

ISSN: 2346-4135 (en línea)



***Memorias de la VI Jornada la Ciencia
de los Doctores UPB y IX Simposio
de Investigación de la Escuela de
Ciencias de la Salud y Clínica
Universitaria Bolivariana, 2024
“Comparte tu Conocimiento”***

RESÚMENES

Memorias de la VI Jornada la Ciencia de los Doctores UPB y IX Simposio de Investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud y Clínica Universitaria Bolivariana, 2024 “Comparte tu Conocimiento”

ISSN: 2346-4135 (en línea)

Escuela de Ciencias de la Salud
Clínica Universitaria Bolivariana

Arzobispo de Medellín y Gran Canciller UPB: Mons. Ricardo Tobón Restrepo

Rector General: Pbro. Diego Marulanda Díaz
Vicerrector Académico: Álvaro Gómez Fernández
Decano Escuela Ciencias de la Salud y Director Facultad de Medicina: Marco Antonio González

Comité Científico:

Alicia Krikorian Daveloza, PhD. Escuela Ciencias de la Salud
Ana Victoria Valencia, PhD. Escuela Ciencias de la Salud
Andrés Aranzazu, MD. Escuela Ciencias de la Salud
Andrés Felipe Tirado Otalvaro, PhD. Escuela Ciencias de la Salud
Camilo Duque, PhD, Escuela Ciencias de la Salud
Claudia Elena Villegas, Escuela Ciencias de la Salud
Cristian Vera Marín, MSc. Escuela de Ciencias de la Salud
Diana Paola Cuesta Castro, PhD. Escuela Ciencias de la Salud
Diana Marcela Marín Pineda, MSc. Escuela Ciencias de la Salud
Elsy Olaya Stefan, MD. Escuela Ciencias de la Salud
Francy Edith López Herrera, MSc. Escuela Ciencias de la Salud
Johanna Marcela Vanegas Múnera, PhD. Escuela Ciencias de la Salud
Jorge Mario Castaño, MSc. Escuela Ciencias de la Salud
José Gabriel Franco, PhD. Escuela Ciencias de la Salud
José Julián Garcés, MSc. Escuela Ciencias de la Salud
Juan Camilo Suarez, PhD. Escuela Ciencias de la Salud
Libia María Rodríguez Padilla, MSc. Escuela Ciencias de la Salud
Lina Andrea Gutiérrez, PhD. Escuela Ciencias de la Salud
Lucelly López López, PhD. Escuela Ciencias de la Salud
Margarita Yepes, PhD. Escuela Ciencias de la Salud
Marjorie Pérez Villa, MSc. Escuela de Ciencias de la Salud
Mateo Zuluaga, MD. Escuela Ciencias de la Salud
Piedad Gañán, PhD. Escuela Ciencias de Ingenierías
Robin Zuluaga, PhD. Escuela Ciencias de Ingenierías
Salomé Rivera, MD. Escuela Ciencias de la Salud

Editores: Prof. Cristian Vera Marín, MSc
Prof. Luz Elena Botero, PhD
Prof. Lina Ma. Martínez, MSc

Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio o para cualquier propósito sin la autorización escrita de la Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

TABLA DE CONTENIDO

PRÓLOGO	6
Reseña de la obra	9
RESÚMENES	10
CIENCIA DE LA DOCTORES.....	10
Desarrollo y validación de un nuevo diseño de neumataponador integrado a un tubo orotraqueal que permita la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes de cuidado intensivo.....	10
Desarrollo de una estructura tridimensional para la regeneración tisular cardíaca	12
Desarrollo de una estructura biofuncional electromecánica como estrategia terapéutica alternativa cardíaca para la intervención de lesiones por isquemia/reperfusión	14
Desarrollo de un prototipo terapéutico para la regeneración de lesión isquémica cardíaca	16
Desarrollo de estructuras 3D biomiméticas a partir de fibroína de seda obtenida desde subproductos de la industria serícola para su aplicación en implantes vasculares de pequeño diámetro	18
Análisis de los mecanismos de transmisión de <i>Coxiella burnetii</i> a humanos y sus relaciones dinámicas, Antioquia, Colombia. Evaluación y perspectivas para la Salud Pública.....	20
Dinámica del microbioma pulmonar e intestinal y su efecto en la evolución de la sepsis en pacientes con neumonía grave ingresados a unidades de cuidados intensivos, Medellín-Colombia – MicroSepsis	22
Caracterización de un andamio basado en nanocelulosa bacteriana para un cultivo tridimensional de cáncer de colon	24
ENFERMEDADES TRANSMISIBLES	26
Caracterización de pacientes con infección de material de osteosíntesis.....	26
Calidad del agua en comunidades indígenas del Pacífico colombiano	28
Enfermedades infecciosas en indígenas Emberá Dobida del Departamento del Choco. Estudio Descriptivo Transversal	30
Malaria en Pueblos Indígenas de la Costa Pacífica Colombiana. Prácticas y Conocimientos Ancestrales	31
Tuberculosis en las comunidades Embera Dobida del Choco. Conocimientos y Prácticas Ancestrales	33
Detección de <i>Mycobacterium bovis</i> en muestras de leche bovina cruda recolectadas en una planta procesadora de Antioquia.....	35
SALUD PÚBLICA.....	37
Percepción del impacto del conflicto armado en comunidades indígenas y afrodescendientes en Colombia	37
Caracterización del comportamiento de los casos de COVID-19 a nivel nacional, regional, municipal a través de un tablero de monitoreo de datos con herramientas de inteligencia de negocios: Estudio descriptivo.....	39
EDUCACIÓN Y PREVENCIÓN.....	41
Interdisciplinariedad que trasciende las áreas del conocimiento: experiencias educativas realizadas entre las facultades de medicina y derecho de la Universidad Pontificia Bolivariana	41
Percepción estudiantil sobre el aprendizaje basado en gamificación, Medellín, Colombia	43
El aula como tribunal: una experiencia interdisciplinaria.....	44
Evaluaciones de Ciclo: sistematización de una experiencia de evaluación por competencias en	

Medicina.....	46
“Humanae”: Formación para el Cuidado Compasivo en Educación en Ciencias de la Salud.....	48
CUIDADO Y SALUD MENTAL.....	50
El cuidado compasivo desde la perspectiva del paciente hospitalizado	50
La Calidad de vida profesional media la relación entre la capacidad de mindfulness y el sentido de vida en profesionales que laboran en cuidados paliativos en Latinoamérica: un estudio transversal	52
Barreras, facilitadores y prácticas de interacción entre pediatría y cuidados paliativos desde la percepción de los profesionales en Colombia	54
La relación entre el sufrimiento, la soledad, la interacción social y los síntomas percibidos en pacientes con cáncer avanzado	56
Necesidades paliativas en pacientes con Alzheimer de inicio temprano: un estudio de seguimiento en Medellín, Colombia	58
PEQUEÑOS INVESTIGADORES	60
Siembra y caracterización de plantas aromáticas, florales y hortalizas	60
Influencia de la luz solar en el crecimiento de plantas aromáticas y frutales	61
Caracterización de animales que visitan un hogar infantil en La Estrella	63
Reutilización de materiales reciclables para la construcción de nuevos productos de papel.....	64
Cambios en los signos vitales después de una sesión de ejercicio de 20 minutos	66
MEDICINA INTERNA	68
Ancho de distribución eritrocitaria y recuento plaquetario de una cohorte en una unidad de cuidados intensivos	68
Caracterización de pacientes con úlceras cutáneas y sus niveles de reactantes de fase aguda.....	70
Características clínicas y epidemiológicas de pacientes sometidos a transfusión en dos instituciones de alta complejidad en Medellín, Colombia.....	72
Requerimiento de glóbulos rojos en un hospital regional en Antioquia, Colombia.....	74
Caracterización de pacientes con trombocitopenia que recibieron heparina como profilaxis durante su estancia hospitalaria	76
Fibrilación auricular y FEVI: efecto sinérgico en la clase funcional y la calidad de vida en pacientes con falla cardíaca.....	78
Caracterización de pacientes adultos sometidos a trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.....	80
AsistIAM: innovando el diagnóstico y manejo de síndromes coronarios agudos en la atención primaria.....	82
Desenlaces clínicos en pacientes con falla cardíaca y fibrilación auricular: experiencia de un programa institucional en Medellín, Colombia	84
Predictores de mortalidad en pacientes críticos con neumonía grave por coronavirus 2019 (COVID-19): un estudio observacional multicéntrico en Colombia	86
Caracterización clínica de pacientes sometidos a trasplante cardíaco y la necesidad de ECMO postquirúrgico. Experiencia de 10 años en una institución de alta complejidad de la ciudad de Medellín, Colombia, 2023	88
PFO and Stroke: Una mirada a la relación en una cohorte de 10 años	90
Comparación de los hallazgos capilaroscópicos en enfermedades del tejido conectivo frente al patrón de esclerodermia de esclerosis sistémica en pacientes evaluados en un centro de referencia en Medellín entre enero de 2015 y junio de 2024	92
OTRAS ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS	94
Complicaciones anestésicas en pacientes con preeclampsia y criterios de severidad	94
Gravedad de la obesidad diagnosticada en el primer trimestre del embarazo y su asociación con desenlaces maternos fetales y perinatales	96
Parámetros Radiológicos de la Coracoides como Predictores de Rupturas del Subescapular: Revisión Sistemática y Metaanálisis.....	98

INGENIERÍAS Y SALUD	100
Reparación Mínimamente Invasiva de Hernia tipo IV utilizando malla biológica de pericardio bovino: análisis comparativo retrospectivo, una experiencia latinoamericana	100
Entorno Inteligente IoT para un Envejecimiento Saludable y Activo.....	102
CIENCIA BÁSICA.....	104
Identificación racional de proteínas antigénicas para el diagnóstico de toxocariasis humana.....	104
Análisis metagenómico de bacteriófagos orales en condiciones de salud bucal, caries y enfermedad periodontal.....	106
PÓSTER	108
Síndrome de Burnout en estudiantes y profesionales médicos	108
Percepción sobre acceso a servicios de salud de personas en situación de calle, Medellín Colombia	110
Percepción sobre el modelo híbrido en educación médica	112
Caracterización de pacientes pediátricos con patología hematooncológica e infección.....	114
Evaluación de un programa de telesalud para embarazo de alto riesgo en una institución prestadora de servicios de salud.....	116
TRABAJOS RECONOCIDOS EN EL SIMPOSIO	118
Reseña de los autores	119

PRÓLOGO

VI JORNADA LA CIENCIA DE LOS DOCTORES UPB IX SIMPOSIO DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA. “*Comparte tu conocimiento*”

La investigación como un medio para generar conocimiento objetivo y veraz.

La investigación objetiva y veraz requiere del método científico. Por su parte el método científico, al seguir un proceso estructurado de observación, experimentación y análisis, permite obtener resultados válidos y confiables, independientemente de las creencias o perspectivas individuales. Este proceso se enfoca en la evidencia y la refutabilidad, lo que garantiza la objetividad y la posibilidad de refinar el conocimiento a medida que se acumulan nuevas pruebas, permitiendo establecer estrategias confiables y certeras.

La investigación en las ciencias de la salud, soportada en el método científico, impulsa el descubrimiento de nuevas terapias y métodos de diagnóstico, mejorando la atención médica y la calidad de vida de las personas; ayuda a entender las causas de las enfermedades y a desarrollar estrategias de prevención y promoción de la salud, como campañas de vacunación y programas de salud pública.

De otro lado, la investigación en salud pública se enfoca en abordar los desafíos de salud de las poblaciones, como las enfermedades infecciosas, las enfermedades crónicas, las enfermedades mentales y la morbi-mortalidad materna, según la Organización Panamericana de la Salud (PAHO). Así mismo, la investigación en áreas como biología, genética, bioquímica, microbiología y otras disciplinas relacionadas permiten entender mejor cómo funcionan los organismos vivos, cómo se desarrollan las enfermedades y cómo se pueden tratar de manera más efectiva.

Con la investigación en ciencias de la salud se impulsa el desarrollo de nuevas tecnologías médicas, como las vacunas, los fármacos y los dispositivos médicos, avances que mejoran la atención médica y la calidad de vida de las personas y permite la formación de profesionales de la salud, como médicos, enfermeras, microbiólogos, y profesionales de otras áreas como bioingenieros e ingenieros biomédicos, entre otras profesiones, quienes con sus desarrollos favorecen la calidad de vida de las personas y mejoran el entorno, a la vez que se fortalecen de los conocimientos generados a través de la investigación, tanto en su formación como en

su campo laboral.

Ahora bien, el conocimiento generado debe ser comunicado y como estrategia de divulgación la Escuela de Ciencias de la Salud prepara cada dos años el Simposio de Investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Pontificia Bolivariana y Clínica Universitaria Bolivariana, que propende por generar un espacio académico-científico para que los investigadores, tanto en formación como ya aquellos ya en carrera investigativa, den a conocer los resultados de sus investigaciones, permitiendo la interacción con miembros de la comunidad científica y establecer redes de colaboración interdisciplinar e interinstitucional.

En esta oportunidad se ha llegado a la versión IX Simposio de Investigación, en donde se tuvo la participación de investigadores de la Facultad de Medicina, Facultad de Enfermería y de investigadores de la Clínica Universitaria Bolivariana, y la participación especial de la Escuela de Ingenierías de la UPB, demostrando que se ha fortalecido considerablemente el trabajo colaborativo entre los investigadores de ambas Escuelas con el fin único de mejorar la calidad de la vida de las personas y de las comunidades; mostrando también desarrollos que permiten cuidar el ambiente y los entornos como pilares para una vida sana.

Los avances investigativos de estas jornadas tuvieron especial énfasis en biomedicina, salud pública, genética y biología molecular, y en ciencias de la vida y de la salud con un impacto significativo en la sociedad, mejorando la salud y la calidad de vida de las personas, impulsando el desarrollo económico y contribuyendo a la construcción de una sociedad más equitativa.

Así mismo, tuvo lugar la VI Jornada de la Ciencias de los Doctores, en donde se dieron a conocer los mayores avances alcanzados por los estudiantes y candidatos en el Doctorado en Ciencias Médicas, demostrando que la investigación científica es el eje central de la formación, con el objetivo de generar nuevos conocimientos para profundizar en su área de estudio, identificando preguntas relevantes y desarrollando proyectos originales que amplían el conocimiento científico y contribuyen al avance de la medicina. Los estudiantes del doctorado con el desarrollo de sus proyectos de investigación, aprenden metodologías, se especializan en áreas específicas y se preparan para liderar equipos de investigación. A la vez, se fortalecen habilidades como el pensamiento crítico, el análisis de datos, la comunicación científica y la capacidad de liderazgo. Las investigaciones realizadas en el doctorado pueden tener un impacto directo en la salud pública, la prevención de enfermedades, el diagnóstico y el tratamiento, y el desarrollo de nuevas tecnologías biomédicas.

En esta jornada se hizo el reconocimiento por *Una vida en el Doctorado en Ciencias Médicas*

al Dr. John Jairo Bustamante Osorno quien estuvo como Coordinador del programa del Doctorado en Ciencias Médicas entre los años 1996-2024. Al Dr. Bustamante le expresamos gran respeto y admiración.

Finalmente, y sin más preámbulos, tenemos el gusto de presentar el libro que reúne las memorias del evento VI Jornada la Ciencia de los Doctores UPB y IX Simposio de Investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud y Clínica Universitaria Bolivariana: "Comparte tu conocimiento", el cual se llevó a cabo en la ciudad de Medellín del 20 al 22 de noviembre de 2024.

Este es el compendio de los resúmenes de las investigaciones de destacados investigadores, estudiantes y profesionales de la salud de ingenierías, quienes compartieron sus hallazgos y permitieron la discusión de temas relevantes para las Ciencias de la Salud y áreas afines. Agradecemos a todos los que participaron en la organización y realización de este evento, así como a los patrocinadores que lo hicieron posible.

¡Invitamos a la lectura de estas memorias para profundizar en los temas y resultados presentados, y a seguir fomentando la investigación en el campo de la salud!"

Luz Elena Botero Palacio, Bact., MSc, PhD.

