

Boletín informativo

2018

Periodicidad: Anual

Edición #3

SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD



CORPOSUCRE
Corporación Universitaria
Antonio José de Sucre
¡Creciendo con Calidad!



SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD

El boletín es producto de recopilaciones de estudiantes de semilleros de investigación de las diferentes facultades de la Región Caribe Colombiana, los cuales por medio de ponencias dirigidas por los docentes dan a conocer sus avances investigativos a la comunidad académica, enmarcadas en las diferentes líneas del grupo de investigación fisioterapia en movimiento (FIMOV)

Volumen No. 3

Sincelejo, Colombia, Mayo 2018

Versión impresa

ISSN: 2539-164X

Amaury Vélez Trujillo

Rector

Sonia Peralta Díaz

Vicerrectora Académica

Libia Martínez

Vicerrectora Administrativa

Luisa García

Secretaria

Héctor Urzola Berrio

Director de Investigación

Yanet Parra Oviedo

Director de Facultad de Ciencias de la Salud

Compiladores

Claudia Pachón Flórez

Meryene Barrios Barreto

Liliana Rodríguez Tovar

Editorial: CORPOSUCRE



CONTENIDO.

EFICACIA DEL ULTRASONIDO FRENTE A LOS EJERCICIOS TERAPÉUTICOS PARA LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR DE CUELLO EN LOS ESTUDIANTES DE CORPOSUCRE.

Nellys Cañas Caraballo, Siudis Lidueña Martínez y María Tovia Arrieta.

EFFECTOS DE VO₂PICO Y LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS MARCADORES BIOQUÍMICOS EN SOBREPESO Y OBESIDAD.

Kelly Mercedes Díaz Theran, Carlos Armando Hoyos, Omer Andrés Barrios Yanes, Luis Ángel Polo Pérez.

POSTURA DEL RIESGO EN CONSEJO DE ESTADO SOBRE INFECCIONES EN INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD.

Carlos Iván Payares Tapia.

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE SILLA DE RUEDA ELECTRÓNICA A PARTIR DE MATERIALES RECICLABLES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA EN LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE – CORPOSUCRE.

Sergio A. Sánchez Hernández, Luis miguel morales Fernández, Robinson David Fernández Ricardo y Julián Alberto acosta Mendoza.

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE MANO ROBÓTICA CON TARJETA PROGRAMABLE ARDUINO PARA INCENTIVAR EL CAMPO DE LA ROBOTICA EN EL LABORATORIO DE ELECTRONICA DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE – CORPOSUCRE.

Sergio A. Sánchez Hernández, Johan Domínguez Fúnez, Brayan Andrés Ramos Jiménez y Anuar Monterroza Pérez.

Editorial.

La Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-Corposucre-, reconoce la investigación como función misional y establece mecanismos para la difusión, circulación y transferencia del nuevo conocimiento en el campo investigativo y la inclusión. En respuesta a este interés se complace en presentar el boletín informativo volumen 3, con el ánimo de promover la producción y divulgación de nuevo conocimiento alrededor de la rehabilitación en sus dimensiones. El presente volumen contiene una selección de artículos especializados apuntándole a la diversidad de saberes; adicionalmente esta variedad de intereses, enfoques investigativos y perspectivas disciplinarias, proporcionan a la comunidad elementos de juicio para discusiones esenciales y vigentes en el campo de estudios de la investigación.

En el boletín se incluyen artículos relacionados con diversas temáticas presentando avances e innovaciones en los procesos de intervención como eficacia del ultrasonido frente a los ejercicios terapéuticos para la disminución del dolor de cuello en los estudiantes de la institución, efectos de vo2pico y la capacidad funcional en los marcadores bioquímicos en sobrepeso y obesidad, postura del riesgo en consejo de estado sobre infecciones en instituciones prestadoras de servicios de salud, diseño de un prototipo de silla de rueda electrónica a partir de materiales reciclables para personas con discapacidad motora de la corporación, diseño de un prototipo de mano robótica con tarjeta programable arduino para incentivar el campo de la robótica en el laboratorio de electrónica de la corporación universitaria Antonio José de Sucre – Corpsucre.

En esta oportunidad se contó con la participación un grupo de estudiantes y docentes de la facultad de ciencias del deporte y la actividad física de la Corporación Universitaria del Caribe- CECAR, Estudiantes de semillero del grupo de investigación Fimov, de la facultad de ciencias de la salud, estudiantes de semillero del grupo de investigación Ginteing de la facultad de ciencias de la Ingeniería de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-CORPOSUCRE.

La Corporación Universitaria Antonio José de Sucre agradece los estudiantes y docentes su participación y aporte para la construcción del boletín.

Claudia Pachón Flórez.
Docente investigadora.
Grupo Fisioterapia en movimiento-FIMOV

EFICACIA DEL ULTRASONIDO FRENTE A LOS EJERCICIOS TERAPÉUTICOS PARA LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR DE CUELLO EN LOS ESTUDIANTES DE CORPOSUCRE.

Nellys Cañas Caraballo, Siudis Lidueña Martínez y María Tovia Arrieta.

Grupos de investigación: Fimov
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre.

