



Resúmenes

- III Encuentro Internacional de Ciencias de la Salud y el I Congreso Internacional de Investigación:
Vida, Salud y Bienestar

Salud UIS
2022

Retraso en el desarrollo psicomotor y su relación con determinantes sociales en salud. Comparación de dos prestadores de salud: uno público y otro privado

Delay in psychomotor development and its relationship with social determinants in health. Comparison of two health providers: one public and one private

Stefanie Tonguino-Rosero^{1,2*} ; Valentina Fetecua-Mira¹ 
María Paula Sandoval-Monsalve¹ 
*stefanie.tonguino@endeporte.edu.co




Resumen

Introducción: las alteraciones del Desarrollo Psicomotor (DPM) impiden que se establezcan de manera adecuada diversos procesos físicos, cognitivos y de socialización de los infantes, estas pueden estar relacionadas con varios factores del entorno en que el niño nace y se desenvuelve, entre ellos los Determinantes Sociales en Salud (DSS). **Objetivo:** analizar la relación entre el nivel de DPM y algunos DSS en niños de 0 a 5 años en dos IPS de Cali-Colombia. **Metodología:** estudio descriptivo transversal-analítico con grupo de comparación. Se incluyeron niños entre 0 a 5 años de una IPS pública y otra privada entre 2018 y 2019. Se recolectaron datos sociodemográficos del hogar, e información sobre antecedentes prenatales, perinatales y postnatales del niño. Se utilizó la Escala Abreviada del Desarrollo (EAD-v1) para la evaluación del DPM. **Resultados:** se incluyeron 185 niños, el 65 % de la IPS pública pertenecían al estrato 1 en comparación con la IPS privada donde la mayoría (51 %) era de estratos medio-alto (4,5 y 6). Los niños de la IPS pública presentaron mayor prevalencia de calificación “alerta” en Motricidad Gruesa (MG) (RP 4,4 IC: 1,2-15,1) y en Audición/Lenguaje (AL) (RP 3,3 IC:1,3-7,9) en comparación con la IPS privada. Respecto a los determinantes estructurales, se encontró mayor prevalencia de calificación “alerta” en el nivel socioeconómico bajo (AL RP 1,3 IC95: 1,1-2,1), régimen de salud subsidiado (MG RP 1,8 IC95: 1,3-2,4) (AL RP 1,5 IC95: 1,1-2,1), lactancia inadecuada (MG RP 2,0 IC: 1,1-3,7) (AL RP 2,3 IC:1,4-3,9) y bajo nivel de escolaridad del padre (AL RP 1,4 IC: 1,1-1,8) y de la madre (MG RP 1,7 IC: 1,3-2,4) (AL RP 1,6 IC: 1,1-2,1). **Conclusiones:** los Determinantes Sociales en Salud pueden tener influencia en el desarrollo psicomotor de los niños de 0 a 5 años, estos hallazgos reafirman la importancia de la atención primaria en grupos socialmente más desaventajados.

Palabras clave: Desempeño psicomotor; Discapacidades del desarrollo; Condiciones sociales; Inequidad social; Factores socioeconómicos.

Influencia de la violencia intrafamiliar con la seguridad alimentaria y nutricional en hogares de mujeres víctimas en Tuluá Valle

Influence of family violence with food and nutrition security in the homes of women victims in Tuluá Valle

William Eduardo Escobar Rodríguez^{1*} 
Juliana Herrera Páez¹ 
María Fernanda López Serna¹ 
*william.escobarr@endeporte.edu.co

Resumen

Introducción: según la ENSIN 2015, el 54,2% de los hogares presenta inseguridad alimentaria, seguridad que se ve vulnerada, entre otros aspectos por la privación de libertades, entre ellas, el miedo, ese que sufren miles de hogares con mujeres que han sufrido violencia intrafamiliar. **Objetivo:** analizar la influencia de la violencia intrafamiliar en la seguridad alimentaria y nutricional de los hogares de mujeres víctimas de violencia en Tuluá en el año 2020. **Metodología:** estudio multimétodo de tipo descriptivo de cohorte transversal. La muestra para la investigación cuantitativa fue no probabilística a conveniencia de los investigadores de 52 hogares, la investigación cualitativa fue a través de muestreo por bola de nieve y llegó a la saturación teórica con 5 mujeres jefes de hogar; los instrumentos de recolección fueron “Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria y entrevistas semiestructuradas formuladas con una matriz de consistencia. **Resultados:** el 100% de los hogares presenta inseguridad alimentaria, estas mujeres, como jefes de hogar, presentaron vulneración frente a múltiples derechos como el derecho al trabajo, puesto que en el 92% de los hogares sus ingresos no alcanzaban a un salario mínimo y en el tipo de trabajo predominó la informalidad (52%); respecto al derecho a la vivienda más del 50% vivían en inquilinatos o invasiones, cifras soportadas con relatos vivos que demuestran la vulneración del derecho a la SAN. **Conclusiones:** la seguridad alimentaria involucra las dimensiones humana, alimentaria y nutricional. Estas se encontraban vulneradas en hogares de mujeres víctimas de violencia intrafamiliar en Tuluá, donde además se constató que en el 100% de los hogares existían libertades comprometidas. Los factores sociodemográficos, se convierten en condicionantes de situaciones de hambre y pobreza, que conllevan a la inseguridad alimentaria y zozobra.