Coordinadora Programa de Doctorado en Ciencias Médicas

Área de Microbiología y Parasitología

Escuela de Ciencias de la Salud

Universidad Pontificia Bolivariana

Reseña de la obra

La obra *VI Jornada la Ciencia de los Doctores UPB y IX Simposio de Investigación Escuela de Ciencias de la Salud y Clínica Universitaria Bolivariana, 2024 "Comparte tu conocimiento"*, es un compendio de varias investigaciones realizadas por: docentes investigadores, estudiantes de pregrado, postgrado y estudiantes de doctorado de la Universidad Pontificia Bolivariana y de otras Instituciones externas que trabajan conjuntamente en diferentes temas y áreas del conocimiento. En esta oportunidad, con la Escuela de Ingenierías de la UPB, como invitada especial.

La obra busca intercambiar resultados de investigación de las diferentes disciplinas de las áreas de la salud y de la ingeniería aplicada a la salud, en esta oportunidad, con temas relevantes en, Enfermedades Transmisibles, Salud Pública, Educación y Prevención, Cuidado y Salud Mental, Medicina Interna y otras especialidades Médico-Quirúrgicas e Ingenierías aplicadas a la salud; adicionalmente, en esta oportunidad, el evento contó con una sección muy especial: *Pequeños Investigadores*, una sección reservada para que los niños puedan presentar sus ejercicios investigativos, acompañados de docentes y estudiantes de la Facultad de Medicina.

RESÚMENES

CIENCIA DE LA DOCTORES

Desarrollo y validación de un nuevo diseño de neumotaponador integrado a un tubo oro-traqueal que permita la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes de cuidado intensivo.

Marco A. González¹, Claudia P. Ossa², Jhon D. Ruiz³, Luis C. Veloza³, René Ramírez³, Ricardo A. Ramírez³, Nathalia Marín⁴, Camilo A. Páramo⁴, David Correa⁵; Raúl A. Valencia⁶.

¹Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

²Grupo de Investigación BIOMAT, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

³Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad CES. Medellín, Colombia

⁴Tecnoparque Nodo Medellín, Colombia

⁵MásCapacidad®, Medellín, Colombia

⁶Escuela de Ingenierías, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Investigación en Medicina Interna y Cuidado Crítico y Grupo de Dinámica Cardiovascular, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana.

Objetivo

Desarrollar y validar un nuevo diseño de neumotaponador fabricado con un polímero biocompatible y nanopartículas de plata, con una configuración geométrica que reduzca la microaspiración y la colonización bacteriana, previniendo la neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Materiales y métodos

Se desarrolló un neumotaponador utilizando manufactura digital (impresión 3D, inyección y rotomoldeo) y funcionalización superficial con nanopartículas de plata. Se caracterizaron las modificaciones químicas y se evaluaron efectos citotóxicos y antibacterianos contra *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*. Los prototipos fueron probados en

simuladores de vía aérea y modelos *in vivo* en seis cerdos sometidos a ventilación mecánica, evaluando sellado, permeabilidad, seguridad y prevención de la neumonía asociada a ventilación.

Resultados

Se logró el desarrollo de un diseño tipo diafragma ensamblado a un tubo endotraqueal, con una geometría disruptiva sin necesidad de un volumen de inflado como lo requiere un neumotaponador de los tubos que actualmente se usan. El diseño tiene un ángulo cóncavo que sirve de receptor de las secreciones, sin que se rebose por la aspiración intermitente; pero además con un componente superior circular que se mantiene adosado a la pared de la tráquea evitando la fuga retrograda de aire y la micro aspiración por los bordes de la pared traqueal.

Conclusión

Se espera que este avance contribuya significativamente a la reducción de la neumonía asociada al ventilador, disminuyendo la morbi-mortalidad en pacientes críticos, la estancia en la UCI, los costos y la exposición prolongada a antibióticos para prevenir la resistencia bacteriana.

Desarrollo de una estructura tridimensional para la regeneración tisular cardíaca

Paola Orozco¹, Yuliet Montoya^{1,2}, María E. Maldonado³, John Bustamante^{1,2}

¹ Grupo de Dinámica Cardiovascular, Centro de Bioingeniería, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

² Comité de Trabajo de Bioingeniería Cardiovascular, Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Bogotá, Colombia

³ Grupo de Investigación Impacto de los componentes alimentarios en la salud – ICAS, Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Dinámica Cardiovascular – Línea Ingeniería de Tejidos y Protésica Cardiovascular. Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana.

Objetivo

Obtención de un andamio bioactivo para favorecer la regeneración tisular y el mejoramiento funcional en un modelo *in vitro* de fibrosis endomiocárdica.

Materiales y métodos

Se desarrollarán matrices fibrilares basadas en alcohol polivinílico (PVA) y colágeno con incorporación de un agente antifibrótico mediante la técnica de *electrospinning*. Posteriormente, las muestras serán caracterizadas empleando técnicas fisicoquímicas y mecánicas. Luego se evaluará la tasa de liberación de un agente antifibrótico embebido en la matriz fibrilar mediante pruebas de pérdida de masa y degradación. Se empleará un modelo *in vitro* para emular la fibrosis endomiocárdica. Finalmente, se validará el comportamiento biocompatible, regenerativo y funcional bioeléctrico del andamio antifibrótico en el modelo *in vitro* de fibrosis endomiocárdica en interacción con el andamio bioactivo.

Resultados

Se espera obtener un andamio antifibrótico que por medio de su microarquitectura permita liberar un agente antifibrótico y favorecer la regeneración tisular y mejorar la función cardíaca en un modelo *in vitro* de fibrosis endomiocárdica.

Conclusión

El desarrollo de un dispositivo terapéutico con propiedades antifibróticas favorecerá el restablecimiento de la regeneración tisular y la funcionalidad del tejido miocárdico tras una lesión derivada de procesos isquémicos.

Desarrollo de una estructura biofuncional electromecánica como estrategia terapéutica alternativa cardíaca para la intervención de lesiones por isquemia/reperfusión

Wilson Agudelo¹, Yuliet Montoya^{1,2}, Alejandra García³, John Bustamante^{1,2}

¹Grupo de Dinámica Cardiovascular, Línea Ingeniería de Tejidos y Protésica Cardiovascular, Universidad Pontificia Bolivariana

²Comité de Trabajo de Bioingeniería Cardiovascular, Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Bogotá, Colombia

³Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C. (CIMAV), Subsede Monterrey, Av. Alianza Norte 202, Parque PIIT, Apodaca, Nuevo León, CP 66628, México. Laboratorio de síntesis y modificación de nanoestructuras y materiales bidimensionales

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Dinámica Cardiovascular, Línea Ingeniería de Tejidos y Protésica Cardiovascular.

Objetivo

Desarrollar una estructura biofuncional con propiedades electromecánicas como estrategia terapéutica para minimizar los efectos en los trastornos electrofisiológicos derivados por isquemia/reperfusión cardíaca.

Materiales y métodos

Se desarrollará matrices tridimensionales mediante la técnica de electrospinning, las cuales serán funcionalizadas con elementos electroconductores como nanopartículas de oro y/o líquidos bioiónicos. Las matrices resultantes serán postratadas a partir de procesos fisicoquímicos para favorecer la transformación de las estructuras proteicas que conforman el material. Con respecto al modelo *ex vivo* de isquemia/reperfusión se empleará corazones de rata adulta Wistar, los cuales serán perfundidos empleando un sistema Langendorff. Finalmente, la estructura biofuncional será dispuesta en la zona isquémica de los corazones aislados y se evaluará la respuesta, la actividad electrofisiológica.

Resultados esperados

Enmarcado en la generación de estrategias terapéuticas alternativas cardiovasculares, se espera obtener un biomaterial con características electromecánicas que favorezca el restablecimiento de la funcionalidad del tejido cardíaco frente a lesiones por isquemia/reperfusión.

Desarrollo de un prototipo terapéutico para la regeneración de lesión isquémica cardíaca

Lina P. Orozco¹, Yuliet Montoya¹, John Bustamante¹

¹ Grupo de Dinámica Cardiovascular, Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación

Línea de ingeniería de tejidos y prótesis cardiovascular, Grupo de Dinámica cardiovascular, Centro de Bioingeniería, Universidad Pontificia Bolivariana.

Objetivo

Desarrollar un hidrogel termosensible a partir de un polímero de origen proteico, funcionalizada con células madre mesenquimales, para determinar el restablecimiento morfológico y funcional derivado de la intervención con el implante bioactivo.

Materiales y métodos

Se desarrollará un hidrogel termosensible a partir de un polímero de origen proteico, funcionalizada con células madre mesenquimales. Este hidrogel, será evaluado en un modelo *in vitro* tridimensional de células cardíacas con isquemia inducida.

Resultados esperados

Las enfermedades cardiovasculares (ECV), se clasifican dentro del grupo de enfermedades crónicas no transmisibles, las cuales representan la principal causa de morbilidad a nivel mundial. Dentro de las ECV, se incluyen la enfermedad isquémica cardíaca, la cual según el DANE en lo que va corrido del año 2024, ha causado el 16,8% de muertes en Colombia, el 14,3% de muertes en el departamento de Antioquia, y el 14.2% de muertes en la ciudad de Medellín.

La enfermedad isquémica cardíaca puede culminar en un infarto agudo de miocardio, cuando se generan lesiones irreversibles, que no pueden ser restablecidas debido a la limitada capacidad regenerativa del corazón. Por esta razón, la ingeniería de tejidos y la medicina regenerativa buscan nuevas estrategias terapéuticas para restablecer la

morfofisiología de las células lesionadas. Dentro de las alternativas, se encuentra el uso de biomateriales funcionalizados que permitan emular la función de la matriz extracelular nativa y modular el comportamiento metabólico y funcional.

Desarrollo de estructuras 3D biomiméticas a partir de fibroína de seda obtenida desde subproductos de la industria serícola para su aplicación en implantes vasculares de pequeño diámetro

Ana M. Gaviria¹, Luis J. Cruz¹, Jorge Velázquez², Tonny W. Naranjo^{1,3}, Valeria Bosio⁴, Marlon Osorio^{1,5}

¹Grupo de investigación en Nuevos Materiales – GINUMA, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

²Grupo de Investigaciones Agroindustriales - GRAIN, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

³Grupo de Micología Médica y Experimental, Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB). Medellín, Colombi

⁴Laboratorio de Biomateriales e Ingeniería de Tejidos (BIOMIT). Instituto de Física la Plata (Conicet, Universidad Nacional de la Plata) La Plata, Buenos Aires, Argentina

⁵Grupo de Investigación Biología de Sistemas, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Investigación en Nuevos Materiales y Grupo de Investigación Biología de Sistemas, Universidad Pontificia Bolivariana.

Objetivo

Mejorar la biocompatibilidad y la estabilidad mecánica de los andamios vasculares de pequeño diámetro sigue siendo un desafío importante.

Materiales y métodos

Se electrohilaron estructuras tubulares de diámetro pequeño a partir de fibroína de seda (SF) obtenida de residuos de la industria textil de la seda para generar andamios bicapa que imitan vasos sanguíneos nativos. La capa interna se obtuvo disolviendo directamente SF en ácido fórmico, mientras que la capa intermedia se logró a través de la concentración acuosa de la proteína. Se evaluaron las propiedades estructurales, citotoxicidad y adhesión celular de cada capa, así como de la bicapa.

Resultados

La capa interna exhibió diámetros de fibra a escala nanométrica y 57,9% de cristalinidad, y tasas de degradación comparables con la capa SF-M. La capa intermedia mostró diámetros de fibras a escala micrométrica con una extensión máxima de aproximadamente 27,4µm. Ambas capas presentaron ángulos de contacto adecuados para el crecimiento celular y viabilidad celular cercana al 80%, mientras que el material de la bicapa mostró una respuesta mecánica intermedia y una tasa de degradación enzimática reducida en comparación con cada capa individual.

Conclusión

El material bicapa emula características morfológicas, estructurales y biológicas de los vasos nativos de diámetro pequeño, lo que sugiere futuros estudios hacia oportunidades *in-vivo*.

Análisis de los mecanismos de transmisión de *Coxiella burnetii* a humanos y sus relaciones dinámicas, Antioquia, Colombia. Evaluación y perspectivas para la Salud Pública

Ruth Cabrera¹, Lucelly López², Juan P. Isaza¹, Giovan F. Gómez³, Leonardo A. Ríos⁴, Lina A. Gutiérrez¹

¹ Grupo de Investigación Biología de Sistemas, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

² Grupo de Investigación Salud Pública, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombi

³ Universidad Nacional de Colombia, Sede de La Paz, Cesar, Colombia.

⁴ Grupo de Investigación Salud y Sostenibilidad, Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Investigación Biología de Sistemas, Línea de investigación en Zoonosis, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana

Objetivo

Evaluar los mecanismos de transmisión de *Coxiella burnetii* a humanos, y sus relaciones dinámicas, en Antioquia, Colombia.

Materiales y métodos

Se está realizando la detección de *Coxiella burnetii* en garrapatas, ninfas y larvas, y sus hospederos en dos fincas del Magdalena Medio, Antioquia mediante PCR en tiempo real de la secuencia IS1111, también se analizarán muestras de leche cruda, pasteurizada y UHT, evaluando su viabilidad con qPCR. Finalmente, se desarrollará un modelo de dinámica de sistemas para estudiar las interacciones su transmisión.

Resultados preliminares

A la fecha de esta comunicación, 828 garrapatas han sido analizadas, seis de la especie *Rhipicephalus microplus*, recolectadas de cinco bovinos y un canino, y una de *Dermacentor*

nitens de un equino, que han resultado positivas para bacterias del género *Coxiella*, al igual que tres bovinos. En todas las muestras de leche analizadas se ha detectado presencia de ADN de la bacteria (36/36). Aún está pendiente el análisis de viabilidad de este microorganismo en las muestras de leche, y la confirmación de la detección usando marcadores moleculares adicionales (*icd* y *rpoB*). En cuanto al modelo de dinámica de sistemas, se encuentra en las primeras etapas de desarrollo, en la fase inicial enfocada en la revisión de la literatura.

Dinámica del microbioma pulmonar e intestinal y su efecto en la evolución de la sepsis en pacientes con neumonía grave ingresados a unidades de cuidados intensivos, Medellín-Colombia – MicroSepsis

Cristian Vera¹, Johanna M. Vanegas¹, Francisco Molina^{2,3}, Horacio Atehortúa⁴, Martha Valencia⁵, Lucelly López¹, Juan P. Isaza⁶

¹Grupo de Investigación de Salud Pública, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

²Grupo de Investigación Medicina Interna y Cuidado Crítico, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

³Clínica Universitaria Bolivariana, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

⁴Grupo de Investigación Ghama, Hospital Alma Mater de Antioquia, Medellín, Colombia

⁵Hospital Alma Mater de Antioquia, Medellín, Colombia

⁶Grupo de Investigación Biología de Sistemas, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Investigación de Salud Pública, Línea de investigación de Epidemiología, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana

Objetivo

Analizar el perfil y la dinámica del microbioma pulmonar e intestinal, y su asociación con el desarrollo y evolución clínica de la sepsis en pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad grave que son ingresados a Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), Medellín-Colombia.

Materiales y Métodos

Estudio de cohorte prospectiva que incluye un análisis de casos y controles anidado. Se captarán pacientes adultos procedentes de dos UCI, que requieran intubación por mínimo 48 horas, con y sin NAC sepsis. Se les tomará muestras pulmonares e intestinales durante tres momentos distintos de su hospitalización por 10 días. Se analizará los cambios en la microbiota intestinal y pulmonar y se correlacionará con días de estancia hospitalaria, gravedad y muerte.

Resultados esperados

Frecuencia de pacientes con sepsis que ingresan durante la ventana de tiempo a dos UCI de la Ciudad de Medellín, así como los factores asociados en estos pacientes. Se obtendrán los patrones del microbioma intestinal y pulmonar en los pacientes con sepsis, los cuales serán comparados con el microbioma obtenida de pacientes sin sepsis. Los resultados serán analizados en términos de abundancia y diversidad, así como los géneros y especies de bacterias potencialmente disminuidos e incrementados durante el ingreso del paciente.

Caracterización de un andamio basado en nanocelulosa bacteriana para un cultivo tridimensional de cáncer de colon

Maritza Londoño¹, Ana I. Cañas^{1,2}, Cristina I. Castro², José L. Pedraz³, Tonny W. Naranjo^{1,2}, Marlon A. Osorio¹

¹Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

²Corporación para investigaciones Biológicas, Medellín, Colombia

³Departamento de Farmacia y Ciencias de los Alimentos, Universidad del País Vasco, España

Unidad Académica o Grupo de investigación: Grupo Biología de Sistemas, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana

Objetivo

Desarrollar una matriz tridimensional de nanocelulosa bacteriana (NCB) porosa como soporte para un cultivo tridimensional de cáncer de colon.

