



Catálogo

Encuentre en esta sección otras investigaciones y proyectos que se adelantan en la Universidad Pontificia Bolivariana por parte de los grupos y semilleros de investigación.

Ilustradores: Mariana Roca / Juan Sebastián Ayerbe Mejía



Ciencias de la salud

Terapia antitrombótica en pacientes sometidos a cirugía ortopédica de alto riesgo en dos instituciones de alta complejidad de la ciudad de Medellín, Colombia durante los años 2015 a 2017

Palabras clave: Trombosis; Prevención y Control; Ortopedia; Cirugía.

Este fue un estudio observacional descriptivo retrospectivo, que incluyó historias clínicas de pacientes que cumplieran con los criterios de elegibilidad. En la investigación participaron 226 pacientes, de los cuales, el 56,2 % eran del sexo femenino, con una mediana de edad de 73 años. Con respecto al tipo de cirugía ortopédica, el 38,7 % de los pacientes fueron sometidos a osteosíntesis de cadera, 31 % a artroplastia de cadera, y el 25,7 % a artroplastia de rodilla. En relación con la adherencia trombotoproláctica, el 69,9% de los pacientes recibieron heparina de bajo peso molecular, y el 1,5 %, heparina no fraccionada. AL 78 % de los pacientes se les ordenó por más de 14 días en artroplastia de cadera o rodilla. De los pacientes con osteosíntesis de cadera, el 92,6 % recibieron heparina de bajo peso molecular, y el 73,1 % recibió terapia por más de 14 días. Conclusión: el nivel de adherencia trombotoproláctica en pacientes sometidos a cirugía ortopédica mayor es alta, igual que el tiempo indicado, lo que contribuye con el control de la aparición de eventos tromboticos.

Investigadora principal: Lina Maria Martínez Sánchez
linam.martinez@upb.edu.co

Grupo de investigación: en [Medicina Interna](#)

Seccional: Medellín

Prevalencia y hallazgos clínicos en pacientes diagnosticados con vasculitis leucocitoclástica que consultan en el servicio de dermatología en dos instituciones de alta complejidad de la ciudad de Medellín, Colombia 2014-2018

Palabras clave: Vasculitis leucocitoclástica cutánea; Dermatología; Reumatología.

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo, que incluyó las historias clínicas de pacientes que cumplieran con los criterios de elegibilidad, y se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. El análisis se llevó a cabo a través del programa SPSS versión 24. Se incluyeron 100 pacientes de los cuales el 71 % eran del sexo femenino. Respecto a los antecedentes patológicos, se observó que tenían diagnóstico de lupus, artritis, síndrome antifosfolípidos y síndrome de Sjögren el 9 %, 7 %, 6 % y 4 %, respectivamente. Con relación al patrón histológico el 33,3 % correspondía a una vasculitis leucocitoclástica seguida de 7,1 % de vasculitis urticarial.

Los principales medicamentos utilizados en el tratamiento fueron prednisona 25 % y metotrexato 10,4 %. Las lesiones dermatológicas principales fueron maculopapulares (34,7 %), maculares (19 %) y habones (17 %). Conclusión: la vasculitis leucocitoclástica es la causa más frecuente de vasculitis cutánea en nuestra población, muchos son los factores que pueden relacionarse con el desarrollo de esta situación, sin embargo, entre los diversos antecedentes patológicos existentes los principales son las enfermedades reumatológicas como lupus, artritis, síndrome de Sjögren y síndrome antifosfolípidos, lo cual se debe tener en cuenta para hacer el diagnóstico y establecer una relación causal.

Investigadora principal: Lina María Martínez Sánchez
linam.martinez@upb.edu.co

Grupos de investigación: [G.I. Medicina Interna](#); [G.I. Salud Pública](#) y [G.I. de Dermatología](#)

Seccional: Medellín

Caracterización de los pacientes neonatales transfundidos con glóbulos rojos bajo el protocolo de donante único en la unidad de cuidados intensivos y especiales de una institución de alta complejidad en Medellín, Colombia 2017-2018

Palabras clave: Recién nacido; Transfusión de componentes sanguíneos; Donantes de sangre.