Palabras clave: Seguridad alimentaria y Nutricional; Violencia doméstica; Mujeres; Identidad de género; Libertades; Pobreza.

Influencia de los polimorfismos en las enzimas glutatión peroxidadas y tioredoxinas sobre los niveles de selenio como nefroprotectores en personas ocupacionalmente expuestas a mercurio

Influence of polymorphisms in glutathione peroxidase and thioredoxin enzymes on selenium levels as nephroprotectors in people occupationally exposed to mercury

Angela Milena Ávila Gamboa¹^{ORCID}; María Daniela Cardozo Arena¹^{ORCID};
Leidy Vanessa Cruz Fonseca¹^{ORCID}; Olga Marcela Medina Pérez¹^{ORCID};
Luz Helena Sánchez¹^{ORCID}
*luzhelenasanchez@gmail.com

Resumen

Introducción: en la minería aurífera se utiliza el mercurio para la extracción del oro. La inhalación de los vapores de mercurio podría causar daño renal. Las enzimas glutatión peroxidadas son dependientes de selenio; sin embargo, los polimorfismos en las selenoproteínas alteran la disponibilidad de este nutriente. **Objetivo:** determinar la influencia de los polimorfismos *GPx1* (rs3811699), *GPx2* (rs4902347) y *TXNRD2* (rs3788310) sobre las concentraciones de Selenio en personas ocupacionalmente expuestas a mercurio. **Metodología:** se realizó un estudio de corte transversal donde participaron 199 personas; 112 del distrito minero de Vetas-California (grupo expuesto) y 87 de Charta (grupo control). Se recolectaron muestras de sangre (para obtención de ADN, determinación de creatinina y selenio) y orina de 24 horas para cuantificación de mercurio y creatinina. Los niveles de mercurio y selenio se determinaron por espectroscopia de absorción atómica con generador de Hidruros, y la función renal se evaluó utilizando la ecuación CKD-EPI. La genotipificación de los SNPs *GPx1*(rs3811699), *GPx2*(rs4902347) y *TXNRD2*(rs3788310) se realizó por PCR en tiempo real. El efecto de las variantes genéticas sobre los marcadores de exposición y efecto se determinaron mediante modelos lineales generalizados ajustados y los valores de $P < 0,05$ fueron considerados estadísticamente significativos. **Resultados:** el grupo expuesto presentó niveles significativamente más altos de mercurio y selenio al comparar con el grupo no expuesto. Respecto la tasa de filtración glomerular estimada, se observaron niveles significativamente más altos en el grupo expuesto, lo que sugiere que no presentaban daño renal. No se evidenció asociación significativa de las variantes genéticas estudiadas con los niveles de mercurio, selenio y tasa de filtración glomerular estimada. **Conclusiones:** no se encontraron asociaciones significativas entre las variantes genéticas *GPx1* (rs3811699), *GPx2* (rs4902347) y *TXNRD2* (rs3788310) sobre los niveles de mercurio en orina, selenio en suero y tasa de filtración glomerular estimada en la población estudiada.

Palabras clave: *GPx1* (rs3811699); *GPx2* (rs4902347); *TXNRD2* (rs3788310); Selenio; Minería aurífera; Mercurio.

Respuesta a la vacuna de Pfizer-BioNTech contra el COVID-19 en trabajadores de la salud

Response to the Pfizer-BioNTech vaccine against COVID-19 in healthcare workers

Norma Cecilia Serrano Díaz^{1*}^{ORCID};
Claudia Carolina Colmenares Mejía¹^{ORCID};
Paula Katherine Bautista Nino¹^{ORCID}; Angie Yarlady Serrano García¹^{ORCID};
Diana Paola Suárez Suárez¹^{ORCID}; Isail Salazar Acosta¹^{ORCID};
Ligia Stella Meneses Duarte¹^{ORCID}; Olga Lucia Sopó Rincón¹^{ORCID};
Doris Cristina Quintero Lesmes¹^{ORCID}
*normaserrano@fcv.org