Materiales y métodos

La NCB porosa se obtuvo mediante el crecimiento de *Komagateibacter medellinensis*, seguido de la adición de esferas de parafina (100-200 μm), las cuales fueron eliminadas mediante lavados hidroalcohólicos y xilol. La matriz se caracterizó por espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier (FTIR) para identificar los grupos funcionales, medición del ángulo de contacto para evaluar la hidrofobicidad, y microscopía electrónica de barrido de emisión de campo (FESEM) para observar la estructura porosa. La adhesión de células de dos líneas de cáncer de colon se evaluó mediante microscopía de fluorescencia, y se analizó la citotoxicidad y genotoxicidad del lixiviado de la NCB.

Resultados

Se obtuvieron matrices porosas de NCB. El FTIR confirmó la eliminación de parafina y solventes, mostrando solo los grupos funcionales de la NCB. El ángulo de contacto (38,6°) indicó propiedades hidrofílicas, y el FESEM reveló una estructura porosa homogénea, ideal

para la adhesión y proliferación celular. Las células se adhirieron a la matriz y el lixiviado no mostró citotoxicidad (viabilidad > 90%) ni genotoxicidad ($p > 0,05$).

Conclusión

Se desarrolló una matriz tridimensional de nanocelulosa bacteriana (NCB) porosa como soporte para un cultivo tridimensional de cáncer de colon, identificándose que cuenta con las características fisicoquímicas, morfológicas y biológica para esta aplicación.

ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Caracterización de pacientes con infección de material de osteosíntesis

María A. Escobar¹, Sebastián Cerón¹, Lina M. Martínez¹, Andrés F. Rendón¹, Manuela Arboleda¹, Daniel Vanegas¹, Mateo Uribe¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Describir las características sociodemográficas, clínicas y valores de reactantes de fase aguda en pacientes con infección asociada a material de osteosíntesis.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, que incluyó pacientes con infección asociada a material de osteosíntesis atendidos en una institución de salud de alta complejidad en Medellín, Colombia entre 2014 y 2019. Los pacientes elegibles fueron mayores de 18 años, con una infección asociada a material de osteosíntesis. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

Resultados

Se incluyeron 28 pacientes con infección asociada a material de osteosíntesis, con una mediana de edad de 49 años (mín. 24 y máx. 86) y predominó el sexo masculino con un 57,1%. De los 28 pacientes incluidos en este estudio, el 96,4% (27) requirieron reintervención quirúrgica debido a de infección del material de osteosíntesis en el 74% (20/27) y retiro del material de osteosíntesis por causa no especificada en las historias clínicas en el 26% (7/27).

Conclusión

La infección de los materiales de osteosíntesis es una complicación grave, que aumenta la estancia hospitalaria, puede producir aflojamiento y osteomielitis en los pacientes, además es de difícil tratamiento a causa de la formación de biopelículas en la interfase por parte de los microorganismos implicados. Es por lo anterior que es fundamental una correcta profilaxis en los pacientes, y un diagnóstico oportuno. El apoyo en los síntomas clínicos y seguimiento con los reactantes de fase aguda pueden proporcionar información valiosa en cuanto al estado inflamatorio.

Calidad del agua en comunidades indígenas del Pacífico colombiano

Luisa F. Guzman¹, Suatny D. Gutierrez¹, Stefany Osorno¹, Maria J. Garcia¹, Juliana Nieto¹, Sara Montoya¹, Marjorie Pérez¹, José M. Hernández¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Pública

Objetivo

Caracterizar las fuentes de agua que utilizan las comunidades indígenas Embera dobida del Chocó y examinar su calidad para consumo.

Materiales y métodos

Un estudio descriptivo de corte transversal en el cual visitamos tres comunidades indígenas de la selva, en las que caracterizamos las comunidades y tomamos muestras de diferentes fuentes de agua de consumo para ser evaluadas en el laboratorio de Aguas de la Universidad Pontificia Bolivariana en Medellín. Los parámetros evaluados fueron PH, Turbiedad, Mercurio, Mesófilos, coliformes totales, y *Escherichia coli*.

Resultados

Un total de 14 muestras de fuentes de agua de consumo que fueron analizadas en el laboratorio. Entre los resultados más importantes tenemos: promedio de coliformes fue de 2.419 NMP/100ml, *Escherichia coli* de 627 NMP/100ml, Turbidez < 1,4 NTU, Mercurio < 0,0012 mg Hg/L, y PH de 6,1.

Conclusión

El agua que están consumiendo las comunidades indígenas del pacifico Colombiano, proveniente de fuentes naturales no es apta para el consume dada su altísima contaminación con coliformes y *E. coli* lo cual explica la epidemiología de las enfermedades infecciosas en estas comunidades. Consideramos que por la condición de ser fuentes naturales será difícil hacer tratamiento del agua en el origen, por lo tanto, es indispensable capacitar a las familias para que realicen un tratamiento casero del agua que elimine la

contaminación bacteriana y disminuya la prevalencia de enfermedades transmitidas por el agua.

Enfermedades infecciosas en indígenas Emberá Dobida del Departamento del Choco. Estudio Descriptivo Transversal

Santiago Ramírez¹, Pedro M. Hernandez¹, Susana Villegas¹, Cristian Vera², Johanna Vanegas², Jaqueline Estevez², Hector M. Gómez², Ricardo Lizarazo², José M. Hernández²

¹ Estudiante de Medicina. Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

² Docente, Universidad Pontificia Bolivariana

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Pública

Objetivo

Identificar las enfermedades infecciosas más prevalentes para la población indígena Embera Dobida del Departamento del Choco.

Materiales y métodos

Estudio observacional descriptivo, de corte transversal, de fuente primaria en el cual se atienden pacientes ambulatorios en tres puestos de atención rurales de una IPS Indígena y en brigadas de salud directamente en las comunidades.

Resultados

Entre 2022 y 2023 se atendieron 1.881 consultas externas, de las cuales 547 se realizan directamente en las comunidades, y 1334 en los puestos de salud de la IPS Indígena. El 61% de las consultas fueron por enfermedades infecciosas. Las más frecuentes: Infección Respiratoria Aguda 30%, Poli parasitismo Intestinal 29%, Síndrome Febril de origen desconocido 14%, infecciones de la piel 13%, Infecciones Gastrointestinales 10%, Malaria 2% e Infecciones del Tracto Urinario 2%.

Conclusión

Las enfermedades más prevalentes de la población indígena Embera Dóbida del Choco son las enfermedades infecciosas. La mayoría de ellas tienen que ver con la calidad del agua de consumo y las condiciones de vida en las comunidades. Es importante dirigir las medidas preventivas para mejorar la calidad del agua de consumo, y evitar la contaminación de los cuerpos de agua en las comunidades.

Malaria en Pueblos Indígenas de la Costa Pacífica Colombiana. Prácticas y Conocimientos Ancestrales

Suatny Dayana¹, Stefany Osorno¹, Maria J. Garcia¹, Juliana Nieto¹, Luisa F. Guzman¹, Sara Montoya¹, Marjorie Pérez², Camilo Duque², Luz E. Botero², Cristian Vera², José M. Hernández²

¹ Estudiante de Medicina. Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

² Docente, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Cuidado y Grupo de Investigación de Salud Pública

Objetivo

Identificar los conocimientos y prácticas de los pueblos indígenas alrededor de la malaria que puedan alterar el control de la enfermedad.

Materiales y métodos

Estudio cualitativo con enfoque etnográfico. Dialogamos y entrevistamos indígenas que han tenido malaria, y también a los médicos tradicionales encargados de la salud en las comunidades. Utilizamos técnicas de observación participante, diario de campo y entrevistas semiestructuradas.

Resultados

Entre 2022 y 2023 visitamos cuatro comunidades indígenas estableciendo categorías de conocimiento sobre la malaria. La primera, consideran que es una enfermedad que trajeron los colonos, probablemente a través de la entrega de alimentos. La segunda, ven al mosquito como único responsable del origen y transmisión. La tercera, consideran la malaria como enfermedad mixta que requiere tratamiento espiritual por el médico tradicional, y tratamiento occidental con medicamentos. La cuarta, es que cuando reciben el tratamiento farmacológico, lo comparten con sus familiares.

Conclusión

Los indígenas en el pacífico colombiano consideran que la malaria se origina en los mosquitos. No identifican al humano como fuente de infección. Aceptan recibir el tratamiento farmacológico, aunque ocasiones lo comparten. Es necesario diseñar estrategias educativas comunitarias sobre la transmisión y tratamiento de la malaria en pueblos indígenas para disminuir la incidencia en sus comunidades.

Tuberculosis en las comunidades Embera Dobida del Choco. Conocimientos y Prácticas Ancestrales

José M. Hernández¹, Manuela Cardona², Sofía Montoya³, Eliana Torres³, Catalina Vargas³

¹ Docente, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

² Estudiante de Medicina. Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación Salud Pública

Objetivo

Entender las prácticas culturales del Pueblo Embera Dobida en relación con la transmisión, diagnóstico y tratamiento de la TB.

Materiales y métodos

Estudio cualitativo, de enfoque etnográfico, en el cual se visitan comunidades indígenas para dialogar con personas que tienen o tuvieron diagnóstico de TB, y con sabedores ancestrales que manejan la enfermedad al interior de las comunidades.

Resultados

Para los Embera Dobidá la TB conocida como "Osso Jai", tiene origen espiritual. Consideran que la enfermedad es causada por espíritus malignos que ingresan al cuerpo y destruyen los pulmones, y ocasionan la muerte. Estos espíritus afectan al individuo que transgrede normas colectivas o es víctima de "cosa hecha"; o un maleficio enviado por un enemigo. No creen que la TB pueda transmitirse entre personas. El tratamiento tradicional para la TB está a cargo del Jaibaná, quien realiza rituales para expulsar los espíritus malignos.

Conclusión

Este estudio revela que en las comunidades Emberá Dobidá del Chocó, la TB es vista como una enfermedad de origen espiritual y su abordaje es a través de prácticas culturales. Es imperativo desarrollar programas educativos sobre la enfermedad en estas comunidades.

Detección de Mycobacterium bovis en muestras de leche bovina cruda recolectadas en una planta procesadora de Antioquia

Manuela López^{1,2}, Andrés Joya^{1,2}, Ruth Cabrera¹, Luz E. Botero², Isabel C. Galeano³, Sandra Ríos⁴, Nataly Álvarez², Lina A. Gutierrez¹

¹Grupo Biología de Sistemas, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

²Unidad de Bacteriología y Micobacterias, Corporación para Investigaciones Biológicas - Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia.

³COLANTA

⁴ Grupo de Investigación Salud y Ambiente, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Objetivo

Evaluar la presencia de *Mycobacterium bovis* en muestras de leche bovina cruda recolectadas en una planta procesadora de Antioquia.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo en el que se analizaron siete muestras de leche bovina cruda recolectadas mensualmente entre enero a julio en una planta procesadora de Antioquia. Las muestras fueron concentradas por centrifugación y analizadas de manera individual, fueron cultivadas en los medios Löwenstein-Jensen y Middlebrook 7H9, específicos para el crecimiento de micobacterias. Además, se realizaron tinciones con Auramina - Rodamina para la detección microscópica de bacilos ácido-alcohol resistentes y de forma paralela, se extrajo ADN de las muestras utilizando el kit Qiamp Mini Kit (Qiagen), con el fin de amplificar una secuencia específica (IS6110) del Complejo *Mycobacterium tuberculosis*, al cual pertenece *Mycobacterium bovis*.

Resultados

En los cultivos microbiológicos no se observó crecimiento de micobacterias tras 8 semanas de incubación. Las tinciones de Auramina - Rodamina tampoco revelaron la presencia de bacilos ácido-alcohol resistentes en las muestras. Actualmente, está pendiente el procesamiento de las muestras mediante PCR para la detección molecular de

Mycobacterium bovis, lo cual permitirá una evaluación molecular adicional de su presencia o ausencia.

Conclusión

Aunque en los resultados preliminares no se evidenció la presencia de *Mycobacterium bovis*, el análisis molecular pendiente será clave para confirmar estos hallazgos. Este tipo de estudio es fundamental para asegurar la inocuidad de la leche y salvaguardar la salud pública.

SALUD PÚBLICA

Percepción del impacto del conflicto armado en comunidades indígenas y afrodescendientes en Colombia

Anggy V. Soto¹, Sebastián Cerón¹, Lina M. Martínez¹, José M. Hernández¹, Manuela Cardona¹, Natalia Morales¹, Miguel E. Saavedra¹, Sara Pérez¹, María P. Rubiano ¹, Loselinio Velásquez²

¹ Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina. Medellín, Colombia.

² IPS Erchichi Jai, Colombia.

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica, Grupo de Salud Publica

Objetivo

Determinar la percepción que tiene la población indígena y afrodescendiente de la subregión del Atrato, acerca de cómo afecto el conflicto armado en Colombia su salud mental y vida cotidiana.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal cuya población de estudio fueron personas residentes de una subregión del Atrato, víctimas del conflicto armado. El análisis de los datos se realizó con el programa Jamovi y Microsoft Excel, se calcularon media, mediana, frecuencias absolutas y relativas.

Resultados

Se incluyeron 31 personas, la mediana de edad fue de 31 años y predominó el sexo masculino con el 58,1% (18). El 61,3% (19) eran afrodescendientes y el 38,7% (12) indígenas. El 74,2% (23) de los participantes respondió estar totalmente de acuerdo sobre si la violencia ha afectado la historia y actividades de la comunidad. El 64,5% (20) afirmó estar totalmente de acuerdo sobre haber sentido que su vida se ha visto afectada después de experimentar la violencia. Se evidenció que un 48,4% (15) estuvo totalmente de acuerdo

en que la violencia afectó la concentración, el 67,7% (21), dijo estar totalmente en desacuerdo con tener ideas de autoagresión.

Conclusión(es)

En Colombia el impacto del conflicto armado ha sido evidente en las comunidades indígenas y afrodescendientes, estas poblaciones han sido víctimas de la violencia desproporcionada, el desplazamiento forzado y las violaciones de los derechos humanos. Dichas experiencias no solo afectan de forma física, sino que también tienen un gran impacto en la salud mental de las víctimas.

Caracterización del comportamiento de los casos de COVID-19 a nivel nacional, regional, municipal a través de un tablero de monitoreo de datos con herramientas de inteligencia de negocios: Estudio descriptivo

Juan G. Barrientos¹, Esteban Villegas², Sara Arango¹, Briam Jiménez¹

¹ Dirección científica, Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia.

² Dirección científica, Universidad CES, Medellín, Colombia.

Unidad académica o grupo de investigación: Salud Pública

Objetivo

La seguridad del paciente puede verse comprometida por un retraso en el proceso de traslado entre los distintos servicios de cuidado del mismo (hospitalización en casa, hospitalización general, cuidados intensivos) durante la pandemia por COVID-19. Llamamos transiciones de atención a los diferentes movimientos que puede tomar un paciente diagnosticado con COVID-19 a medida que cambian sus condiciones y necesidades de atención.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo, se caracterizan las transiciones entre los diferentes servicios de atención de los pacientes que fallecieron por SARS-CoV-2 a nivel nacional, regional, municipal, tomando como punto de partida la ubicación reportada el día inmediato anterior a su muerte; y se describe el comportamiento de los casos a través de un tablero de monitoreo de datos con herramientas de inteligencia de negocios (Business Intelligence). Se utilizan los datos reportados cada día por el INS y el Ministerio de Salud, desde marzo 06 de 2020 hasta el 01 de septiembre de 2021.

Resultados

Los resultados en orden descendente muestran 75.960 casos fallecidos ubicados en casa el día anterior a su muerte, 25.693 ubicados en hospitalización general, 12.785 en UCI y 10.058 “sin transición” o de ubicación desconocida. Se requiere un análisis profundo del comportamiento de todas las variables que influyeron en dicho momento en los desenlaces

descritos para este artículo.

Conclusión

Parece que la estrategia de atención domiciliaria pudo ser una alternativa eficaz para muchos pacientes, sin embargo, se plantea la hipótesis de si fue eficaz para afrontar los casos graves de forma oportuna en Colombia.