Resumen.

Introducción: Los trastornos músculos esqueléticos una problemática que afecta a la población en general siendo el dolor cervical la causa más frecuente de consulta médica tanto en atención primaria como en asistencia especializada y urgencias. Se estima que su prevalencia puntual varía entre 9,5% y 22% en la población general y la prevalencia a lo largo de la vida es del 70%. (Rodríguez et al, 2015). **Objetivo:** determinar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de los trastornos musculo esqueléticos mediante la realización de ejercicios terapéuticos y el uso del ultrasonido, **Metodología:** se realizó un estudio epidemiológico donde se evaluara la eficacia de estos dos tratamientos. El diseño corresponde a una investigación casos y controles observacionales; grupo casos: Estudiantes con Cervicalgia sometidos a la aplicación de ultrasonido; grupo controles: Estudiantes con Cervicalgia sometidos a la aplicación de ejercicios. **Conclusión:** Se pudo concluir en cuanto a la aplicación del Ultrasonido resulto ser menos eficaz ya que los pacientes manifestaron que la disminución del dolor la notaron a largo plazo y siendo temporal. Por lo tanto queda evidenciado en esta investigación que los ejercicios terapéuticos como estiramientos, ejercicios activos libres, activos asistidos, tracciones cervicales disminuyen en dolor cervical crónico desde la primera sesión de terapia como lo manifestaron los pacientes.

Palabras clave: ultrasonido, ejercicios terapéuticos, dolor.

EFFECTOS DE VO₂PICO Y LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS MARCADORES BIOQUÍMICOS EN SOBREPESO Y OBESIDAD.

Kelly Mercedes Díaz Theran, Carlos Armando Hoyos, Olmer Andrés Barrios Yanes
Y Luis Ángel Polo Pérez

Corporación Universitaria del Caribe-CECAR.

Resumen.

La presente propuesta investigativa tiene como **objetivo** evaluar las respuestas existentes del (VO₂pico) y los marcadores bioquímicos en los pacientes con sobrepeso y obesidad luego de ser sometidos a 10 semanas de ejercicio. En su efecto se pretende identificar como cada uno de esos marcadores bioquímicos se alteran e interactúan entre sí y en función individual antes de la reacción del Vo₂pico (Análisis multivariado) luego lógicamente del programa regidor entre 10 semanas que buscara desde los principios de adaptación y entrenamiento de carácter progresivo y específico que permitan la generación de adaptaciones orgánicas sean las mejores para estimular la calidad de vida. **Metodología** es cuantitativa descriptiva con fase correlacional. Es importante destacar referentes teóricos que faciliten el abordaje del tema para lo cual se toma el concepto de (Chicharro, 1995) quien define el consumo de oxígeno pico (VO₂pico) como el valor máximo de oxígeno obtenido durante la realización de una prueba de esfuerzo; en su efecto está determinado ante factores como: edad, peso corporal, masa muscular, u condición física, esencialmente utilizado para analizar poblaciones a las cuales las valoraciones de consumo de oxígeno máximo no se amoldan, puesto son pocas las personas que durante una prueba de esfuerzo alcanzan la meseta aeróbica para determinar la potencialidad de la misma.

Además, según la Organización Mundial de la Salud (2012) el sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, esto se complementa con la evaluación de los marcadores bioquímicos que pueden afectar esta condición de salud y que en el mundo actualmente según la OMS causa millones de muertes anuales, estos marcadores son de gran importancia puesto son los que se relacionan a “los cambios en la composición del medio interno, y la elevación de las concentraciones séricas de creatinina, urea, potasio y fósforo, disminución de las de sodio y calcio, acidosis y anemia”. (Rodríguez, M. y Cols, 2010).

Palabras Clave: consumo de oxígeno pico, capacidad funcional, marcadores bioquímicos, sobrepeso, obesidad.

POSTURA DEL RIESGO EN CONSEJO DE ESTADO SOBRE INFECCIONES EN INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD.

Carlos Iván Payares Tapia.

Facultad de ciencias sociales.
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

Resumen.

En el conocimiento de demandas contra el desaparecido instituto de los seguros sociales ISS, EL Consejo de estado colombiano, condeno a este instituto al pago de indemnizaciones por concepto de daños causados a usuarios y pacientes, bajo la modalidad de riesgo Excepcional, al adquirir infecciones Intrahospitalarias, que desencadenaban afectaciones a la salud de los pacientes. Esta postura para una parte de la Doctrina especializada en daños es Criticada, en tanto a su parecer los derechos Constitucionales deben ser protegidos hasta el punto de ser posible esa protección, entendiend que la nación no es un ente con suministro de recursos de manera inagotable, pero esta posición que chocaría con los postulados del estado social de derecho, debe ser estudiada de una forma ponderada y equilibrada, para buscar así proteger los derechos de los usuarios del sistema de salud.

La teoría del Riesgo a nuestro modo de ver aumentaría las condenas contra las entidades de salud, y en últimas contra la nación, colocando en una situación precaria los escasos recursos que se destinan a este rubro, recursos que pueden destinarse mejor en los verdaderos problemas del sistema. Existe hoy en Colombia una gran cantidad de ciudadanos que no tienen acceso a los servicios básicos de salud, y que ven afectada su calidad de vida por la falta de un seguro de salud, estas demandas contra los hospitales y clínicas bajo esta postura, sería una salida de recursos económicos que van en detrimento de las capacidades del sistema.