Resumen

Introducción: la pandemia de COVID-19 ha causado una morbimortalidad significativa en todo el mundo. La vacuna de ácido ribonucleico mensajero de dos dosis BNT162b2 administrada con un intervalo de 21 días, y tras un seguimiento con una mediana de duración de 2 meses, confirió una protección del 95 % siete días después de la segunda dosis. Los trabajadores de la salud tienen mayor riesgo de contagio, por tanto. **Objetivo:** conocer la respuesta a la vacunación contra el COVID-19 para una mayor vigilancia epidemiológica. **Metodología:** se realizó un estudio observacional transversal con muestreo por conveniencia en una institución de salud de alta complejidad en Bucaramanga, Colombia, entre junio y julio de 2021 (ronda 1) y noviembre de 2021 (ronda 2). Se obtuvieron muestras de hisopado nasofaríngeo para la detección molecular de SARS-CoV-2 y muestras de sangre para evaluar seroconversión. **Resultados:** se incluyeron 245 participantes en la ronda 1 y 129 participantes en la ronda 2. Los casos positivos tenían niveles elevados de todas las inmunoglobulinas. La concentración promedio de inmunoglobulina A, inmunoglobulina M e inmunoglobulina G a los 90 días fue de: 1149,5 unidades/mililitro (Intervalo de Confianza 95 % 828,2-1470,9); 320,3 unidades/mililitro (Intervalo de confianza 95 % 218,4-422,3); 9277,3 unidades/mililitro (Intervalo de confianza 95 % 8989,2 – 9565,3) respectivamente. A los 180 días fue de: 840,4 unidades/mililitro (Intervalo de confianza 95 % 610,0 – 1070,7); 209,9 unidades/mililitro (Intervalo de confianza 95 % 150,0 – 269,7); 5854,7 unidades/mililitro (Intervalo de confianza 95 % 5300,6 – 6408,7) respectivamente. **Conclusiones:** la concentración de todas las inmunoglobulinas disminuyó de manera estadísticamente significativa con el tiempo. Algunos individuos con antecedente de reacción en cadena de la polimerasa positiva para SARS-CoV-2 presentaron mayor respuesta inmunológica en comparación con individuos no infectados. En general, los trabajadores de la salud tienen una respuesta efectiva a la vacuna BNT162b2 contra el COVID-19.



Palabras clave: Coronavirus; Infecciones; Enfermedad; Vacunas; Pandemias; Inmunogenicidad vacunal; Personal de salud; Inmunoglobulinas.

Estudio multicéntrico de seroprevalencia de IgG anti-*Toxoplasma gondii* en mujeres gestantes atendidas en centros hospitalarios de Medellín durante los años 2018 a 2020

Multicenter study of Anti-*Toxoplasma gondii* IgG seroprevalence in pregnant women attended in medical centers in Medellín, Colombia between 2018 through 2020

José Fernando Gómez Marín¹ 

Jorge Enrique Gallego Rodríguez^{2*} 

Lyz Jenny Gomez Rave¹ ; Adriana Ximena Muñoz Bravo¹ 

*joseg@est.colmayor.edu.co

Resumen


Introducción: la toxoplasmosis es una parasitosis de gran relevancia clínica y de salud pública, particularmente durante el periodo gestacional. En Colombia se han descrito seroprevalencias de IgG de hasta un 77%, la ruralidad y las actividades agrícolas son algunos de los factores asociados a la seroconversión. A pesar de su impacto clínico y epidemiológico, la toxoplasmosis es un proceso infeccioso subestimado, y no es de reporte obligatorio. **Objetivo:** determinar la seroprevalencia de IgG anti-*Toxoplasma* y factores asociados a la seropositividad, en mujeres gestantes atendidas en centros hospitalarios de Medellín durante el periodo 2018 a 2020. **Metodología:** se analizaron poblaciones de gestantes de alto riesgo obstétrico del servicio de medicina maternofoetal de la Clínica Universitaria Bolivariana (CUB) (n=517), y el servicio de control prenatal de ESE Metrosalud (N=5810, n=1202, CL=99,99%). Se recolectaron datos sociodemográficos, variables clínicas y valores de IgG anti-*Toxoplasma*. Para determinar la asociación entre variables sociodemográficas como el tipo y lugar de residencia con la seropositividad de IgG, se cruzaron las variables y se realizó la prueba chi cuadrado (IC=95%, $p \leq 0,05$). **Resultados:** se encontraron seroprevalencias del 51,26% (n=265) y del 43,93% (n=528) respectivamente, y asociaciones estadísticamente significativas entre el tipo de residencia rural y la seropositividad (CUB: $p = 0,011$, ESE Metrosalud: $p = 0,000$). En el área metropolitana del valle de Aburrá, las seroprevalencias más altas se registraron en las zonas nororiental, centro-occidental y en los corregimientos del municipio de Medellín. **Conclusiones:** además de la asociación entre seropositividad y ruralidad, se observó una tendencia a mayor seroprevalencia en las comunas de la zona nororiental, centro-occidental y en los corregimientos de Medellín, caracterizados por haber iniciado como terrenos de invasión, donde predomina la población estrato 2, de condiciones vulnerables, y con un limitado acceso a atención en salud y servicios básicos, factores determinantes que concuerdan con otras investigaciones realizadas a nivel nacional.