EDUCACIÓN Y PREVENCIÓN

Interdisciplinariedad que trasciende las áreas del conocimiento: experiencias educativas realizadas entre las facultades de medicina y derecho de la Universidad Pontificia Bolivariana

Maria C. Vargas¹, Miguel E. Saavedra¹, Lina M. Martínez¹, Lina M. Estrada², Sebastián Cerón¹, Laura Duque¹, Carolina Durango¹, Mateo Uribe¹, María Duque¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

² Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Derecho y Ciencias Políticas, Facultad de Derecho, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Analizar la efectividad de la práctica interdisciplinaria en el ámbito educativo, entre las facultades de Derecho y Medicina, centrándose en la aplicación de principios genéticos en pruebas de paternidad.

Materiales y métodos

Se llevó a cabo en una universidad privada en Medellín, con la participación de 70 estudiantes de los programas de Derecho y Medicina. El trabajo se organizó en tres etapas: la primera consistió en brindar a los estudiantes una base sobre el genoma humano; la segunda involucró una actividad práctica donde los estudiantes construyeron una representación tridimensional del genoma; y finalmente se analizaron informes de pruebas genéticas de paternidad. Se recopilaron opiniones de los estudiantes sobre la contribución de la actividad a su formación y desarrollo de competencias.

Resultados

El 97,2% de los estudiantes percibió que la práctica interdisciplinaria contribuyó positivamente a su formación profesional. El 85,8% estuvo totalmente de acuerdo en que

la actividad permitió desarrollar competencias en sus respectivos campos.

Conclusión

La colaboración interdisciplinaria entre las facultades de Derecho y Medicina en el contexto de pruebas de paternidad se posiciona como una estrategia efectiva en el ámbito educativo. Esta cooperación contribuye a la generación de nuevos conocimientos y promueve el desarrollo de capacidades integrativas en los estudiantes.

Percepción estudiantil sobre el aprendizaje basado en gamificación, Medellín, Colombia

Maria P. Hernández¹, Carolina Durango¹, Santiago Durango¹, Maria C. Vargas¹, Ana M. Carrera¹, Sebastián García¹, Ana M. Uribe¹, Lina M. Martínez¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela Ciencias de la salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Facultad de Medicina, grupo de investigación Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Determinar la percepción de los estudiantes sobre el modelo de aprendizaje basado en gamificación en la facultad de medicina una universidad privada de la ciudad de Medellín.

Materiales y métodos

Estudio observacional descriptivo transversal, incluyó estudiantes de en la facultad de medicina una universidad privada de la ciudad de Medellín, matriculados en el curso de Biología Molecular en 2024. Para el análisis se utilizó el programa Jamovi, a las variables cualitativas se les calculó frecuencias relativas y valores absolutos, mientras que para el análisis de las variables cuantitativas se utilizaron mediana y rango intercuartílico.

Resultados

Se incluyeron 49 estudiantes de tercer semestre y 41 de cuarto semestre. La media de edad fue de 19 años. Los juegos didácticos fueron el tipo de gamificación más aplicada (55,5%) y la aplicación más usada fue Quizziz (67,7%). El 63,3% de los participantes prefieren la gamificación sobre los métodos de enseñanza tradicional. El 84,4% considera que su promedio se ha visto beneficiado con el uso de la gamificación, a diferencia de otras materias donde no se utiliza.

Conclusión

Se encontró que implementar el conocimiento de una manera más lúdica es el principal objetivo de la gamificación según los estudiantes, los cuales tienen una percepción positiva

sobre el uso de nuevas metodologías diferentes al método de enseñanza tradicional.

El aula como tribunal: una experiencia interdisciplinaria

Nicolás Teatino¹, Lina M. Martínez¹, Lina M. Estrada², María A. Escobar¹, María C. Vargas¹, Sebastián García¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

² Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Derecho y Ciencias Políticas, Facultad de Derecho, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Consolidar conocimientos de la biología molecular y derecho civil familia por medio de la interdisciplinariedad con los estudiantes de derecho y medicina.

Materiales y métodos

Este ejercicio académico se llevó a cabo en una universidad privada en Medellín, con la participación de estudiantes que estaban matriculados en el programa de Medicina o Derecho. Se planteó un caso hipotético sobre embarazo subrogado en el cual el feto presentaba una malformación congénita que requería una intervención quirúrgica. Los estudiantes se dividieron en 2 grupos: madre subrogada y padres. Cada uno de los grupos bajo metodología aprendizaje basado en problemas (ABP) hace la preparación de una defensa para que durante un juicio simulado con juego de roles se presenten los argumentos a favor y en contra de la realización del procedimiento.

Resultados

Participaron 58 estudiantes de medicina y 32 de derecho para el juicio simulado. Se escogieron 5 representantes de cada uno de los grupos por medio de una rúbrica de evaluación, quienes asumieron diferentes roles como abogados, médicos y familiares. Se

llevo a cabo una discusión de sus argumentos a favor y en contra de la realización del procedimiento quirúrgico y posteriormente los jurados escogieron al grupo ganador luego poner en común sus razones.

Conclusión

Esta actividad busca fomentar el desarrollo de diferentes capacidades y competencia en los estudiantes, como la resolución de problemas, búsqueda de información basada en evidencia, trabajo en equipo y liderazgo. Además, la integración de áreas de conocimiento contribuye con el aprendizaje significativo.

Evaluaciones de Ciclo: sistematización de una experiencia de evaluación por competencias en Medicina

Claudia E. Villegas¹, Cristian Vera¹, Mateo Zuluaga¹, Lina M. Martínez¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Programa de Medicina. Línea de Investigación Formación en Salud, Grupo Salud Clínica y Quirúrgica. Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana.

Objetivo

Sistematizar la implementación de las Evaluaciones de Ciclo Básico Disciplinar y Ciclo Profesional del programa de medicina de una universidad privada en la ciudad de Medellín, Colombia.

Materiales y métodos

Sistematización de experiencia educativa en aplicación de evaluaciones de ciclo en el programa de medicina. Se realiza evaluación de Ciclo Básico Disciplinar CBD a estudiantes del quinto semestre, y Ciclo Profesional CP a estudiantes de undécimo semestre. Cada evaluación desarrolla un componente teórico, prueba objetiva selección múltiple con única escogencia, y un componente práctico, evaluación tipo Examen Clínico Objetivo Estructurado ECOE, con cinco estaciones para CBD y siete estaciones para CP.

Resultados

Se han aplicado pruebas de Ciclo a un total de 640 estudiantes del programa, desde el año 2022. Para el CBD, se identificó un desempeño adecuado en signos vitales, auscultación cardiaca y pulmonar, y colocación de sonda vesical/abdomen. En Historia Clínica y lectura sistemática de EKG, se identificaron puntajes menores en algunas cohortes. Para la evaluación del CP, se identificaron deficiencias en Medicina Interna en conceptos relacionados con conducta terapéutica.

Conclusión

La realización de evaluaciones de ciclo es una estrategia fundamental para aseguramiento de la calidad del proceso formativo. Además, han permitido una retroalimentación al currículo del programa y se identifican como un ejercicio de autoevaluación significativo para el estudiante como parte de su formación. Se hace necesario indagar por diferentes variables de rendimiento académico, como aspectos socioemocionales, didácticos y de modalidades vinculadas a la virtualidad / presencialidad, presentes en años recientes.

“Humanae”: Formación para el Cuidado Compasivo en Educación en Ciencias de la Salud

Claudia E. Villegas¹, Alicia Krikorian¹, Hellen L. Castañeda², Camila Guzmán Vargas³

¹ Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

² Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Enfermería, Medellín, Colombia

³ Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Salud Clínica y Quirúrgica y Grupo de Investigación en Dolor y Cuidado Paliativo

Objetivo

Generar una línea base que permita conocer contenidos curriculares de los programas de la Escuela de Ciencias de la Salud de una universidad privada de la ciudad de Medellín, Colombia, relacionados con formación en cuidado compasivo, y evidenciar actitudes, prácticas, conocimientos y efectos en el bienestar de estudiantes al respecto.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo, observacional, mixto. Se identificaron contenidos curriculares y prácticas formativas, para formación en Cuidado Compasivo. Se revisaron syllabus y planes de estudio de medicina y enfermería, y aplicaron encuestas a 76 estudiantes, 77 profesores y 26 egresados, además de una entrevista a directivos y cuatro grupos focales con estudiantes, profesores y egresados de ambos programas.

Resultados

Aspectos relacionados con cuidado compasivo, se reconocen como fundamentales en educación en ciencias de la salud por todos los participantes. Solo algunos cursos en el currículo médico explicitan el tema, haciendo parte del currículo oculto, y siendo más común y explícito en enfermería. La percepción sobre didácticas y evaluación es diversa, con tendencia a métodos tradicionales y poco experienciales. Se definieron las siguientes

categorías de análisis: significados de la compasión, significados del cuidado compasivo, atributos del cuidado compasivo, contexto institucional de la compasión, ejercicio de la compasión en los docentes y el ejercicio de la formación en compasión.

Conclusión

El Cuidado Compasivo es elemento esencial para responder a las necesidades y desafíos del desarrollo humano integral del profesional de salud en temas como profesionalismo, comunicación, empatía, trabajo en equipo, gestión de emociones y autocuidado.

CUIDADO Y SALUD MENTAL

El cuidado compasivo desde la perspectiva del paciente hospitalizado

Francy E. López Herrera¹, Mayerly A. González², Mariana Zapata², Camila Guzmán³, María C. Vélez³, Alicia Krikorian²

¹ Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Enfermería, Medellín, Colombia+

² Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Enfermería, Medellín, Colombia

³ Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Investigación de Cuidado y Grupo de Investigación de Dolor y Cuidado Paliativo

Objetivo

Explorar la percepción que tienen los pacientes sobre los elementos que configuran una atención compasiva, según su experiencia de relacionamiento con el personal asistencial durante su proceso de hospitalización.

Materiales y métodos

Enfoque cualitativo desarrollado como fenomenología interpretativa, con personas mayores de edad, hospitalizadas en una institución de salud de 3er nivel durante el primer semestre de 2023, que cumplieron criterios de inclusión. Búsqueda de participantes por muestro a conveniencia e intencional, número determinado por saturación teórica de temas. Estudio con aval del Comité de Ética de Investigación en Salud de una institución-Universitaria. Recolección de información con entrevistas semiestructuradas grabadas previo consentimiento informado y firmado. Análisis desarrollado simultáneamente a la recolección de información; de la transcripción se identificaron unidades de significado, posteriormente, se realizó agrupamiento de dichas unidades según significados comunes, conformando grupos de significado. Con los significados agrupados, se identificaron los

temas que muestran los elementos de un cuidado compasivo. Finalmente, según semejanzas, relaciones, aspectos comunes entre códigos, estos, fueron agrupados en cuatro categorías finales.

Resultados

Las categorías que representaron el significado del cuidado compasivo para pacientes fueron: *Presencia que sana, La compasión una experiencia de amor, La compasión como fenómeno holístico del cuidado y, Los antónimos del cuidado compasivo.*

Conclusión

El cuidado compasivo es resultado de la interacción que se da entre el personal asistencial y el paciente cuando se trasciende lo operativo y se logran poner la humanidad del uno y del otro para construir una experiencia significativa que trascienda la enfermedad.

La Calidad de vida profesional media la relación entre la capacidad de mindfulness y el sentido de vida en profesionales que laboran en cuidados paliativos en Latinoamérica: un estudio transversal

Laura Quintero¹, Juan P. Román², Ana M. Restrepo³, Carolina Palacio^{3,4}, John J. Vargas^{3,4}, Sandra L. Parra^{3,5}, Alicia Krikorian³

¹ Department of Kinesiology and Community Health, University of Illinois Urbana-Champaign.

² Eafit University, Medellín, Colombia

³ Pain and Palliative Care Group, School of Health Sciences, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia;

⁴ Institut

o de Cancerología, Clínica Las Américas, Auna

⁵ Clínica El Rosario, Medellín, Colombia.

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Dolor y Cuidado Paliativo

Objetivo

Describir la Calidad de Vida Profesional de profesionales de cuidados paliativos (CP) en Latinoamérica y su relación con la capacidad de mindfulness, el autocuidado y el sentido de vida.

Materiales y métodos

Estudio cuantitativo, observacional, transversal. Participaron profesionales de CP de Latinoamérica, respondiendo una encuesta online con los siguientes instrumentos: ProQOL IV (evalúa la Calidad de vida profesional en tres sub-escalas: Satisfacción por compasión, Burnout y Trauma secundario), Escala de Atención y consciencia Mindfulness (MAAS), Escala de Autocuidado profesional (PSCS) y Escala dimensional de sentido de vida. Se obtuvieron estadísticos univariados, bivariados y un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM).

Resultados

Se incluyeron 360 pacientes, edad media de 44,9 años, 79,7% mujeres, 65,6% médicos,

más del 90% con entrenamiento en CP. Más del 60% atendieron pacientes durante la pandemia viendo afectado su bienestar. El 96% obtuvieron puntuaciones moderadas a elevadas en Satisfacción por compasión, 69% en Burnout, y 78% en trauma secundario. Las puntuaciones medias en Mindfulness, Sentido de vida y Autocuidado fueron de moderadas a elevadas. El SEM mostró que la capacidad de Mindfulness influye positivamente sobre la satisfacción por compasión y negativamente sobre la fatiga por compasión; ambas variables influyen a su vez en el Sentido de vida (RMSEA 0,043; X^2 210; df 127; $p < 0.001$).

Conclusión

Hubo elevados niveles de burnout y trauma secundario, a la vez que niveles adecuados de satisfacción por compasión, mindfulness, autocuidado y sentido de vida. La capacidad de mindfulness disminuye los niveles de fatiga por compasión e incrementa el sentido de vida, indicando oportunidades de prevención.

Barreras, facilitadores y prácticas de interacción entre pediatría y cuidados paliativos desde la percepción de los profesionales en Colombia

Manuela Velásquez¹, Leidy C. López¹, María A. Sanín¹, Magdalena Pizano¹, Sandra L. Parra¹, Alicia Krikorian¹.

¹ Grupo de dolor y cuidado paliativo, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Dolor y Cuidado Paliativo

Objetivo

Determinar barreras, facilitadores y prácticas de interacción entre cuidados paliativos (CP) y pediatría, desde la percepción de profesionales en Colombia.

Materiales y métodos

Estudio cuantitativo observacional, de corte transversal. Profesionales de pediatría y CP miembros de asociaciones colombianas respondieron una encuesta virtual que indagó barreras y facilitadores del sistema de salud, institucionales, de profesionales y de cuidadores/familiares, así como prácticas de interacción. Se obtuvieron estadísticos descriptivos y comparativos.

Resultados

En total 158 participantes incluidos, 60,7% pediatras y 39,2% profesionales de CP, la mayoría mujeres y han laborado en promedio 14.5 años (DE 8.2). Ambos grupos coinciden en general en sus percepciones, con algunas diferencias significativas en las barreras percibidas desde pediatría y en los facilitadores de la interacción. Se identifican barreras desde las políticas y sistema de salud, así como institucionales. Desde los cuidadores, hay barreras relacionadas con la asociación de CP con muerte, dificultades para hablar de la progresión de la enfermedad y proximidad de la muerte. Todos coinciden en que la falta de entrenamiento en fin de vida de los pediatras constituye una barrera, sin embargo, son receptivos al CPP, resuelven inquietudes con el equipo de CP y aceptan recomendaciones.

También se identifican situaciones específicas en las que se integra el CP al cuidado.

Conclusiones

Hay diversas barreras percibidas en diferentes áreas, que pueden contribuir a las dificultades para el CPP. Igualmente, se determinaron facilitadores de las prácticas de interacción entre pediatras y profesionales de CP. Comprenderlos es relevante para planificar estrategias de mejor integración de los CP en pediatría.

La relación entre el sufrimiento, la soledad, la interacción social y los síntomas percibidos en pacientes con cáncer avanzado

Ana M. Higueta¹, Angela Medina¹, Carolina Palacio¹, John J. Vargas¹, Joaquim Limonero², Alicia Krikorian¹

¹Grupo de dolor y Cuidado paliativo, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

²Grupo de investigación en estrés y salud, Facultad de psicología, Universidad Autónoma de Barcelona, España

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Investigación en Dolor y Cuidado Paliativo

Objetivo

Determinar la relación entre sufrimiento, soledad, interacción social y malestar sintomático en pacientes con cáncer avanzado.