Estudio descriptivo retrospectivo que incluyó neonatos hospitalizados entre 2017 y 2018, que durante su estancia hospitalaria hayan recibido una transfusión bajo el protocolo de donante único. Para la recolección de información se emplearon datos de la historia clínica. El análisis de los datos se realizó en el programa SPSS, a las variables cuantitativas se les calculó el promedio y la desviación estándar y a las cualitativas se les estimaron proporciones. Se incluyeron 175 pacientes, el promedio de edad gestacional al nacimiento fue de 31 semanas y un peso de 1610 gramos. El 52,9 % de la población fue de sexo femenino. Los diagnósticos principales fueron prematuridad 127 (72,6 %), síndrome de dificultad respiratoria 93 (53,1 %), sepsis 75 (42,8 %) y anemia no especificada 53 (30,3 %). El 94,4 % de los neonatos estuvo hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos, con una mediana de estancia hospitalaria de 35 días. El grupo sanguíneo y RH más frecuente fue O positivo con un 52,6 %, seguido de A positivo con 33,1 %. El alta fue el desenlace principal, con un 83,7 %, seguido de muerte, con un 11,6 %. Se concluyó que la transfusión de glóbulos rojos es un procedimiento usado frecuentemente en unidades de cuidados intensivos y especiales, fundamentalmente en neonatos con diagnóstico de prematuridad. Este trabajo contó con aprobación ética.

Investigador principal: Juan Pablo Orozco Forero / juanp.orozcof@upb.edu.co

Grupos de investigación: en [Medicina Interna](#)

Seccional: Medellín

Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con leucemia de presentación aguda en población pediátrica confirmada por citometría de flujo de una institución hospitalaria de Medellín, Colombia, 2012-2017

Palabras clave: Leucemia; Citometría de flujo; Pediatría; Quimioterapia.

Se hizo un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. La fuente de información fue secundaria, a través de historias clínicas. El análisis se llevó a cabo a través del programa IBM SPSS Versión 25. Se incluyeron 54 pacientes pediátricos. Características sociodemográficas: el 57.4 % (31) eran de sexo masculino, respecto a la edad 48.1 % (26) tenían < 5 años, 27.8 % (15) entre 5 y 9 años y 24.1 % (13) tenían ≥ 10 años. Respecto a antecedentes patológicos el principal hallazgo fueron las infecciones agudas con linfocitosis con un 18.5 %; el 9.3 % de los pacientes tenía antecedente familiar de leucemia. El 74.1 % presentó un diagnóstico de linfoma/leucemia linfoblástico de células B. El 29.6 % de los pacientes ingresó a unidad de cuidados intensivos, 59.3 % tuvo remisión y un 22.2 % de la población murió. Se concluyó que la población pediátrica representa un alto porcentaje de los diagnósticos de malignidades hematológicas, aunque su diagnóstico y manejo cuentan con ayudas tecnológicas de punta, aún continúa siendo una enfermedad con una mortalidad elevada. Este trabajo contó con aprobación ética.

Investigadora principal: Lina María Martínez Sánchez
linam.martinez@upb.edu.co

Grupo de investigación: [Medicina Interna](#)

Seccional: Medellín

Caracterización del perfil clínico de los pacientes con Beta-Talasemia en el Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín - Colombia

Palabras clave: Hematología; Hemoglobinopatías; Talasemia beta; Transfusión sanguínea; Esplenectomía.

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo, que incluyó pacientes menores de 17 años con diagnóstico de Beta-Talasemia que tuvieran perfil clínico y hallazgos de laboratorio característicos. Fueron excluidos pacientes con otras patologías hematológicas. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. Se revisaron 35 historias clínicas, de las cuales, el 60 % (21) eran de sexo masculino, cuya edad promedio de diagnóstico fue de 6.7 años. El hallazgo clínico más común fue la anemia en un 82.8 % (29) y las complicaciones más comunes fueron las cardíacas en 17.1 % (6). Respecto al tratamiento el 25.7 % (9) eran dependientes de transfusiones, 8.5 % (3) requirieron trasplante y el 11.4 % (4) requirieron esplenectomía. Los paraclínicos más utilizados en el diagnóstico fueron hemograma 97.1 % (34) y electroforesis de proteínas 68.5 % (24). El 28.5 % (10) tenía anemia macrocítica hipocrómica, el 5.7 % (2) anemia microcítica normocrómica y el 2.8 % (1) anemia macrocítica normocrómica. Se concluyó que la Beta-Talasemia se presenta mayoritariamente en la infancia temprana, se expresa en fenotipos clínicos agrupados según la necesidad o no de transfusiones; este último fue el más prevalente. La anemia macrocítica hipocrómica fue el principal hallazgo clínico, el cual se abordó con manejo médico, más que con terapias invasivas definitivas. Debido al tamaño de la muestra, se requieren más estudios que enriquezcan la caracterización clínica de esta entidad. Esta investigación contó con aval del Comité de Ética.

Investigadora principal: Lina María Martínez Sánchez
linam.martinez@upb.edu.co

Grupo de investigación: [Medicina Interna](#)

Seccional: Medellín



Universidad
Pontificia
Bolivariana

Vigilada Mineducación

Caracterización de pacientes con mieloma múltiple a través de citometría de flujo y cariotipo 2013-2018

Palabras clave: Mieloma múltiple; Inmunofenotipificación; Células plasmáticas; Trastornos linfoproliferativos.