Palabras clave: Toxoplasmosis; Anticuerpos; Inmunoglobulina G; Embarazo; Factores de riesgo; Seroconversión; Perinatología; Estudios seroepidemiológicos.


Evaluación de sitio web de salud para la humanización de la atención de la gestante y el cuidado del recién nacido en tiempo de COVID-19

Evaluation of a health website for the humanization of care of pregnant women and newborns during COVID-19

Giselly Mayerly Nieves Cuervo¹ 

Angie Daniela Lizarazo Castellanos¹ 

Flor de María Cáceres Manrique¹ ; Nahyr López Barbosa^{1*} 

Myriam Ruiz Rodríguez¹ 

*nlopez@uis.edu.co

Resumen

Introducción: en la pandemia por COVID-19 se deterioró la prestación de servicios maternoinfantiles, por lo que se generó la necesidad de reforzar la humanización de atención a gestantes y cuidado del recién nacido, por medio de las tecnologías de información y comunicación (TICs) de fácil acceso y claridad de contenido. **Objetivo:** generar contenido digital que promueva el cuidado humanizado de gestantes, mediante TICs, y con el fin de mitigar barreras de acceso a servicios perinatales afectados por COVID-19. **Metodología:** trabajo parte del proyecto “Humanización del cuidado de la gestante en tiempo de COVID-19: uso de tecnologías de información y comunicación” aprobado por CEINCI-UIS y financiado por la Universidad Industria de Santander. Se identificaron necesidades de información, educación y comunicación sobre cuidados de las gestantes durante la pandemia. Participaron expertos en publicidad y medios, se diseñó una página web interactiva con contenidos educativos que fueron desarrollados por expertos con participación de la comunidad. Para la validación de contenidos se adaptaron los formatos de Barrera et al. enviados por correo a las gestantes y a los prestadores de servicios, además fueron difundidos por redes sociales. El acceso y la navegación fueron valorados por medio de la escala Likert; la calidad y claridad del contenido a través de una evaluación dicotómica y las características de la página seleccionadas por los participantes. El material aprobado obtuvo puntajes entre el 60% y 100% y el modificable entre 0% y 59%. **Resultados:** las edades de las gestantes o con parto que evaluaron página web oscilaron entre los 17 y los 34 años, promedio $26 \pm 3,9$ años, del personal de salud entre 26-68 años, promedio $35 \pm 9,8$ años; médicos generales 50%, médicos especialistas 33,3% y personal enfermería 9,52%. Todos calificaron la navegación de la página como Muy fácil o de Fácil acceso. El 95,2% de las maternas y el 100% del personal de salud consideró que el contenido era adecuado, la información adecuada, actualizada, con sustento científico y visualización agradable. Las maternas consideraron adecuados los propósitos de la página y el volumen de la información. Se modificaron los aspectos, contacto grupo de trabajo, presencia de mapas de navegación, búsqueda específica y forma de verificar la legitimidad del grupo investigador. **Conclusiones:** las TICs acercan la ciencia a la población general y se deben evaluar las herramientas creadas para asegurar precisión y confiabilidad de información.

Palabras clave: Tecnología de la información; Empoderamiento para la salud; Humanización de la atención; Mujeres embarazadas; Cuidado del lactante; Barreras de acceso a los servicios de salud.

1. Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Medellín, Colombia.

2. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

Cartografía del cuerpo de mujeres rurales santandereanas; voces, violencias y sueños emancipatorios

Cartography of the body of rural women from Santander; voices, violence and emancipatory dreams