Materiales y métodos

Estudio cuantitativo, observacional, analítico de corte transversal. Participaron pacientes con cáncer avanzado que asisten a una unidad de Dolor y Cuidados Paliativos de una institución oncológica. Los instrumentos de evaluación incluyeron PRISM (sufrimiento), la Escala de Soledad de UCLA, el Cuestionario de Evaluación de Síntomas de Edmonton y el Índice de Redes Sociales de Cohen. Se realizaron análisis univariados, bivariados y de regresión múltiple.

Resultados

El n= 144, 68,1 %mujeres, con una mediana de edad de 62 años, el 48,6% vive en pareja. Aproximadamente 75% informó sufrimiento moderado a severo, 33% con soledad clínicamente significativa y casi 50% con una amplia red social y frecuentes interacciones. La fatiga fue el problema médico más común y el bienestar tuvo una puntuación media de 5; en general, hubo una carga sintomática baja. El sufrimiento correlacionó significativamente con soledad, dolor, fatiga, depresión y ansiedad, pero no con niveles de interacción social. Según el Análisis de Regresión Múltiple, sólo la soledad tuvo una influencia positiva y significativa en el aumento del sufrimiento.

Conclusión

Un elevado porcentaje de pacientes con cáncer muestra sufrimiento significativo y casi un tercio muestra niveles clínicos de soledad, lo que contrasta con una red social relativamente grande con interacciones frecuentes y una carga sintomática baja. El factor más importante asociado con el sufrimiento fue la soledad. Se recomienda evaluar y abordar rutinariamente estos sentimientos con miras disminuir el sufrimiento.

Necesidades paliativas en pacientes con Alzheimer de inicio temprano: un estudio de seguimiento en Medellín, Colombia

Luisa F. Londoño¹, María A. Tabares¹, Paola Gallo¹, Isabel Marques², Karen Castaño², Manuela Pabón¹, María Upegui¹, Manuela Gómez², Sofía Rassi², Daniel Vásquez², María Zuluaga², Juan F. Quintero², David Aguillón², John J. Vargas³, Alicia Krikorian³, Lucía Madrigal³, Francisco Lopera³.

¹Facultad de Medicina Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

²Grupo de Neurociencias de Antioquia, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

³Grupo de dolor y cuidado paliativo, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Investigación en Dolor y Cuidado Paliativo

Objetivo

Determinar la frecuencia de necesidades de cuidados paliativos, el sufrimiento, los síntomas predominantes y la variación clínica en el tiempo en pacientes con enfermedad de Alzheimer de inicio temprano.

Materiales y métodos

Estudio observacional de cohorte, prospectivo, con seguimiento longitudinal a 12 meses mediante consultas y visitas domiciliarias cada 6 meses a pacientes con enfermedad de Alzheimer de inicio temprano. Instrumentos: NECPAL 4,0, ESAS-r, GDS/FAST, PAINAD y EVA. Se obtuvieron estadísticos descriptivos y se empleó un modelo mixto Poisson para examinar la asociación entre variables clínicas y cambios en el NECPAL 4,0. Los resultados se expresaron mediante IRR (Tasa de Incidencia Relativa), considerando un nivel de significancia de $p \leq 0,05$.

Resultados

Participaron 36 pacientes, edad mediana al diagnóstico de 46 años. La enfermedad de Alzheimer grave pasó del 44,4 al 78,2%, la disfagia aumentó del 13,8 al 37,5%, las necesidades paliativas se incrementaron del 11,1% al 31,2%, y aquellas percibidas por el

clínico pasaron del 22,2% al 41,2%. El sufrimiento se mantuvo constante (52,6%, 61,6%, 62,5%) y aumentaron las horas semanales de cuidado y el número de cuidadores. La disfagia y gravedad de la enfermedad de Alzheimer se asociaron a un incremento en la necesidad de cuidados paliativos (IRR 1,55, IC95% 1,1-2,26 y IRR 8,24, IC95% 0,97-70,42, respectivamente).

Conclusión

Los hallazgos resaltan la creciente necesidad de atención paliativa en Alzheimer de inicio temprano, especialmente en pacientes con disfagia y en etapas avanzadas. El reconocimiento oportuno de necesidades es crucial para un abordaje holístico orientado a mejorar su calidad de vida.

PEQUEÑOS INVESTIGADORES

Siembra y caracterización de plantas aromáticas, florales y hortalizas

Erick M. Durango¹, Emanuel Perea¹, Emiliano Cano¹, Brandon García¹, Lina M. Martínez²,
Maria A. Escobar²

¹ Fundación Hogar del Niño, La Estrella

² Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina,
Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y
Quirúrgica

Objetivo

Sembrar y caracterizar el sembrado de plantas aromáticas, florales y hortalizas.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo con la participación de los niños de primero de primaria de la Fundación Hogar del Niño de La Estrella, se preparó el terreno donde se realizó la siembra, en total se plantaron 6 tipos de semillas de las familias Labiadas y umbelíferas de tipo Aromáticas, hortalizas y florales, con un tiempo de germinación promedio de 12 días y de cosecha de 75 días.

Resultados

En total se vieron semillas negras (n=2), cafés (n=3) y rojas (n=1) con formas redondas (n=3) y ovaladas (n=3), de un tamaño promedio de 1.5 mm y textura lisa (n=5) y rugosas (n=1).

Conclusiones

Los niños pudieron apreciar el procedimiento de sembrado y describir las características de las semillas que plantaron. Después de 1 mes con los niños se revisó el crecimiento de las plantas y se vio un crecimiento exponencial.

Influencia de la luz solar en el crecimiento de plantas aromáticas y frutales

Miguel A. Agudelo¹, Rosa A. Barboza¹, Aldhais V. Bastidas¹, Sara Carmona¹, Tomas E. Caro¹, Joseph Castrillón¹, Matías Córdoba¹, Martín Escamilla¹, Alejandro García¹, Yeicol E. Giraldo¹, Juan J. Granja¹, Dehyan Y. Hurtado¹, Miguel Á. Jaramillo¹, Jhostin Y. Leal¹, Juan J. López¹, Víctor A. Méndez¹, Maximiliano Morales¹, Marlon J. Morales¹, Alan E. Moreno¹, Samuel Mosquera¹, Ricardo Ochoa¹, Mathias G. Pérez¹, Emmanuel Quintero¹, Johan S. Román¹, Jean C. Serna¹, María J. Silva¹, Damián C. Tabares¹, Dilan Tabares¹, Dylan D. Taborda¹, Mathias Velásquez¹, Valery Vergara¹, Santiago Alvarez², Santiago Ramirez²

¹ Fundación Hogar del Niño, La Estrella

² Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Comparar el crecimiento de las plantas en presencia y ausencia de luz solar.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de tipo descriptivo que contó con la participación de los niños de cuarto de primaria de la Fundación Hogar del Niño de La Estrella, en donde se sembraron plantas de la especie *Bellis perennis*, que tuvo exposición solar, y de la especie *Capsicum annuum*, que estuvo sin exposición solar, en donde en ambas fueron observados sus cambios después de 60 días en cuanto a: altura (cm), hojas, coloración, flores o frutos.

Resultados

Se observó que la planta con exposición solar de la especie *Bellis perennis*, contó con altura de 50 cm, rango de 11 o más hojas, coloración verde y amarilla, presencia de 3-4 flores, tallo ancho, hojas delgadas y un buen estado general; asimismo la planta sin exposición solar de la especie *Capsicum annuum*, contó con altura de 60 cm, rango de 11 o más hojas,

coloración verde, sin presencia de flores, tallo delgado, hojas gruesas y un estado regular de la planta y de sus hojas.

Conclusiones

La importancia de la exposición solar en plantas aromáticas y frutales; se pudo observar en procesos de oxidación y retraso en el florecimiento exponencial en la planta, aunque influyen factores externos, como el cuidado que los niños le proporcionaron a las plantas, junto con la rigurosidad a dicha exposición o no al solar.

Caracterización de animales que visitan un hogar infantil en La Estrella

Daniel Valencia¹, Marcelo Salas¹, Andrés Córdoba¹, Kevin Moya¹, Maximiliano González¹, Maximiliano Góez¹, Maximiliano Pabón¹, Maximiliano Alzate¹, Emiliano Mazo¹, Isaac Yepes¹, Martín Ramírez¹, Jesús Pereira¹, Gerónimo Román¹, Sneider Henao¹, María C. Vargas²

¹ Fundación Hogar del Niño, La Estrella

² Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Caracterizar los animales que visitan la Fundación Hogar del Niño.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo con la participación de los niños de segundo de primaria de la Fundación Hogar del Niño de La Estrella. Se recorrió la fundación y se anotaron los animales avistados, junto sus horas de aparición, tipo de pelaje, colores, tipo de animal y actividad que realizó éste durante su avistamiento.

Resultados

La hora con más avistamientos de animales fue las 3:53 pm (n=4), donde el color más prevalente fue el negro (n=14), el tipo de animal que más se vio fue volador (n=9) y la actividad que más frecuente realizaron fue volar (n=6).

Conclusiones

Los niños pudieron avistar animales y caracterizarlos según sus características físicas, y se concluyó que los animales voladores son los que más frecuentemente visitan la fundación.

Reutilización de materiales reciclables para la construcción de nuevos productos de papel

Emanuel Acevedo, Juan Acevedo¹, Samuel Castillo¹, Yafran Córdoba¹, Robin David¹, Emanuel Monsalve¹, Santiago Montoya¹, Miguel Moreno¹, Andrés Perea¹, Matías Piedrahita¹, Alejandro Gallego², Ana Carrera²

¹ Fundación Hogar del Niño, La Estrella

² Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Reutilizar hojas de cuaderno y crear nuevos materiales derivados productos de papel para fomentar la conciencia ambiental en la Fundación Hogar del Niño.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo con estudiantes de cuarto de primaria de la Fundación Hogar del Niño, quienes participaron en la elaboración de papel reciclado a partir de hojas de cuaderno usadas. Las hojas fueron remojadas en agua, luego licuadas y filtradas para obtener pulpa de papel, esta fue provista a los niños, quienes moldearon la pulpa en bandejas con la ayuda de trapos y rodillos, para disminuir el grosor y remover el exceso de agua y finalmente se dejaron secar al sol hasta endurecer. Se evaluaron variables cualitativas: materiales usados, actividades para ahorrar recursos naturales, textura del papel, usos del papel reciclado y diferencias entre el papel nuevo y reciclado.

Resultados

Todos los estudiantes identificaron que, al estar en el agua, el papel adquiriría una textura blanda y suave, mientras que al secarse se convertía en un material duro y grueso. Además, se observó que el 100% de los estudiantes usarían el papel reciclado con fines creativos como dibujo y escritura.

Conclusiones

A través de experimentos sencillos y didácticos, los niños pudieron explorar su percepción sobre el impacto ambiental del consumo del papel, el proceso de transformación de materiales usados en nuevos productos y nuevas alternativas que les permiten introducirse al ámbito de la sostenibilidad y la ecología.

Cambios en los signos vitales después de una sesión de ejercicio de 20 minutos

Mateo Agudelo¹, Samuel Abad¹, Brahian S. Cetre¹, Akon D. Colorado¹, Emmanuel García¹, Lina M. Martínez², Juan P. Velásquez², Valeria Gómez²

¹ Fundación Hogar del Niño, La Estrella

² Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Evaluar y comparar los cambios en los signos vitales (frecuencia cardíaca, presión arterial y saturación) de niños de quinto de primaria antes y después de una sesión de ejercicio de 20 minutos.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de tipo observacional descriptivo transversal que contó con la participación de los niños de quinto de primaria de la Fundación Hogar del Niño de La Estrella; en este estudio se hizo toma de signos vitales antes y después de una sesión de 20 minutos de ejercicio cardiovascular.

Resultados

Se observó un peso y una talla promedio de 37,1 kg y 146,5 cm, respectivamente, con un IMC promedio de 16,7. En cuanto a los signos vitales, que podrían variar con la sesión de actividad física cardiovascular, se registró una PA de 104/66 mmHg, una FC de 89 lpm y una SATO2 de 95% en promedio antes del ejercicio. Posteriormente, se observó un aumento del 1,92% en la PA, 17,98% en la FC y 2,11% en la SATO2, con valores promedio de 106/66 mmHg para la PA, 105 lpm para la FC y 97% para la SATO2.

Conclusiones

Se observaron incrementos en la presión arterial y en la frecuencia cardíaca, estos

resultados indican que el ejercicio aumentó de manera moderada los signos vitales de los niños, lo que es consistente con las respuestas fisiológicas normales al esfuerzo físico.

MEDICINA INTERNA

Ancho de distribución eritrocitaria y recuento plaquetario de una cohorte en una unidad de cuidados intensivos

Santiago Álvarez¹, Lina M. Martínez¹, Laura Duque¹, Carolina Durango¹, Jorge E. Bejarano², Manuela Arboleda¹, Mateo Uribe¹, Sebastián Arango¹

¹Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

²Clínica Universitaria Bolivariana, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Caracterizar dos biomarcadores tempranos de mortalidad en pacientes de una unidad de cuidados intensivos.

Materiales y métodos

Estudio observacional descriptivo retrospectivo. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. Los datos se analizaron en el programa Jamovi, empleando un análisis univariado; las variables cuantitativas se analizaron por medio de promedio y desviación estándar, mediana y rangos intercuartílicos, y las variables cualitativas por medio de frecuencias absolutas y relativas.

Resultados

Se incluyeron 46 pacientes, la mediana de edad fue 66 años y predominó el sexo masculino con 58,6%. En el motivo de ingreso a unidad de cuidados intensivos, se evidenció que el 45,7% de los pacientes padecían shock séptico. El ancho de distribución eritrocitaria previo al ingreso a unidad de cuidados intensivos obtuvo una media de 14,4% y el previo a la muerte una media de 15,4%. Por otra parte, el recuento plaquetario previo al ingreso a unidad de cuidados intensivos tuvo una mediana de 219.000 células/mm³; y el previo a la muerte una mediana de 160.000 células/mm³. La causa de muerte más frecuente fue el

paro cardiorrespiratorio en un 62% (28/46).

Conclusión

Se puede evidenciar que los biomarcadores pueden ser utilizados como predictores de mortalidad, lo cual se relaciona con lo que se evidencia en la literatura.

Caracterización de pacientes con úlceras cutáneas y sus niveles de reactantes de fase aguda

Juan P. Velásquez¹, Manuela Arboleda¹, Laura Gómez¹, Lina M. Martínez¹, Miguel E. Saavedra¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela ciencias de la salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Caracterización de pacientes con úlceras cutáneas y sus niveles de reactantes de fase aguda.

Materiales y métodos

Es un estudio observacional descriptivo, retrospectivo. Se tendrá en cuenta pacientes con presencia de úlceras cutáneas de diversas etiologías que contarán con medición de reactantes de fase aguda. Del mismo modo, es un proyecto sin riesgo, con aprobación del comité de ética de las instituciones participantes. Las variables cualitativas se analizarán mediante medidas como la mediana y percentiles, y las cuantitativas mediante frecuencia relativa y absoluta.

Resultados

Se incluyeron 56 pacientes. Las úlceras que se eligieron fueron secundarias a eventos de inmovilidad e insuficiencia venosa, que dieron resultados de 26,8% y 25% respectivamente. Las principales ubicaciones de las lesiones fueron en pie, región sacra, y glútea con un 21,42%. Además, se evidenció el tamaño de la lesión que fueron menores a 10cm² (41,07%). De igual forma, en términos de los parámetros se evidenció una mediana de 11,7 g/dL y la PCR tuvo una mediana 4,86 mg/dL.

Conclusión

El conocimiento de las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con

lesiones cutáneas crónicas, permiten al personal salud prestar una atención individualizada que permite un enfoque integral a la aplicación de acciones orientadas al tratamiento y mejoramiento de la calidad de vida.

Características clínicas y epidemiológicas de pacientes sometidos a transfusión en dos instituciones de alta complejidad en Medellín, Colombia

Lina M. Martínez¹, Daniel Vanegas², Santiago Castañeda¹, Manuela Arboleda¹, Vanesa Matute¹, Mateo Uribe¹, Ana M. Uribe¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

² Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Describir las características clínicas y epidemiológicas que presentan los pacientes sometidos a transfusiones de hemoderivados en dos instituciones de salud de alto nivel de complejidad en Medellín, Colombia.