El objetivo del proyecto era caracterizar mediante citometría de flujo y estudios citogenéticos a la población de pacientes diagnosticados con mieloma múltiple. Se llevó a cabo un estudio transversal y analítico, en una institución de salud en Medellín, Colombia, que incluyó a pacientes mayores de 18 años. La recolección de información se hizo mediante la revisión de historias clínicas. Los datos obtenidos fueron analizados en el programa IBM SPSS versión 22. Se incluyeron 89 pacientes, de los cuales, el 52,8 % fueron de sexo masculino y el 33,7 % de los pacientes tenían entre 61 y 70 años, la mediana de tiempo de hospitalización fue de 17 días. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron anemia, dolor óseo de predominio lumbar y falla renal en un 78 %, 61,8 % y 58,4 % respectivamente. CD38+ y CD56+ fue el inmunofenotipo más común, presente en el 39,3 % de los pacientes. En cuanto a los desenlaces clínicos, el 70,8 % de los pacientes fue dado de alta y el 28,1 % murió, siendo la progresión del mieloma múltiple la causa principal en un 36 % de los casos. Se concluyó que el mieloma múltiple es una patología que afecta al adulto, conlleva un incremento en la estancia hospitalaria, alteraciones hematológicas y síntomas inespecíficos como pérdida de peso, edema, dolor óseo y fracturas patológicas, que afectan la calidad de vida e incrementan la mortalidad de las personas. Gracias a la citometría de flujo, en este estudio se encontró que el inmunofenotipo denominado aberrante fue el más común en la población incluida.

Investigadora principal: Lina María Martínez Sánchez / linam.martinez@upb.edu.co

Grupos de investigación: [G.I. en Medicina Interna](#), [G.I. Salud Publica](#), [G.I. Salud Clínica y Quirúrgica](#)

Seccional: Medellín

Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con enfermedad de Von Willebrand que consultan por hemorragia uterina anormal, 2015-2018

Palabras clave: Enfermedad de Von Willebrand; Factor de Von Willebrand; Hemorragia uterina anormal; Metrorragia.

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal. La población de estudio fueron mujeres con diagnóstico de enfermedad de Von Willebrand que consultaron a dos instituciones de alta complejidad de la ciudad de Medellín. El análisis se llevó a cabo a través del programa SPSS V 24. Se incluyeron 70 pacientes, pero 50 fueron descartadas por no presentar hemorragia uterina anormal o tener otros diagnósticos que podían intervenir en la caracterización como síndrome antifosfolípido. La mediana de la edad de las pacientes incluidas fue de 19,5 años (Min: 11, Max: 52). Nueve (9) pacientes (60 %) planificaban, los métodos reportados fueron anticonceptivos orales combinados (26,7 %), dispositivos intrauterinos (20 %) y métodos quirúrgicos (13,3 %). En cuanto a la caracterización clínica realizada, se encontró que la presencia de hematomas 40 % (8) y epistaxis 40 % (8) fueron de las manifestaciones más frecuentes. La mayoría de las pacientes, 65 % (13) no había recibido tratamiento previo a la consulta para la hemorragia uterina anormal. Respecto a la evaluación de los paraclínicos se encontró: hemoglobina 13 (6,6 – 15,7), hematocrito 37,5 (20,3 – 46,1), plaquetas 279 000 (106 000 – 393 000), antígeno plasmático FVW 68,5 (19,7 – 205), actividad plasmática FVW 44 (23 – 126). Se concluyó que la hemorragia uterina anormal es una manifestación frecuente en mujeres con enfermedad de Von Willebrand y puede llegar a presentarse en distintas etapas de la vida. Pese a su diagnóstico, las mujeres no reciben manejo de esta manifestación clínica sino hasta su consulta con ginecología.

Investigadora principal: Lina María Martínez-Sánchez / linam.martinez@upb.edu.co

Grupos de investigación: [G.I. Medicina Interna](#), [G.I. en Ginecología y Obstetricia](#)

Seccional: Medellín

Caracterización de las complicaciones clínicas y comorbilidades que presentan los pacientes sometidos a hemodiálisis, Medellín - Colombia

Palabras clave: Terapia de reemplazo renal; Diálisis renal; Insuficiencia renal crónica; Unidad renal; Terapia de reemplazo renal continuo.