Leonor Mercedes Moreno Rangel^{1*} 

*lmorenan@correo.uis.edu.co

Resumen

Introducción: el análisis de los significados de la sexualidad y la reproducción a partir de la reflexión colectiva posibilitó que tres grupos de mujeres habitantes de la provincia de García Rovira reconocieran sus experiencias personales, que creían únicas, como sucesos habituales relacionados con el ser mujer en la sociedad. La etnografía crítica, metodología utilizada para obtener y analizar la profundidad del dato, posibilitó así mismo, la inclusión de diferentes grupos con similares condiciones sociales o culturales. El trabajo se consolidó mediante procesos de auto-reflexividad y reflexión colectiva de la información, la observación y el diario de campo (investigadora y participantes). De los tres grupos participantes, dos habitaban en el casco urbano del municipio de Málaga, el primero, adolescentes internas de un colegio público, el segundo, mujeres adultas y el tercer grupo mixto, mujeres adultas y adolescentes, consolidado en el municipio de Carcasí. **Resultados:** la categoría género, traslapa la edad y condición social. Se observa la asociación de la religión al desconocimiento del cuerpo y la diversidad sexual; el miedo y el rechazo hacen parte de este condicionamiento, en este mismo sentido existe una conciliación entre las creencias religiosas y el uso de métodos anticonceptivos, la baja autoestima se relaciona con el estereotipo de belleza; y la expresión de placer y deseo en sus relaciones sexuales colinda entre el deber, miedo y placer. **Conclusiones:** son múltiples los obstáculos económicos y sociales, que deben sobrellevar y a veces traspasar las mujeres, para la vivencia placentera y respetuosa de su sexualidad y reproducción, desde las políticas públicas, la religión, la escuela y la cotidianidad determinan la forma de vestirse, comportarse, habitar, hablar o callar, en una sociedad que les exige un doble rol; de mujer arrecha (que todo lo puede), y mujer inmaculada y amorosa (que todo lo soporta).

Palabras clave: Sexualidad; Mujer; Población rural; Género; Diversidad sexual.

Soporte social percibido en personas diabéticas del área metropolitana de Bucaramanga

Social Support Perceived in Diabetic People of the Metropolitan Area of Bucaramanga

Mayut Delgado Galeano^{1*} ; Lina María Vera Cala¹ 

*mayutdelgado@gmail.com






Resumen

Introducción: el apoyo social es importante para la adaptación en enfermedades crónicas, como la diabetes y depresión, porque favorece recuperación y adherencia al tratamiento. La ausencia de soporte social puede afectar la adherencia al tratamiento, frecuencia de complicaciones y aumentar el gasto en salud. El soporte social es multidimensional. **Objetivo:** establecer el soporte social en pacientes diabéticos y su correlación con el tiempo de enfermedad. **Metodología:** estudio analítico de corte transversal, anidado en una cohorte de 173 pacientes diabéticos recientemente (<6 meses) diagnosticados, del área metropolitana de Bucaramanga, mayores de 18 años, atendidos en un programa de riesgo cardiovascular entre julio/2021 y mayo/2022. Se excluyeron pacientes con antecedente de episodio depresivo o consumo de antidepresivos. Estudio avalado por el Comité de Ética en investigación de la Universidad Industrial de Santander (UIS). Se empleó el Inventario de Apoyo Social en Enfermedades Crónicas (Gail Hilbert, 1990). Versión española α Cronbach de 0,95 (8) 38 ítems, 5 subescalas. Escala Likert 6 puntos, desde “insatisfecho” hasta “muy satisfecho”. **Resultados:** el 77,5% mujeres, 83,8% solteros, edad promedio 62,6 años (DS 12,3) y 46% estrato 2. Ama de casa (44,4%), empleado (30,0%) y desempleado (17,8%). Peso promedio 68,8 kg (DS 14,2), talla 154,3 (DE 7,9), glicemia 146,4 (DE 65,5), hemoglobina glicosilada 7,6 (DE 1,7). El coeficiente α de Cronbach para la escala general del instrumento de apoyo social fue 0,9859. Test de Bartlett $\chi^2 = 9193,65$ $p < 0,05$ y un KMO = 0,97. La media en soporte social 168,5 (DE 37,4), rango 38-228. El puntaje total del soporte social se distribuyó normalmente (Shapiro Wilk $p > 0,05$). La correlación entre dominios fue estadísticamente significativa. El puntaje total de PHQ9 se asoció significativamente con cada dominio, pero no mostró asociación significativa con puntaje total de soporte social. **Conclusiones:** el soporte social es fundamental para favorecer la adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles. Las intervenciones de apoyo social adaptadas a contextos y ámbitos en los que se encuentran los usuarios, se deben considerar como iniciativas para fortalecer las estrategias de afrontamiento de personas que cursan con enfermedad crónica.

Palabras clave: Apoyo social; Correlación de datos; Depresión; Diabetes mellitus; Cumplimiento y adherencia al tratamiento, Enfermedad crónica.