Materiales y métodos

Estudio observacional descriptivo, retrospectivo transversal, que incluyó pacientes que requirieron transfusión de hemoderivados. La fuente de información fue secundaria, a través de las historias clínicas. El análisis se llevó a cabo a través del programa JAMOV, empleando un análisis univariado por medio de frecuencias absolutas y relativas; mediana y rangos intercuartílicos.

Resultados

Se incluyeron 458 historias clínicas, predominó el sexo femenino con 60,7% (278), la mediana de edad fue de 49 años. La principal causa de transfusión identificada fue la hemorragia clasificada como no masiva y no obstétrica, con un 25% (114/458), seguida por las hemorragias obstétricas en un 24% (108/458). Solo el 19% (87/458) de las transfusiones se realizaron en contexto de reanimación. El 13% de las transfusiones se realizaron por aféresis y solo en el 0,7% (3) de los pacientes se identificó algún efecto adverso atribuible

a la transfusión.

Conclusión

La transfusión de hemoderivados es un procedimiento frecuente en la práctica clínica en situaciones como los síndromes anémicos y hemorrágicos. Este está indicado siempre y cuando los beneficios superen el riesgo. La magnitud de este estudio es limitada por su carácter retrospectivo que limita el acceso a la información y que no permite extrapolar los resultados a una población más amplia.

Requerimiento de glóbulos rojos en un hospital regional en Antioquia, Colombia

Ana M. Carrera¹, Julián D. Caballero¹, Lina M. Martínez¹, Laura I. Jaramillo¹, Zeudenis Lastra², Laura Herrera¹, Daniela Vergara¹, Carolina Durango¹, Mabel D. Roldán¹, Valeria Vásquez¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

² ESE Hospital San Juan de Dios, Santa Fe de Antioquia, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Describir las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes que requirieron al menos una transfusión de glóbulos rojos.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo, retrospectivo, efectuado con pacientes que requirieron al menos una transfusión de glóbulos rojos durante su atención en el hospital de Santa Fe de Antioquia, Colombia durante el periodo 2019 a 2020. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. Se realizó un análisis univariado a través de frecuencias absolutas y relativas (porcentajes y proporciones). Se utilizaron promedios y desviación estándar, mediana y rangos intercuartílicas.

Resultados

Se incluyeron 89 pacientes en los que predominó el sexo femenino 78,7%, con promedio de edad de 42 años. El principal servicio en el que se realizó la transfusión de glóbulos rojos fue hospitalización con un 57,3%. El antecedente patológico más relevante fue la anemia con un 31,5%. En cuanto a la causa de requerimiento de glóbulos rojos, las dos principales fueron enfermedad crónica (n = 52, 58,4%) y sangrado intraoperatorio (n = 30, 33,7%). El valor de hemoglobina y hematocrito pre y postransfusión fue de 6,5 y 8,1 g/dL, es decir,

20,8 y 24,2%, respectivamente.

Conclusión

La transfusión pudo evidenciar mejoría en los valores de hemoglobina y hematocrito, confirmando así el gran beneficio para los pacientes. Contemplar las variables expuestas en este estudio ayuda a estimar de manera anticipada el beneficio y la seguridad que tiene este procedimiento en el ámbito hospitalario.

Caracterización de pacientes con trombocitopenia que recibieron heparina como profilaxis durante su estancia hospitalaria

Sebastián García¹, Carolina Durango¹, Lina M. Martínez¹, Valeria Vásquez¹, Pablo A. Senior¹, Juan D. Senior², Juan M. Senior², Miguel E. Saavedra¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina. Medellín, Colombia

² Hospital San Vicente Fundación, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Caracterizar los pacientes con trombocitopenia que recibieron heparina como profilaxis durante su estancia hospitalaria.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo que incluyó pacientes adultos hospitalizados que hayan recibido tratamiento con heparinas y posteriormente hayan presentado trombocitopenia. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos y un análisis univariado.

Resultados

Se incluyeron 24 pacientes, cuya mediana de edad fue de 65,5 años y el sexo masculino fue más prevalente con un 58%. En cuanto al motivo de hospitalización las causas cardiovasculares fueron las más frecuentes, además, la mediana de tiempo de hospitalización fue de 12,5 días, el 71% de los pacientes no habían presentado antecedentes de eventos tromboticos previos a la administración. El 12,9% presentó como factor de riesgo asociado al desarrollo del cuadro trombotico, la presencia de ACV, además, el 91,6% no había presentado una exposición previa a heparina.

Conclusión

La trombocitopenia inducida por heparina es un evento adverso grave que requiere estricto seguimiento médico. Es fundamental destacar que la heparina más utilizada es la de bajo peso molecular, utilizada en el 100% de pacientes incluidos en este estudio. De igual manera, la falta de estudios recientes es una limitación para comprender mejor la incidencia y mejorar las estrategias de manejo de estos pacientes. Por último, el monitoreo constante y la evaluación individualizada son pilares fundamentales en la atención de estos pacientes para prevenir y manejar adecuadamente esta patología.

Fibrilación auricular y FEVI: efecto sinérgico en la clase funcional y la calidad de vida en pacientes con falla cardíaca

Sofia Zapata¹, Maria F. Colorado¹, Andrés Medina¹, Jaime Andrés Mejía¹, Sofia Betancur¹, Johanna Vanegas¹, James Díaz²

¹Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

²Clínica Las Américas, AUNA. Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Semillero de Investigación Facultad de Medicina SIFAM

Objetivo

Este estudio comparó la evolución de la clase funcional y la calidad de vida (CV) en pacientes con falla cardíaca según la presencia de fibrilación auricular.

Métodos

Estudio de cohorte retrospectiva realizado en una clínica de falla cardíaca en Medellín. Se analizó la clase funcional (según New York Heart Association) y la CV (medida con el cuestionario Minnesota Living with Heart Failure) al inicio, a los 3 meses, a los 6 meses y en la última consulta. El efecto simultáneo de la FA y la fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) se analizó mediante modelos mixtos.

Resultados

Se incluyeron 440 pacientes, 41,4% presentaba FA y 65,2% FEVI reducida. Con el tiempo, la clase funcional mejoró en ambos grupos, siendo mayor en pacientes sin FA. Aquellos con FA y FEVI reducida tuvieron mayor probabilidad de permanecer en peores clases funcionales (RR: 2,24; IC95%:1,20–4,20). Se observaron tendencias similares en la CV, con una mejora sostenida en el tiempo. Sin embargo, la combinación de FA y FEVI reducida afectó negativamente la dimensión física de la CV, incrementando el puntaje de CV hasta en un 5% (tasa de cambio: 1,05; IC95%: 1,00–1,09).

Conclusión

La presencia simultánea de FA y FEVI reducida afecta principalmente la dimensión física de la CV y limita el mejoramiento en la clase funcional, resaltando la importancia de identificar y abordar estas condiciones en el manejo integral de pacientes con insuficiencia cardíaca.

Caracterización de pacientes adultos sometidos a trasplante de células progenitoras hematopoyéticas

Sara I. Martínez¹, Santiago Córdoba¹, Kenny M. Gálvez¹, Daniela Vergara¹, Laura Duque¹, Lina M. Martínez¹, Sebastián Cerón¹, Miguel E. Saavedra¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de investigación de Salud Clínica y Quirúrgica, Grupo de Salud Pública

Objetivo

Caracterizar los pacientes sometidos a trasplante de células progenitoras hematopoyéticas atendidos en un centro de alta complejidad en Medellín, Colombia.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron pacientes sometidos a trasplante de células progenitoras hematopoyéticas paraclínicos pre y post trasplante. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. Para el análisis de las variables cualitativas se estimaron frecuencias absolutas y relativas, para las variables cuantitativas desviación estándar o rangos intercuartílicos; esto durante el periodo entre 2015 y 2020.

Resultados

Se incluyeron 216 pacientes sometidos a trasplante de células progenitoras hematopoyéticas. La mediana de edad fue de 50,5 años. El principal diagnóstico hematológico fue la leucemia con 39,4% (85). Al 51% (110) de la población se le realizó trasplante alogénico. La mediana de los parámetros del hemoleucograma postrasplante fue, hemoglobina de 11,1g/dl, glóbulos rojos de $3,6/10^{12}/L$, plaquetas de $69/10^9/L$, y leucocitos de $1/10^9/L$. La complicación principal después del trasplante fue la infección por bacterias u hongos con un valor de 34,4% (74). El alta hospitalaria tuvo un 75,9% (164) y fallecieron 13,4% (29) de los pacientes.

Conclusión

El trasplante de células progenitoras hematopoyéticas es un procedimiento útil para el tratamiento de los pacientes con enfermedades hematológicas, donde las tasas de supervivencia son altas, con desenlaces favorables; pero no está exenta de complicaciones que pueden afectar el curso de la enfermedad o recuperación.

AsistIAM: innovando el diagnóstico y manejo de síndromes coronarios agudos en la atención primaria

José L. Añorga¹, Pedro M. Hernández², Johanna M. Vanegas³, Lucelly López⁴, Henry H. Andrade⁵, Cristian Vera⁶, James S. Díaz⁷

¹Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia. Hospital General María Auxiliadora. Lima, Perú

²Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

³Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

⁴Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

⁵Escuela de Ingenierías. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

⁶Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

⁷Clínica Las Américas Auna. Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Investigación en Salud Pública

Objetivo

Desarrollar y evaluar la funcionalidad de una aplicación móvil para el enfoque diagnóstico y tratamiento inicial de pacientes con sospecha de síndromes coronarios agudos

Materiales y métodos

Se desarrolló la aplicación AsistIAM con base en las recomendaciones de las guías de práctica clínica, utilizando la herramienta Flutter y siguiendo la arquitectura CLEAN que se caracteriza por la separación de responsabilidades y la independencia de componentes del sistema. Posteriormente, se realizó un estudio transversal para evaluar la funcionalidad de la versión de prueba. Se usaron casos simulados y el cuestionario Health App Usability Questionnaire (MAUQ) en estudiantes de medicina, médicos generales y especialistas.

Resultados

La interfaz de la aplicación se organizó en módulos que cubren la información del paciente, datos clínicos, diagnóstico electrocardiográfico, tratamiento de reperfusión y georreferenciación. La funcionalidad fue evaluada en 18 participantes, de los cuales 12 fueron estudiantes de medicina, con puntuación media total de 6,52/7,00 (DS:0,30). Los

Ítems mejor valorados fueron la facilidad de uso en entornos sociales y la oportunidad de volver a usar la aplicación con una media de 6,94/7,00 cada una. En contraste, los aspectos relacionados con la recuperación después de la presentación de errores y la disponibilidad de funciones fueron los ítems que presentaron menor puntuación (5,94/7,00 y 5,89/7,00, respectivamente).

Conclusión

La valoración positiva de la funcionalidad de la aplicación refleja su potencial como una herramienta innovadora para el diagnóstico y manejo inicial de pacientes con sospecha de síndromes coronarios agudos, lo que impulsará mejoras para su implementación en la atención primaria.

Desenlaces clínicos en pacientes con falla cardiaca y fibrilación auricular: experiencia de un programa institucional en Medellín, Colombia

José A. Gómez¹, Santiago Valencia¹, Isabela Franco¹, Pablo Cardona¹, Johanna M. Vanegas¹, Camilo A. Gómez Pachon², James Diaz²

¹Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

²Clínica Las Américas Auna. Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Semillero de Investigación Facultad de Medicina, SIFAM

Objetivo

Analizar las diferencias en mortalidad y necesidad de hospitalización en pacientes con falla cardiaca (FC) y fibrilación auricular (FA) según la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI).

Materiales y métodos

Estudio de cohorte retrospectivo que incluyó pacientes de una clínica ambulatoria de FC en Medellín (Colombia) entre 2020-2022. Se clasificaron los pacientes en dos grupos según la FEVI: reducida ($FEVI \leq 40\%$) y levemente reducida o preservada ($FEVI > 40\%$). Se evaluaron hospitalización y mortalidad, además de analizar los valores de péptido natriurético tipo B (BNP), FEVI y clase funcional según la New York Heart Association (NYHA) al ingreso y durante la última visita de seguimiento.

Resultados

Se incluyeron 185 pacientes, de los cuales el 51,9% eran hombres. La mediana de edad de los participantes fue de 80 años ([RIC] 74-86). Se observó una mejoría global de la clase funcional NYHA, los niveles de BNP y la FEVI en comparación con los valores basales, independientemente de la FEVI. Se realizó ablación de fibrilación auricular en el 3,2% de los pacientes y implantación de dispositivo cardíaco con ablación del nódulo

auriculoventricular en el 29%. No hubo diferencias estadísticamente significativas en hospitalización y mortalidad en relación con la FEVI.

Conclusión

El tratamiento óptimo para pacientes con FC y FA incluye farmacoterapia, estrategias de ablación, dispositivos cardíacos, rehabilitación cardiovascular y seguimiento. En esta cohorte, las tasas de hospitalización y mortalidad fueron similares entre las categorías de FEVI, y se observó mejoría en la clase funcional de NYHA y en los niveles de BNP.

Predictores de mortalidad en pacientes críticos con neumonía grave por coronavirus 2019 (COVID-19): un estudio observacional multicéntrico en Colombia

Paula A. Alarcón¹, Juan J. Molina¹, Francisco J. Molina², Luz E. Botero¹, Juan P. Isaza¹, Lucelly López¹, Marco A. González³, Bladimir A. Gil⁴, Juan L. Echeverri⁵, Juan D. Uribe⁶, Victoria E. Ángel⁷, Nelson J. Fonseca¹⁰, Sindy Sitton⁸, Aurelio González⁸, Juan M. Arias⁸, Francisco L. Zapata¹, Jhon A. Gallego¹, Ana S. Cortés¹, Daniel Giraldo¹, Andrea Mazo¹, Catalina Aguilar¹, Valentina Ruiz¹, Isabella Vélez¹, Luisa M. García¹, Darcy D. Archbold¹, Leidy Tamayo¹, Lina M. Hoyos¹, Juan P. Acosta¹, Luisa M. Escobar¹ y Antoni Torres¹².

¹Facultad de Medicina, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

²Unidad de Cuidados Intensivos, Clínica Universitaria Bolivariana, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

³Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital La María. Medellín, Colombia

⁴Unidad de Cuidados Intensivos, Clínica las Américas Auna. Medellín, Colombia

⁵Unidad de Cuidados Intensivos, Clínica Medellín Occidente, Grupo Quirón Salud. Medellín, Colombia

⁶Unidad de Cuidados Intensivos, Clínica CardioVID. Medellín, Colombia

⁷Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Manuel Uribe Ángel, Envigado, Colombia

⁸Facultad de Medicina, Universidad CES. Medellín, Colombia

⁹Unidad de Cuidados Intensivos, Clínica Sagrado Corazón, Medellín, Colombia

¹⁰Unidad de Cuidados Intensivos, Clínica Rosario Tesoro, Medellín, Colombia

¹¹Neumología, Universidad de Barcelona, Barcelona, España

¹²Unidad de Cuidados Respiratorios e Intensivos, Hospital Clinic de Barcelona, Barcelona, España

Unidad académica o grupo de investigación: Facultad de Medicina

Objetivo

Identificar variables asociadas con la mortalidad en los pacientes ingresados en la unidad

de cuidados intensivos (UCI) con ventilación mecánica invasiva (VMI) con neumonía grave por COVID-19.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio prospectivo con 148 pacientes con diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2, hospitalizados entre el 1 de marzo y el 30 de julio de 2021 en nueve UCI de Medellín, Colombia. Estos pacientes debían cumplir con el requisito de haber requerido VMI en las primeras 24 horas de estancia en UCI con una estancia hospitalaria menor a 48 horas. Dentro de las variables, se estudiaron antecedentes personales, exámenes de laboratorio con muestras tomadas el primer día de estancia en UCI, complicaciones y tratamiento. Se realizó un análisis multivariado en un modelo de regresión de Poisson con errores robustos.

Resultados

En el estudio, se encontró que las variables con significación estadística para el aumento de mortalidad fueron la edad mayor a 65 años, antecedente de enfermedad renal crónica (ERC) y continuar con VMI en el día 7 de estancia en UCI. Se encontró que la mortalidad fue del 35,8%. Adicionalmente, niveles más altos de proteína C reactiva estaban asociados a menor mortalidad, mientras que nitrógeno ureico sanguíneo elevado y bilirrubina directa se relacionaron con mayor riesgo.