Estudio observacional descriptivo retrospectivo, que incluyó pacientes en hemodiálisis, mayores de 18 años, que presentaran alguna complicación asociada al tratamiento. Se realizó muestreo no probabilístico de casos consecutivos. La información se recolectó en un instrumento diseñado para este fin a partir de las historias clínicas. El análisis se llevó a cabo a través del programa IBM SPSS Versión 25, se estimaron frecuencias absolutas y relativas, así como medianas con los rangos intercuartílicos. Se incluyeron 20 pacientes de los cuales el 60 % (12) eran de sexo masculino, la mediana de edad fue de 68,5 años y el 60 % (12) pertenecían al régimen subsidiado. Los principales antecedentes patológicos fueron hipertensión arterial en el 100 % (20), seguido de diabetes mellitus con un 45 % (9). Respecto al tiempo de terapia de reemplazo, la mediana fue de 25,5 meses (Q1: 18,5; Q3: 66). Las principales complicaciones asociadas fueron: coagulación de la vía venosa con un 44,4 % (12) seguido de sangrado con un 37 % (10) y sospecha de infección con un 11,1 % (3). Los sangrados, en su mayoría, fueron leves debido a decanulación. Se concluyó que la terapia de reemplazo renal en general no representó un riesgo elevado de complicaciones que amenacen la vida de los pacientes que se sometieron a ella, puesto que la mayoría de esos efectos adversos se consideraron leves, no modificaron negativamente la calidad de vida y fueron de fácil corrección, similar a lo reportado en la literatura. Este ejercicio contó con aprobación ética.

Investigadora principal: Lina María Martínez-Sánchez / linam.martinez@upb.edu.co

Grupo de investigación: [Medicina Interna](#)

Seccional: Medellín



Revista de divulgación científica y académica

<https://revistas.upb.edu.co/index.php/universitas/issue/archive>



Ingenierías

Evaluación del efecto de suspensiones de cúrcuma modificadas reológicamente con nanocelulosa vegetal en el comportamiento de una matriz alimentaria

Palabras clave: Cúrcuma; Nanocelulosa vegetal; Nanotecnología; Alimento

La cúrcuma (cúrcuma longa L), es un rizoma reconocido en el contexto mundial por sus propiedades biológicas y su color amarillo-naranja característico, derivado de la presencia de la curcumina. Este polifenol se conoce comercialmente como el colorante natural E100 y representa alrededor del 3,5 % del rizoma deshidratado, por ello, durante su extracción se generan una cantidad considerable de residuos, que se suman a los desechos generados durante la transformación de alimentos. Dichos residuos incluyen almidón y celulosa, materias primas con alto uso en la industria de alimentos. Teniendo en cuenta que, hasta la fecha, no se encuentran reportes acerca del aprovechamiento integral del rizoma de cúrcuma, este proyecto busca desarrollar suspensiones de cúrcuma por medio de reducción de tamaño, evaluando diferentes tratamientos mecánicos como ultraturax, grinder y homogenización de alta presión, utilizando nanocelulosa vegetal de raquis de banano como modificante reológico. También, se evaluará el efecto de la inclusión de suspensiones modificadas, sobre las propiedades físicas y químicas de una matriz alimenticia, con miras a lograr un mayor entendimiento de los efectos generados durante la utilización de un componente nanotecnológico en el desarrollo de un alimento.

Investigador principal: Robin Zuluaga Gallego / robin.zuluaga@upb.edu.co

Grupos de investigación: [Agroindustriales](#)

Seccional: Medellín

Evaluación de un proceso de extracción de nanocelulosa del raquis de banano para aplicaciones en helados con mayor tiempo de fusión

Palabras clave: Nanocelulosa; Alimentos; Fusión; Nanotecnología.

El desarrollo de la nanotecnología ha permitido nuevos avances en diversas áreas industriales como los materiales compuestos, la biomedicina, la robótica y los alimentos, entre otros campos. En esta última, se han presentado inclusiones de nanopartículas inorgánicas tanto en empaques como en las matrices alimenticias. Así mismo, en los últimos años se han incorporado materiales de fuentes orgánicas como las nanofibrillas de celulosa (CNFs). Las CNFs pueden ser obtenidas del material lignocelulósico tanto maderable como no maderable, De esta categoría pueden encontrarse diversos residuos agroindustriales como los generados por la industria bananera.

Este proyecto busca proveer luces acerca del aprovechamiento de las CNFs en matrices alimentarias, como el helado. Se caracterizará la materia prima y la cinética de los procesos de extracción, para luego entender los cambios estructurales promovidos por las CNFs en este alimento. Buscamos dar un primer paso hacia la incorporación de materiales de un alto valor agregado en el sector de alimentos, permitiendo la generación de productos innovadores a partir de residuos, al tiempo que se mitiga el impacto ambiental de las actividades agrícolas y se diversifica este sector productivo.

Investigador principal: Robin Zuluaga Gallego / robin.zuluaga@upb.edu.co

Grupos de investigación: [G.I. Agroindustriales](#), [G.I. Nuevos Materiales](#)

Seccional: Medellín