Niveles de Vitamina D sérica y marcadores cardiometabólicos en población pediátrica colombiana

Serum vitamin D levels and cardiometabolic markers in a Colombian pediatric population

Norma C. Serrano Díaz¹ ; Diana Paola Suárez¹ ;
Edna Magaly Gamboa Delgado¹ ; María Paula Silva Sánchez¹ ;
Doris Cristina Quintero Lesmes¹ * 
*dorisquintero@fcv.org



Resumen

Introducción: los factores de riesgo para el síndrome metabólico son cada vez más comunes en la población pediátrica, esto aumenta el riesgo de presentar alteraciones metabólicas como la deficiencia de vitamina D, y por tanto, de morbilidad en edad adulta. Son escasos los estudios sobre la relación entre los niveles séricos de vitamina D con marcadores como el porcentaje de grasa corporal y el perfil lipídico en población pediátrica. **Objetivo:** evaluar la asociación entre los niveles de vitamina D y marcadores cardiometabólicos en niños y adolescentes de Bucaramanga, Colombia. **Metodología:** estudio de corte transversal anidado en una cohorte poblacional de 494 participantes entre los 10 y 20 años en la ciudad de Bucaramanga, Colombia. **Resultados:** el 51,4% de la población correspondió al sexo femenino y la mediana de edad fue de 16,6 años. Se identificó deficiencia de vitamina D en el 48,5% e insuficiencia en el 16,6% de la población estudiada. Tanto la deficiencia como la insuficiencia de vitamina D mostraron una relación estadísticamente significativa con el exceso de masa grasa corporal. En relación con el perfil lipídico, únicamente la insuficiencia de vitamina D presentó una relación estadísticamente significativa con el colesterol total. **Conclusión:** el déficit de vitamina D se asocia significativamente a un exceso de masa grasa y, en particular, la insuficiencia se asocia a hipercolesterolemia total en la población pediátrica estudiada. Estos hallazgos resaltan la importancia de la identificación oportuna de niveles subóptimos de vitamina D, como una estrategia efectiva y de bajo costo para la prevención de riesgos cardiometabólicos en poblaciones como la estudiada. De igual forma, se plantea para futuros estudios la idea de la suplementación con vitamina D en edades tempranas como una estrategia para la intervención oportuna de riesgos cardiometabólicos.

Palabras clave: Vitamina D; Enfermedades cardiovasculares; Síndrome metabólico; Pediatría; Morbilidad; Prevención de enfermedades.

Autonomía alimentaria en hogares de la comunidad de San Antonio del río Yurumanguí – Buenaventura

Food autonomy in households of the community of San Antonio del Río Yurumanguí – Buenaventura

Inés Cristina Caicedo Sanclemente¹ * ;
William Eduardo Escobar Rodríguez¹ 
*caicedo.ines00@gmail.com






Resumen

Introducción: la comunidad afrodescendiente del río Yurumanguí, desde la conquista de su autonomía como cimarrones libres, perciben la autonomía alimentaria como un elemento importante para conservar y fortalecer su legado cultural y ancestral, luchando por la supervivencia, permanencia y reconocimiento de sus tradiciones. **Objetivo:** describir los procesos de autonomía alimentaria en los hogares de niños y niñas de 6 a 11 años de la comunidad Yurumanguí en el Pacífico Colombiano. **Método:** enfoque cualitativo de diseño etnográfico general. Con los siguientes instrumentos de recolección: entrevistas semiestructuradas, grupos focales y diario de campo; muestreo no probabilístico por bola de nieve; participación de 12 niños de 6 a 11 años, 8 padres de familia, 3 líderes comunitarias, 1 curandero, 3 mayores de la comunidad de Yurumanguí. **Resultados:** la autonomía alimentaria en las voces vivas referencia la realización del derecho a la alimentación, reconocen la autonomía alimentaria como parte de su lucha por la pervivencia, identidad y continuidad cultural, utilizan el relevo generacional primordial para la conservación de su herencia cultural y autonomía alimentaria. Frente a la pérdida de cultura alimentaria, se habla de los actos humanos que la población identificó que han llevado a la pérdida de los alimentos autóctonos del territorio. Algunos causantes identificados por la población son: pérdida del interés de las nuevas generaciones por el aprendizaje de siembra y cosecha de los alimentos, la fumigación con glifosato a cultivos y el conflicto armado. **Conclusiones:** aunque han vivido todos los procesos que alteran la autonomía alimentaria, la población Yurumanguireña sigue al pie de la lucha, resistiendo desde diferentes frentes, adaptando estrategias para la pervivencia y continuación de sus procesos alimentarios autóctonos, apostando en las nuevas generaciones la continuación de memoria alimentaria y viendo a sus sucesores como esperanza para seguir construyendo legado cultural y alimentario desde la autonomía alimentaria.

Palabras clave: Suministro de alimentos; Cultura; Afroamericano; Niños; conflicto Armado; herbicidas.