Conclusión

El estudio demostró que edad mayor a 65 años, tener antecedente de ERC y haber necesitado VMI a los 7 días de estancia en UCI fueron predictores asociados a mortalidad en pacientes con menos de 48 horas de estancia hospitalaria.

Caracterización clínica de pacientes sometidos a trasplante cardíaco y la necesidad de ECMO postquirúrgico. Experiencia de 10 años en una institución de alta complejidad de la ciudad de Medellín, Colombia, 2023

Marcos A. Portilla¹, Yamile Muñoz², Eliana M. Cañas³, Junior E. Hidalgo⁴, Valeria Correa⁵,
Manuela Restrepo⁵

¹Anestesiólogo Cardiovascular de la Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

²Anestesióloga Cardiovascular de la Clínica CardioVID, Medellín, Colombia

³Enfermera Epidemióloga de la Clínica CardioVID, Medellín, Colombia

⁴Médico. Esp. En gerencia de IPS. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

⁵Estudiante de Pregrado. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Escuela de ciencias de la salud, facultad de medicina

Objetivo

Describir las características clínicas, comorbilidad y complicaciones perioperatorias de los pacientes sometidos a Trasplante Cardíaco y quiénes necesitaron ECMO.

Material y métodos

Con un diseño descriptivo longitudinal se recopiló información de 209 pacientes sometidos a trasplante cardíaco en el lapso enero de 2013 diciembre de 2022. Se examinó condiciones clínicas perioperatorias, morbilidad de la población de estudio y características del subgrupo que demandó ECMO.

Resultados

Hubo un predominio de varones (71,3%). La mediana de edad de la serie fue 50,0 (IQ: 38,5 – 58,0) años. La mediana de circulación extracorpórea fue 151,1 (IQ:128,5 – 188,0) min, de pinzamiento aórtico 220,0 (IQ: 120,0 – 265,0) min, tiempo de espera para ECMO 13,0 (IQ:

0,0 – 24,0) horas, estancia en ECMO 5 (IQ: 4,0 – 9,0) días y estancia en UCI 8,0 (IQ: 5,0 – 13,0) días. Las entidades de comorbilidad fueron: hipertensión arterial (44,5%) y fibrilación auricular (20,6%). En las 72 horas postrasplante el 13,9% necesitó ECMO veno- arterial y la mortalidad fue del 3,8%. El subgrupo que necesitó ECMO tuvo pocas diferencias respecto de la población de estudio.

Conclusión

Similitudes y diferencias de la serie con respecto de los reportes de la literatura internacional resaltan la importancia de la ECMO en el manejo de la disfunción del trasplante cardíaco y se enfatiza la necesidad de una constante mejora en los programas de trasplante cardíaco, incluso en los centros médicos más complejos.

PFO and Stroke: Una mirada a la relación en una cohorte de 10 años

Quintero D¹, Betancur S¹, Celis J², Palacio M³

¹ Pontificia Bolivariana University Medical School

² Neurology Service Clinica Cardio VID

³ Investigation & Clinical Trials Clinica Cardio VID

Unidad académica o grupo de investigación: clínica Cardio VID, Universidad Pontificia Bolivariana

Objetivo

Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes, determinar la tasa de recurrencia del ictus y establecer cualquier relación con y su cierre para prevenir el ictus.

Materiales y métodos

Estudio de cohorte retrospectivo de 200 pacientes hospitalizados mayores de 18 años en un periodo de 10 años (2011-2021). Se realizaron ETT / ETE en una institución cardiovascular de 4º nivel. Los datos se recogieron en Excel, el análisis se realizó utilizando Jamovi 2.2.5. Se realizó un análisis descriptivo utilizando para variables cualitativas frecuencias absolutas y relativas, Shapiro Wilk para cuantitativas, para normalidad $p > 0,05$. Para la distribución normal se utilizó la media, para la no normal la mediana y la IQR y tras un análisis bivariante se realizó una regresión logística binaria. Se solicitó la aprobación del comité de ética.

Resultados

Edad media de 55 años ($\pm 13,6$), con un 57,4% de pacientes de sexo femenino. 33,8% antecedentes de ictus. La HTN y el tabaquismo fueron los más asociados, el PFO estaba en 133, documentado por TTE en el 27,5% y TEE en el 45,5%, 79 tuvieron ictus, el 97% isquémicos. Análisis multivariante para terapia no anticoagulante (no ACT) (RR 0,853, IC 95% 0,738-0,985, $p < 0,019$) y PFO (RR 1,65, IC 95% 1,37-1,99, $p < 0,001$) con LR $p < 0,001$ y variabilidad del 25,3% (R2N). La inclusión de no-ACT y PFO es significativa $p < 0,001$. Se realizó cierre quirúrgico en el 46%. El 55,9% estaban en ASA.

Conclusión:

En este estudio de cohortes retrospectivo, el PFO y el CS se asocian en pacientes jóvenes.

El abordaje más predominante fue el cierre quirúrgico.

Comparación de los hallazgos capilaroscópicos en enfermedades del tejido conectivo frente al patrón de esclerodermia de esclerosis sistémica en pacientes evaluados en un centro de referencia en Medellín entre enero de 2015 y junio de 2024

Luisa F. Jiménez¹, Carlos J. Velásquez², Luis F. Pinto³, Neil Pertuz³, Valentina Lahmann Herrera¹, Isabel Ramírez Acevedo¹, María C. Rubio¹, Valeria Villada¹, Alexandra González⁴

¹ Estudiante pregrado Medicina, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina. Medellín, Colombia

² Clínica Universitaria Bolivariana. Programa de Reumatología, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina. Medellín, Colombia

³ Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia

⁴ Residente Reumatología, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina. Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: SIFAM

Objetivo

Comparar las alteraciones microvasculares en enfermedades del tejido conectivo frente al patrón de esclerodermia, en pacientes evaluados mediante video capilaroscopia en la Clínica Universitaria Bolivariana entre enero de 2015 y junio de 2024.

Materiales y métodos

Es un estudio de cohorte transversal analítico que incluyó pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de enfermedad del tejido conectivo (ETC): Esclerosis sistémica (SSc), enfermedad indiferenciada del tejido conectivo (EITC), enfermedad mixta del tejido conectivo (EMTC), Miopatía inflamatoria (MI), Lupus eritematoso sistémico (LES) y Síndrome de Sjögren (SjS). Se recolectaron los datos en un formato de Excel para realizar el análisis estadístico.

Resultados

De 1300 pacientes. 94,6% fueron de sexo femenino (n=1.231) y 5,3% (n=69) masculino.

Con edad promedio de 53 años. La enfermedad más común fue SSc en un 34% (n=442). El hallazgo clínico más común fue el fenómeno de Raynaud en el 66,2% (n= 861), seguido de puffy fingers en el 24,38% (n= 317). Los anticuerpos antinucleares fueron reportados en el 68,4% (n=890) siendo el patrón más común: AC-3 en el 33,3% (n=297). El patrón de esclerodermia se observó en el 30,15% de los pacientes, principalmente en aquellos con SSc 68,1% (n=267); en menor frecuencia con EITC 14,28% (n=56), y las demás enfermedades.

Conclusiones

El patrón de alteración microvascular de esclerodermia también puede presentarse en otras patologías autoinmunes. Las anomalías no específicas fueron comunes en LES, Síndrome de Sjögren y miopatías inflamatorias. Se requiere continuar el estudio para comparar los hallazgos de cada enfermedad frente a dicho patrón.

OTRAS ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS

Complicaciones anestésicas en pacientes con preeclampsia y criterios de severidad

Kelly Marisancén¹, Lina M. Martínez¹, Carolina Durango¹, Miguel E. Saavedra¹, Cristian Vera¹, Juan D. Villegas¹, Laura I. Jaramillo¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina. Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica, Grupo de Salud Pública

Objetivo

Describir las complicaciones anestésicas en gestantes con preeclampsia y criterios de severidad en una institución de alto nivel de complejidad de la ciudad de Medellín, Colombia.

Materiales y métodos

Estudio observacional de cohorte retrospectivo descriptivo, Incluyó pacientes gestantes y en puerperio inmediato con diagnóstico de preeclampsia severa, atendidas entre 2016 y 2021, que recibieron manejo anestésico neuro axial o general. Se realizó un análisis univariado, calculando mediana y rangos intercuartílicos para variables cuantitativas, y frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas.

Resultados

Se incluyeron 508 pacientes, con una mediana de 27 años y 35+6 semanas de edad gestacional. El 89,4% recibió anestesia neuro axial, siendo más frecuente el abordaje espinal con un 47,8%. Respecto a las complicaciones evaluadas, ninguna paciente falleció. Con respecto al abordaje neuro axial, el ingreso a unidades de alta dependencia represento la principal complicación con un 24,8%, presentándose más en el subtipo de anestesia espinal. Entre las complicaciones relacionadas con la anestesia general se encuentran:

ingreso a unidades de alta dependencia en un 72,2%, hipertensión 16,6% e hipotensión 5,6%. La mediana de estancia hospitalaria fue de 4 días y la complicación obstétrica más frecuente fue el síndrome HELLP 21,7%.

Conclusión

Se encontró que la anestesia neuro axial es más frecuente que la anestesia general en pacientes con preeclampsia severa. Los resultados sugieren que la anestesia neuro axial puede estar asociada con menores complicaciones en relación con la anestesia general, lo que se refleja en el ingreso a unidades de alta dependencia.

Gravedad de la obesidad diagnosticada en el primer trimestre del embarazo y su asociación con desenlaces maternos fetales y perinatales

Johan H. Muñoz¹, Cristian Calle¹, Maria N. Campo¹, Jose E. Sanin¹, Jose H. Gutierrez¹, Diana P. Cuesta²

¹Unidad de Ginecología y Obstetricia, Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia

²Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Clínica Universitaria Bolivariana

Objetivo

Determinar la frecuencia de la gravedad de la obesidad diagnosticada en el primer trimestre del embarazo y su asociación con los desenlaces maternos, fetales y perinatales.

Materiales y métodos

Estudio de cohortes prospectivo en gestantes con obesidad en el primer trimestre de embarazo y atención del parto entre marzo 2023 a marzo 2024 en la Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia. Se excluyeron gestantes con información incompleta de desenlaces en su historia clínica respecto a desenlaces materno-fetales y perinatales. Se aplicó estadística descriptiva y se asoció la gravedad de la obesidad II-III-IV vs. I con resultados clínicos, materno-fetales y perinatales.

Resultados

Se analizaron 110 gestantes, 59,1% (65/110) con obesidad I, 23,6% (26/110) obesidad II, 16,4% (18/110) obesidad III y 0,9% (1/110) obesidad IV. La mediana de la edad gestacional al parto fue 38 semanas (RIQ: 37 - 39), 46,4% de los partos fueron cesáreas. Respecto a los desenlaces maternos, el 35,4% tenían trastornos hipertensivos asociados al embarazo, 19,1% diabetes gestacional, 15,5% tuvieron parto pretérmino (9,2% con obesidad I y 24,4% con obesidad II-III-IV, RR: 2,64 IC95% 1,05-6,64, valor p 0,030). Entre los desenlaces perinatales la macrosomía, la hiperbilirrubinemia y el SDR afectaron al 8,2% de los recién nacidos, solo la macrosomía se asoció a una mayor gravedad de la obesidad, RR 5,06

(IC95% 1,10-23,22), valor $p=0,030$.

Conclusión

La obesidad y la gravedad de la misma parece tener una asociación con desenlaces adversos maternos y perinatales en nuestra población y es consistente con lo demostrado en las otras poblaciones y estudios realizados.

Parámetros Radiológicos de la Coracoides como Predictores de Rupturas del Subescapular: Revisión Sistemática y Metaanálisis

Rubén D. Arias¹, Alejandro Jaramillo², Oscar A. Mejía³

¹Residente de Ortopedia y Traumatología. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

²Ortopedista, Salud Sura, Medellín, Colombia

³Ortopedista, Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Facultad de Medicina

Objetivo

Evaluar la utilidad de diversos parámetros radiológicos relacionados con la coracoides en la identificación de rupturas degenerativas del tendón del subescapular. Estos parámetros incluyen la distancia coracohumeral (DCH), el ángulo coracoglenoideo (ACG), el ángulo de la coracoides (AC), la superposición de la coracoides (SC) y el ángulo coracohumeral (ACH).

Materiales y métodos

Se realizó una revisión sistemática y un metaanálisis. Se buscaron estudios en PubMed, Scopus y la Cochrane Library en julio de 2024. Se incluyeron estudios que reportaron mediciones radiológicas mediante resonancia magnética en pacientes con ruptura del subescapular y en controles. La calidad de los estudios se evaluó con la escala de Newcastle-Ottawa. Se calcularon las diferencias medias (DM) y sus intervalos de confianza (IC).

Resultados

Un total de 14 estudios con 1.692 pacientes con rupturas del subescapular y 1.648 controles fueron incluidos. Se observaron diferencias significativas en el grupo con rupturas en cuanto a la DCH axial (DM -1,67; IC -2,61 a -0,72; $p=0,002$), DCH sagital (DM -1,43; IC -1,89 a -

0,98; $p < 0,0001$), ACG (DM -1,15; IC -2,20 a -0,10; $p = 0,032$), y AC (DM -18,63; IC -35,60 a -1,66; $p = 0,042$). No hubo diferencias significativas en la SC (DM 1,68; $p = 0,21$). El ACH estuvo elevado en el grupo con ruptura (DM 3,71; IC 2,32-5,11; $p < 0,01$; $I^2 = 0\%$).

Conclusión

Varios parámetros radiológicos como el AC, ACH, ACG y la DCH mostraron diferencias estadísticas entre pacientes con rupturas del subescapular, aunque el ACH es el único parámetro con significancia estadística, baja heterogeneidad y una diferencia media que puede ser clínicamente relevante.

INGENIERÍAS Y SALUD

Reparación Mínimamente Invasiva de Hernia tipo IV utilizando malla biológica de pericardio bovino: análisis comparativo retrospectivo, una experiencia latinoamericana

Luis F. Cabrera¹, David Moros², Daniela Arbeláez³, Daniela de la Ossa³ Daniel Quintero³,
Manuela Arbeláez³, Carlos Lopera⁴

¹Cirujano General Universidad del Bosque, Bogotá, Colombia

²Medico Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

³Facultad de Medicina, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana.
Medellín, Colombia

⁴Cirujano general Universidad CES, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Facultad de Medicina

Objetivo

Se necesitan nuevos enfoques para disminuir las altas tasas de recurrencia y evitar complicaciones asociadas en la reparación de hernias hiatales tipo IV. El uso de mallas sintéticas ha mostrado limitaciones y efectos adversos graves, lo que ha impulsado la búsqueda de alternativas de procedimientos como el uso de mallas biológicas. Este estudio examina la experiencia de LATAM en el uso de una malla biológica bovina para la reparación mínimamente invasiva de hernias hiatales tipo IV.

Materiales y métodos

Se realizó un análisis retrospectivo para evaluar los resultados de los pacientes que se sometieron a reparación de hernias tipo IV atendidos en la Clínica Soma entre 2019 y 2021, la recolección de datos se realizó a través de las historias clínicas de los pacientes elegibles.

Resultados

El tamaño de la hernia estuvo entre 6 a 8 cm de diámetro, durante la cirugía se logró la reducción del saco herniario en el 100% de los casos, así como un descenso de 3cm del esófago a la cavidad abdominal.

Se realizó el cierre primario de los pilares diafragmáticos en todos los casos, se consideró éxito técnico en 14/16 pacientes por resultados acordes a lo esperado, el éxito clínico según recurrencia, presencia de complicaciones y mejoría a corto plazo de la sintomatología fue del 93,7%.

Conclusión

Los resultados de este estudio tienen el potencial de impactar la práctica clínica al brindar información sobre un enfoque novedoso para la reparación de hernia hiatal gigante. Si el uso de una malla biológica de origen bovino demuestra resultados superiores en comparación con las técnicas convencionales, puede incentivar la adopción de este enfoque en la práctica quirúrgica de rutina, particularmente en la región LATAM.

Entorno Inteligente IoT para un Envejecimiento Saludable y Activo

José M. Vélez¹, Iván A. Pérez¹, Hermes A. Calderón¹, Andrés F. Gómez¹, Santiago Sánchez¹, Vera Z. Pérez¹, Henry A. Caicedo¹

¹Escuela de Ingenierías, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de investigaciones en Bioingeniería y Microelectrónica

Objetivo

El proyecto busca promover el envejecimiento saludable y activo mediante el desarrollo de un entorno inteligente para el monitoreo continuo de variables biomédicas y ambientales. Se busca detectar de forma temprana riesgos en la salud, específicamente cardiovasculares, metabólicos y de salud mental, además de evaluar el confort mediante el monitoreo de variables bioclimáticas.

