

Grupo de investigación: Procesos cognoscitivos y educación

Alianzas estratégicas en el diseño de un protocolo para la atención en salud mental de víctimas de ataques con agentes químicos, desde un enfoque psicosocial

Autores: Gloria del Pilar Cardona, Laura Franco y Marta Isabel Dallos
Programa: Psicología
Categoría: PCI - Trabajo de grado de maestría
Palabras clave: Reminiscencia, vejez, bienestar subjetivo, bienestar psicológico, depresión

La reminiscencia integrativa es una intervención no farmacológica que estimula la recuperación de la memoria autobiográfica y permite darle significado al presente y al pasado. Esta herramienta se ha usado como terapia de intervención en adultos mayores para disminuir la sintomatología depresiva y mejorar el bienestar. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la intervención de reminiscencia integrativa de Fortuna (2016) para generar bienestar subjetivo y psicológico, y disminuir sintomatología depresiva en adultos mayores en Bogotá y Popayán. Se llevó a cabo un estudio cuasi experimental con setenta personas mayores (treinta y cinco, grupo control - treinta y cinco, grupo tratamiento). Se valoraron características demográficas, satisfacción con la vida, bienestar psicológico y sintomatología depresiva antes de la intervención y dos meses después. Las personas mayores que recibieron la intervención en reminiscencia integrativa presentaron mayor satisfacción vital y bienestar psicológico y una menor puntuación en la escala de depresión después de la intervención que aquellas que no lo recibieron; esto se presentó en las dos ciudades con algunas diferencias. La terapia de reminiscencia aplicada puede ser considerada como una intervención eficaz mejorar parámetros de salud mental en adultos mayores.

Grupo de investigación: Psicología de la salud, del deporte y clínica

Diseño y validación preliminar de un programa de telepsicología para el manejo del dolor oncológico pediátrico

Autores: Rubby Castro-Osorio, Andrea Estrada Gutiérrez, Tatiana Patricia González Hernández y Jhonatan David Rodríguez Sierra
Programa: Especialización en Psicología Clínica y Desarrollo Infantil

56 /

Categoría: Trabajos de grado de posgrado

Palabras clave: Dolor, cáncer, niños, telepsicología, psicooncología

El presente trabajo tiene como propósito valorar y coEl cáncer en la infancia, desde su diagnóstico y posterior tratamiento, suscita diversos síntomas a considerar, y el dolor es uno de los más desestabilizantes y comúnmente es tratado con agentes farmacológicos. La evidencia indica que el apoyo de la psicoterapia proporciona estrategias para el control de este síntoma y permite disminuir el uso de fármacos. La terapia psicológica cognitivo-conductual facilita estrategias de comunicación a través de técnicas de intervención para el manejo del dolor propio de la enfermedad y el ocasionado por los procedimientos médicos invasivos. Con el fin de que estas estrategias puedan ser usadas por el consultante y su red de apoyo, se recurre a la telepsicología para abordar los procesos ya mencionados. Se diseñó un programa de psicooncología de cinco módulos, centrado en el usuario, y se desarrolló mediante aplicaciones web. Se presentan los resultados de las primeras evidencias de validación de contenido obtenidas mediante evaluación por jueces expertos.

Grupo de investigación: Psicología de la salud, del deporte y clínica



UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

Vicerrectoría de Investigaciones