Análisis de las infecciones asociadas a los procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ) a partir de fuentes de información oficial en Bucaramanga con corte a la semana epidemiológica 24 de 2022

Analysis of surgical site infections from official information sources in Bucaramanga cut to epidemiological week 24 of 2022

María Fernanda Fino Blanco¹ 
Camilo Andrés Guevara González^{1,2} 
Julio César Martínez¹ 
Silvia Camila García Corredor² 
Wellman Ribón¹ 
*camilo980516@gmail.com








Resumen

Introducción: en la práctica médica actual se ha incrementado el número de cirugías realizadas diariamente, a nivel global, y a su vez, la posibilidad de presentar infecciones asociadas a los procedimientos médico quirúrgicos, lo que está relacionado con una mayor carga de morbimortalidad, de esta manera se interfiere en la calidad de vida de las personas y representa una gran carga económica para el sistema de salud. En Colombia durante el año 2020 se notificaron 2814 casos y en Santander durante el año 2021 se registraron 88 casos. **Objetivo:** caracterizar el comportamiento de la vigilancia del evento junto a las características clínicas relacionadas con los casos para ahondar en esta problemática de salud pública, y generar intervenciones oportunas que permitan prevenir las infecciones asociadas a la atención en salud y así avanzar en el goce efectivo de la salud de la comunidad. **Metodología:** se desarrolló un estudio descriptivo retrospectivo de los casos de infecciones asociadas a los procedimientos médico quirúrgicos, a partir de fuentes secundarias de información provenientes del Sistema de Vigilancia en Salud Pública de la Secretaría de Salud y Ambiente del municipio de Bucaramanga. Con los análisis realizados se estableció el comportamiento, características sociales, demográficas y distribución de los casos. **Resultados:** a la semana epidemiológica 24 se identificaron 29 casos, 24 de los cuales eran mujeres, el 72% de los casos pertenecían al régimen subsidiado y el 86,3% de los pacientes residían en zona urbana. **Conclusiones:** los eventos de notificación en Colombia constituyen la base para la acción de los sectores del sistema de seguridad social del país; el trabajo realizado en Bucaramanga en cada uno de sus resultados evidencia y deja manifiesta las oportunidades de mejora sobre las cuales los tomadores de decisiones, equipos de salud y la comunidad pueden aunar esfuerzos para mitigar el impacto negativo.

Palabras clave: Infección hospitalaria; Infección del sitio quirúrgico; Infección de la herida quirúrgica; Complicaciones posoperatorias; Recuperación mejorada después de la cirugía; Reoperación.

Uso de plantas medicinales en el manejo de COVID-19 en la Asociación de Productores Agropecuarios del municipio de Rosas “ASPROAMUR”, Cauca, 2021

Use of Medicinal Plants in the Management of Covid 19 in the Association of Agricultural Producers of the Municipality of Rosas “ASPROAMUR”, Cauca, 2021

Elisa Jojoa Tobar¹ 
Juliana Valentina MuñozBravo^{1,2} 
Gilberto Eduardo MonteroEmbus¹ 
Tatiana Zuleima Nastar Guacales¹ 
Valentina Muñoz Caucedo¹ 
Alejandro Moreno Gómez¹ 
Diana Vanesa Rodríguez Obando¹ 
*julianamub@unicauca.edu.co

Resumen

Introducción: ante el escenario de la pandemia producida por el virus SARS-COV 2, la fitoterapia fue un aliado fundamental para las diferentes culturas y poblaciones, debido a que fue una de las principales alternativas medicinales para enfrentar la enfermedad y sus síntomas. **Objetivo:** describir el uso de plantas medicinales en la profilaxis y tratamiento de COVID-19 en la Asociación de Productores Agropecuarios del municipio de Rosas. **Metodología:** se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y no experimental, en población de familias pertenecientes a la Asociación de Productores Agropecuarios del municipio de Rosas Cauca, organización campesina dedicada a la comercialización de café. se utilizó el 100% de la población, conformada por 34 representantes de estas familias pertenecientes a la organización. Los datos se recolectaron mediante una encuesta dirigida presencialmente. **Resultados:** el 55,7% de la población tiene entre 59 años y más, el 74% son de sexo masculino. En 35% de los encuestados sus familias presentaron síntomas del virus SARS-CoV 2, la totalidad de la población consumió algún tipo de medicina alternativa como prevención y tratamiento del Covid-19. El 85,3% consumió limón y jengibre como plantas principales, el 76% ajo, el modo de consumo de estas plantas que predominó fue infusión, la parte de las plantas que más se utilizaron fueron las hojas, fruto y tallo. En relación con la frecuencia del consumo, la mayoría lo hizo más de 4 veces por semana. **Conclusiones:** la totalidad de la población recurrió al uso de plantas medicinales como opciones viables para la prevención y tratamiento del coronavirus; también es necesario generar investigación acerca de la herbolaria y sus usos en las comunidades especialmente en la región Cauca ya que es un territorio multicultural con una alta riqueza en flora.