Es menester recordar que los recursos financieros no son de las entidades en particular, son recursos del sistema, y es la nación en últimas que se ve avocada a pagar la cuantiosas indemnizaciones que se presentan, La responsabilidad medica será así siempre de carácter Objetivo, dejando a las instituciones prestadoras de salud en serias dificultades para evitar caer en esta responsabilidad, con esta línea jurisprudencial los hospitales y centros de atención sin los medios técnicos para prevenirla corren el riesgo de provocar una infección de este tipo. Desde el Punto de vista administrativo el estado deberá ser más efectivo en promover las correspondientes Acciones de repetición en contra de los Médicos y demás personal clínico, para lograr así recuperar en parte los dineros pagados por estas condenas.

Por ultimo debemos equilibrar el análisis sobre este tipo de decisiones jurídicas, debemos por un lado entender que las infecciones intrahospitalaria serán siempre un riesgo latente, aun por encima de los cuidados que se deben tener en esta actividad, pero con el ejercicio del derecho al acceso a la administración de justicia por parte del ciudadano afectado y la teoría

del riesgo vista, se profundizará la crisis económica que afronta este sector, y así ser más caro el remedio que la enfermedad.

Palabras Clave: Salud, responsabilidad, Recursos, Riesgo.

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE SILLA DE RUEDA ELECTRÓNICA A PARTIR DE MATERIALES RECICLABLES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA EN LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE – CORPOSUCRE

Sergio A. Sánchez Hernández, Luis Miguel Morales Fernández, Robinson David Fernández Ricardo y Julián Alberto Acosta Mendoza.

Facultad de Ingeniería.

Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

Resumen.

Este proyecto está basado en el diseño un prototipo de bajo costo de silla de ruedas, elaborado con materiales reciclables (PVC), con el fin de suplir necesidades en aquellas personas que presentan dificultades para desplazarse de un lugar a otro, es decir con discapacidad motora. Esta herramienta de apoyo está enfocada en la población estudiantil de la Corporación Universitaria Antonio José de sucre, ubicada en la ciudad de Sincelejo, algunas investigaciones realizadas dentro del alma mater tienen identificados los estudiantes que presentan esta discapacidad, cabe destacar que esta comunidad estudiantil son de estrato socioeconómico muy bajos, por lo tanto sería de gran impacto el desarrollo de este tipos de herramientas, las cuales en el mercado son muy costosas.

El prototipo está conformado estructuralmente con tubos PVC de Alta presión, además el diseño contiene un sistema de rodamiento el cual está constituido por dos llantas de bicicleta número 24 y dos motores universales (DC) los que permiten el desplazamiento, por otro lado, posee un joystick instalado en el brazo, el cual permitirá el control de la misma. Los resultados obtenidos hasta el momento, se enmarcan en el uso de materiales reciclables lo cual disminuye considerablemente el costo de la herramienta y la versatilidad del prototipo a trabajar con un sistema electrónico. En conclusión, nuestro proyecto tiene como visión suplir esas necesidades para personas (niños y adolescentes) con problema de locomoción, a través de una silla de ruedas electrónica sencilla, hecha en materiales PVC y con motores DC reciclables, por lo que les facilitan a esas familias de bajos recursos la adquisición de este producto.

Palabras clave: prototipo, silla de ruedas, electrónica, reciclable, población.

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE MANO ROBÓTICA CON TARJETA PROGRAMABLE ARDUINO PARA INCENTIVAR EL CAMPO DE LA ROBOTICA EN EL LABORATORIO DE ELECTRONICA DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE – CORPOSUCRE

Sergio A. Sánchez Hernández, Johan Domínguez Fúnez, Brayan Andrés Ramos Jiménez y Anuar Monterroza Pérez.

Facultad de Ingeniería.
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

RESUMEN.

En la actualidad existen diversos proyectos tecnológicos que tienen como finalidad mejorar la calidad de vida de personas que presentan algún tipo de discapacidad, el presente proyecto se encuentra enfocado en el desarrollo de un prototipo de bajo costo de mano automática con el fin de incentivar el campo de la robótica en el laboratorio de electrónica de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre, ubicada en la ciudad de Sincelejo. Para el desarrollo del proyecto se trabajó con una tarjeta programable llamada Arduino, materiales reciclables (madera y plástico) para la elaboración de la estructura mecánica de la mano y por último se utilizó 5 servomotores para simular el movimiento de los dedos.

Dentro de los resultados se puede destacar el interés despertados en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Corporación por incursionar en prototipos que sean capaces de ayudar a personas que tienen algún tipo de discapacidad motriz y así mejorar la calidad de vida de esta población que en su gran mayoría son de estratos socioeconómicos muy bajos. En conclusión, se desarrolló un proyecto versátil, funcional, económico y con gran impacto académico.

Palabras clave: prótesis, robótica, programación, proyecto, mano.