Materiales y métodos

Se implementó una plataforma de Internet de las Cosas (IoT) basada en los estándares de FiWare. Utilizando una metodología de diseño basada en cocreación con expertos en salud, ingeniería y ciencias ambientales, se definieron los parámetros clave a monitorear y las tecnologías adecuadas para su medición y análisis.

Resultados

Como resultado, se desarrolló una plataforma de desarrollo que actualmente cuenta con sensores ambientales (temperatura, humedad, calidad de aire, ruido y luminosidad) para la recolección de datos en tiempo real. La plataforma FiWare facilitó la interoperabilidad entre dispositivos y el procesamiento seguro de la información.

Conclusión

El proyecto logró establecer una solución tecnológica innovadora que contribuirá al envejecimiento saludable y activo a través del manejo adecuado de variables ambientales y biomédicas. La utilización de FiWare y la metodología de cocreación con expertos fueron fundamentales. El entorno inteligente desarrollado permite el monitoreo continuo de variables críticas para la salud y la mejora del confort controlando variables bioclimáticas,

constituyendo una herramienta valiosa para prevenir y gestionar riesgos en la salud de adultos mayores.

CIENCIA BÁSICA

Identificación racional de proteínas antigénicas para el diagnóstico de toxocariasis humana

María A. Henao¹, Isabella Cortes¹, Juan P. Isaza¹

¹Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de Investigación de Biología de sistemas

Objetivo

La toxocariasis humana es una zoonosis helmíntica causada por *Toxocara canis* o *T. cati*. El diagnóstico de la toxocariasis es complicado debido a la inespecificidad de muchas pruebas disponibles y la alta posibilidad de reacciones cruzadas con otros patógenos. Este estudio busca identificar antígenos secretados específicos de *T. canis* con potencial para serodiagnóstico.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo *in-silico* utilizando proteomas de *T. canis* y parásitos infecciosos con clínica similar a la toxocariasis; se incluyeron únicamente organismos con genomas completamente secuenciados y anotados. Las proteínas fueron agrupadas en grupos ortólogos para identificar proteínas específicas de especie con OrthoMCL, posteriormente, se predijo su potencial antigénico con VaxiJen, su localización celular con Phobius y SignalP y sus niveles de expresión en diferentes estadios con EdgeR.

Resultados

Se incluyeron 28 parásitos y se analizaron 359,658 proteínas, de las cuales 816 pertenecían exclusivamente a *T. canis*. Se identificaron 1170 proteínas secretadas y 322 de ellas estaban sobreexpresadas en larvas L3. De estas, 112 mostraron potencial antigénico. Finalmente, tres proteínas (histona H3, TES-26 y una proteína no caracterizada) cumplieron con todos los criterios para ser consideradas antígenos específicos de larvas L3 de *T. canis*.

Conclusión

El estudio identificó 3 proteínas secretadas, específicas de *T. canis*, con potencial antigénico posiblemente aplicable a un diagnóstico serológico para la toxocariasis humana, con mayor sensibilidad y especificidad en pruebas como Western-blot y ELISA.

Análisis metagenómico de bacteriófagos orales en condiciones de salud bucal, caries y enfermedad periodontal

Juan P. Isaza¹ Pedro M. Amaya²

¹Facultad de Medicina Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

²Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de investigación en Biología de sistemas

Objetivo

Explorar el papel de los bacteriófagos en la salud bucal, las caries y la periodontitis.

Materiales y métodos

En el estudio se incluyeron 30 metagenomas y 30 metatranscriptomas de saliva disponibles públicamente en la base de datos SRA del NCBI. Los datos correspondían a 10 muestras para cada grupo de pacientes (controles sanos, caries dentales y periodontitis crónica). Para eliminar información genética del humano los metagenomas y metatranscriptomas fueron mapeados contra el genoma humano GRCh38.p13 usando HISAT v2.2.1. Para cada paciente, los reads que no alinearon al genoma humano fueron ensamblados con MetaSpades v3.15.5 y los contigs pertenecientes a bacteriófagos fueron identificados y clasificados con Cenote-Taker v2.1.3. Para evaluar la actividad transcripcional de los bacteriófagos, los reads de los metatranscriptomas fueron mapeados a los contigs pertenecientes a bacteriófagos con HISAT v.2.2.1 y el recuento de reads fue calculado con FeatureCounts v2.0.3.

Resultados

Este análisis arrojó un promedio de 3,34 millones de reads por muestra y 2,26 millones de contigs ensamblados. Se encontraron un total de 3.976 secuencias únicas de bacteriofagos. La familia de fagos Siphoviridae fue la más prevalente en todos los grupos de pacientes, siendo la subfamilia Boydwoodruffvirinae la segunda más abundante en el grupo sano, mientras que la familia Myoviridae predominó en los otros grupos.

Conclusión

Aunque no se observaron diferencias significativas en las comunidades de bacteriófagos entre grupos, el grupo de individuos sanos mostró mayor riqueza de bacteriófagos. Se lograron identificar bacteriófagos como posibles marcadores de salud oral, caries dentales y periodontitis crónica.

PÓSTER

Síndrome de Burnout en estudiantes y profesionales médicos

Lina M. Martínez, Valeria Gómez¹, Camilo A. Agudelo¹, Mateo Zuluaga¹, Iván F. Luna², Laura I. Jaramillo¹, Kelly Marisancen¹, Maria P. Rubiano¹, Sara Pérez¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

² Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Determinar la frecuencia del síndrome de burnout en estudiantes y profesionales médicos vinculados con actividades clínicas en una facultad de medicina de Medellín, Colombia.

Materiales y métodos

Estudio transversal, observacional y prospectivo. La población de estudio fueron estudiantes de pregrado, posgrado y profesionales médicos docentes, mayores de 18 años. Se obtuvo información de fuentes primarias a través de un instrumento en Microsoft Forms. Para las variables cualitativas se determinaron las frecuencias absolutas y relativas; para las cuantitativas, la mediana y rangos intercuartílicos.

Resultados

Participaron 144 personas, estudiantes de pregrado 50,6% (73), posgrado 29,1% (42) y profesionales médicos docentes 20,3% (29). La mediana de edad fue 26 años. El 65,9% (95) eran mujeres. El 73,8% (31) de los estudiantes de posgrado refirieron dormir <6 horas/día, en cuanto al cansancio emocional y la despersonalización, los de pregrado fueron quienes obtuvieron un puntaje más alto con una media de 29,4 (alto), mientras que los profesionales fueron quienes afirmaron sentirse menos realizados a nivel personal, con una media de 39,3 (medio).

Conclusión

En el presente estudio, se pudo evidenciar que los más afectados por el burnout son los estudiantes de pregrado, sin embargo, en cuanto a la insatisfacción respecto a la realización personal lo fueron los profesionales.

Percepción sobre acceso a servicios de salud de personas en situación de calle, Medellín Colombia

Carolina Durango¹, Lina M. Martínez¹, Maria P. Rubiano¹, Sebastián Cerón¹, Mariana Montoya¹, Sara I. Duque¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela Ciencias de la salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Caracterizar el estado de salud y acceso a los servicios de salud de las personas en situación de pobreza extrema que asisten a un hogar de paso de la ciudad de Medellín.

Materiales y métodos

Estudio observacional, descriptivo y transversal que incluyó personas mayores de edad que vivían en situación de pobreza extrema y que asistían a un hogar de paso en la ciudad de Medellín. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. El análisis de las variables cualitativas se realizó mediante frecuencias relativas y absolutas, mientras que a las cuantitativas promedio, desviación estándar o rango intercuartílico en caso de la mediana.

Resultados

Se incluyeron 51 personas que vivían en situación de pobreza extrema y que asistían a un hogar de paso en la ciudad de Medellín, el promedio de edad fue 41 años. El 12% eran migrantes y 2% población desmovilizada. Respecto a la percepción de la atención en los servicios de salud, el 78,4% afirmó que era buena, seguido de regular con un 17,6% y el 2% respondió que era mala.

Conclusión

Los habitantes de calle tienen en su mayoría una buena percepción del su estado de salud

actual lo que coincide con la percepción de los servicios de salud que en su mayoría también la consideran buena, a pesar de lo anterior es importante continuar con programas de promoción y prevención de la salud para esta población, siempre buscando mejorar su calidad de vida a pesar de las circunstancias de vulnerabilidad.

Percepción sobre el modelo híbrido en educación médica

Santiago Durango¹, Mateo Uribe¹, María Duque¹, María P. Rubiano¹, Sara Pérez¹, Miguel E. Saavedra¹, Lina M. Martínez¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo de investigación de Salud Clínica y Quirúrgica, Grupo de Salud Pública

Objetivo

Identificar la percepción que tienen sobre el modelo híbrido los docentes y estudiantes de una facultad de medicina en Medellín.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo observacional. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos para incluir el mayor número de participantes posibles. El análisis se utilizó Jamovi, a las variables cualitativas se les calculó frecuencias relativas y valores absolutos, mientras que para el análisis de las variables cuantitativas se utilizaron media y desviación estándar.

Resultados

Se incluyeron 312 estudiantes y 16 docentes. En cuanto a las variables sociodemográficas en el grupo de estudiantes, la media de edad fue de 20 años. Así mismo, se encontró que el 73,3% eran de sexo femenino. Respecto al grupo de docentes, la media de edad fue de 44 años, el 68,7% eran del sexo femenino. Cuando se indaga sobre la percepción de los estudiantes respecto al modelo híbrido, el 85% de estos reconoce preferir las clases en modalidad presencial sobre la modalidad híbrida en un 15%. En el caso de los docentes el 56,2% prefiere las clases presenciales, mientras que el 43,7% el modelo híbrido.

Conclusión

El modelo híbrido ha facilitado la evolución en la educación superior, con percepciones distintas entre estudiantes y docentes. Los estudiantes prefieren la modalidad presencial,

pero valoran la mejor gestión del tiempo que ofrece el modelo híbrido. Los docentes lo ven positivamente, resaltando sus beneficios para el aprendizaje. Aunque promueve nuevas habilidades y dinamiza la educación, aún necesita ajustes y mejoras, especialmente tras su auge posterior a la pandemia.

Caracterización de pacientes pediátricos con patología hematooncológica e infección

Lina M. Martínez¹, Sara I. Martínez¹, Sara I. Osorio¹, Santiago Castañeda¹, Valeria Vásquez¹, Ana P. Pamplona², Manuela Rendón¹, Ana M. Uribe¹

¹ Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia

² Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia

Unidad académica o grupo de investigación: Grupo Investigación de Salud Clínica y Quirúrgica

Objetivo

Caracterizar los pacientes pediátricos con patología hemato-oncológica e infección en un hospital de alta complejidad de la ciudad de Medellín.

Materiales y métodos

Estudio observacional descriptivo retrospectivo transversal, que incluyó pacientes pediátricos con patología hemato-oncológica. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. El análisis se realizó en JAMOV, para las variables cuantitativas, se utilizó promedio y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico de acuerdo con su distribución. Para las variables cualitativas frecuencias absolutas y relativas.

Resultados

Se incluyeron 60 pacientes con diagnóstico de patología hemato-oncológica que desarrollaron infección. La mediana de edad fue de 6 años, en donde predominó el sexo masculino con un 63,3%. La patología más frecuente fue la leucemia con un 94,9%. Respecto a la fuente de infección, el sistema respiratorio fue el más común con un 32%, seguido de la bacteriemia con un 25%. El 53,3% de los pacientes fueron diagnosticados con neutropenia febril y el desenlace más frecuente fue el alta hospitalaria con un 81,7%, seguido de 16,7% que fallecieron.

Conclusión

La leucemia es considerada la patología de mayor prevalencia en pacientes pediátricos con enfermedades hemato-oncológicas, destacando la necesidad de su pronta detección y manejo adecuado, teniendo en cuenta las características de cada población y las limitaciones metodológicas, con el fin de mejorar la atención de los pacientes pediátricos.

Evaluación de un programa de telesalud para embarazo de alto riesgo en una institución prestadora de servicios de salud

Sara A. Valencia¹, Juan G. Barrientos¹, María C. Gómez¹, Iván F. Luna¹, Henry A. Caicedo², Ever A. Torres³, Emmanuel Sánchez⁴.

¹Dirección científica, Clínica Universitaria Bolivariana, 050005 Medellín, Colombia.

²Escuela de ingeniería, Universidad Pontificia Bolivariana, 050005 Medellín, Colombia.

³Instituto Tecnológico Metropolitano, 050005 Medellín, Colombia.

⁴Escuela de ciencias de la salud, Universidad Pontificia Bolivariana, 050005 Medellín, Colombia.

Unidad académica o grupo de investigación: Dirección Científica, Grupo Salud Pública.

Objetivo

Evaluar la usabilidad de uso del aplicativo móvil y web desarrollado y la satisfacción con el programa de atención domiciliario creado describir.

Materiales y métodos

La arquitectura del software consiste en un sistema de información (HCIS, Sistema de Información de Atención Sanitaria), una base de datos, un servidor de autenticación y un bus de interoperabilidad. La usabilidad del software se evaluó utilizando el CSUQ versión 3, así como la satisfacción con el modelo de atención diseñado, a través de una encuesta en un estudio observacional prospectivo en 62 pacientes con embarazos de alto riesgo. Las participantes fueron monitoreadas en tiempo real mediante mediciones de glucosa, presión arterial y peso, y asistieron a citas de telemedicina con un obstetra desde su ingreso hasta seis semanas después del parto.

Resultados

Los resultados del CSUQ muestran una buena aceptación del uso de la aplicación tanto en la puntuación global como en los diferentes dominios. Los resultados de satisfacción con el programa son altos en general y por dominio. Los hallazgos de este estudio proporcionan

algunas sugerencias para la implementación de un desarrollo tecnológico y un modelo de atención desde la perspectiva del paciente.

Conclusión

Dado que la facilidad de uso y facilidad de aprendizaje puede influir en gran medida en la selección y adopción de una tecnología, se reconoce como una fortaleza de este estudio.

TRABAJOS RECONOCIDOS EN EL SIMPOSIO

Título / Modalidad	Investigadores	Puesto
<i>AsistIAM: innovando el diagnóstico y manejo de síndromes coronarios agudos en la atención primaria / Oral</i>	José Luis Añorga Ocmín, Johanna Marcela Vanegas Múnera, Lucelly López López, Henry Hermel Andrade Caicedo, Cristian Vera Marín, James Samir Díaz Betancur	1er puesto en Mejor trabajo de investigación en modalidad Oral
<i>Desenlaces clínicos en pacientes con falla cardíaca y fibrilación auricular: experiencia de un programa institucional en Medellín, Colombia / Oral</i>	José Alejandro Gómez Roldán, Santiago Valencia Ramírez, Isabela Franco Sánchez, Pablo Cardona Molina, Johanna Marcela Vanegas Munera, Camilo Andrés Gómez Pachón, James Diaz Betancur	2do puesto en Mejor trabajo de investigación en modalidad Oral
<i>Identificación racional de proteínas antigénicas para el diagnóstico de toxocariasis humana / Oral</i>	María Antonia Henao Naranjo, Isabella Cortes López, Juan Pablo Isaza Agudelo	3er puesto en Mejor trabajo de investigación en modalidad Oral
<i>Caracterización de pacientes pediátricos con patología hematooncológica e infección / Póster</i>	Lina María Martínez-Sánchez, Sara Isabel Martínez Jaramillo, Sara Isabel Osorio Mazo, Santiago Castañeda Palacio, Valeria Vásquez Estrada, Ana Paulina Pamplona Sierra, Manuela Rendon Diez, Ana María Uribe Molina	Mejor trabajo en modalidad Póster

Reseña de los autores

La obra VI Jornada la Ciencia de los Doctores UPB y IX Simposio de Investigación Escuela de Ciencias de la Salud y Clínica Universitaria Bolivariana, 2024 “Comparte tu conocimiento”, presenta los resúmenes de proyectos de investigación de docentes investigadores, estudiantes de pregrado, postgrado y estudiantes de doctorado, pertenecientes a diferentes grupos de investigación de la UPB y de otras Instituciones del país y del exterior.