Palabras clave: Fitoterapia; Profilaxis; Herbolaria; Prevención; Medicina alternativa; Infecciones por coronavirus.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.
2. Secretaría de Salud de Bucaramanga. Santander, Colombia.

1. Universidad del Cauca. Popayán, Colombia.

Efectividad de una intervención para promover el uso frecuente del preservativo en jóvenes de una universidad pública

Effectiveness of an intervention to promote frequent condom use in university students

Carlos Andrés Quiroz Mora^{1*} 

Claudia Patria Valencia Molina¹ 

*quiroz.carlos@correounivalle.edu.co


Resumen

Introducción: los jóvenes universitarios son una población en riesgo de adquirir ITS/VIH debido a las dinámicas culturales y del contexto que influyen sobre su sexualidad. A pesar de que muchas investigaciones han demostrado la efectividad de estrategias e intervenciones para aumentar el uso del preservativo en jóvenes universitarios, las cifras en cuanto al uso siguen siendo bajas, en nuestro contexto (26,4% a 33%), con relación a otros países. **Objetivo:** evaluar la efectividad de una intervención para promover el uso del preservativo en jóvenes universitarios desde el enfoque de evaluación realista. **Metodología:** se llevó a cabo una evaluación con una aplicación de métodos mixtos desde el enfoque del realismo crítico. El componente cualitativo incluyó grupos focales y entrevistas realistas además de una revisión documental. El componente cuantitativo correspondió a un estudio observacional analítico de corte transversal. Se realizó un análisis de complementariedad metodológica de datos cuantitativos y cualitativos. **Resultados:** ocho configuraciones, contexto, mecanismo y resultado (O): *Outcome*, fueron identificadas posterior al análisis de complementariedad metodológica. Los resultados asociados a contexto y mecanismo, los componentes de la intervención de formación, de servicios, información y comunicación generaron cambios, en los estudiantes, relacionados con la sexualidad y el uso del preservativo. Por el contrario, el componente sociocultural no generó cambios significativos. **Conclusiones:** la intervención evaluada es efectiva para promover el uso frecuente del preservativo en el 30% de la población universitaria. La confianza en un proceso formativo, es un mecanismo importante para promover la aceptabilidad por el uso del preservativo en los jóvenes. Las estrategias de formación de jóvenes multiplicadores muestran ser efectiva para promover el interés y empoderamiento para transmitir información y promover la capacidad de autogestión del preservativo. Algunos jóvenes perciben prejuicios sociales, señalamientos, vergüenza y se les dificulta acceder al uso de los preservativos. Los jóvenes del sexo masculino se muestran más interesados y desinhibidos para adquirir los preservativos, lo cual conlleva a que tengan mejor disposición para el aprendizaje de su uso. Cuando los jóvenes toman conciencia de la problemática real de la salud sexual y reproductiva desde su realidad social y regional, se logra un reconocimiento importante del uso adecuado del preservativo.


Palabras clave: Evaluación de programas y proyectos de salud; Condones; Sexualidad; Enfermedades de transmisión sexual; Jóvenes; Servicios de salud para estudiantes.

Desigualdades urbano-rurales en la mortalidad por siniestros viales en Colombia para el periodo 1998-2019

Urban-rural inequalities in mortality from road accidents in Colombia for the period 1998-2019

Gino Montenegro Martínez^{1*} 

Carlos Esteban Arias Castro¹ 

Doris Cardona Arango¹ 

*gmontenegro@ces.edu.co


Resumen

Introducción: un total de 1,35 millones de personas mueren cada año en las vías. En Colombia, entre el 2015 y 2021, murieron 47 916 personas por Siniestros Viales (SV). Previamente, se ha descrito la relación entre desigualdades sociales y la mortalidad por SV. Su medición se da a través de un marco de estratificación que ubica a los grupos de acuerdo con su posición en la estructura social. Esta ponencia se realiza en el marco del proyecto “Tendencias de mortalidad (1992-2017) por incidente vial en Colombia según actores de la vía: Inequidades educativas, desigualdades rurales/urbanas, carga diferencial sobre la esperanza de vida, y evaluación retrospectiva de políticas públicas en ciudades”, el cual fue financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Colombia convocatoria 844 de 2019. El lugar de residencia (urbano/rural) es uno de los estratificadores. **Objetivo:** analizar las desigualdades sociales urbano-rurales en la mortalidad por SV en Colombia para el periodo 1998-2019. **Métodos:** estudio ecológico a partir de los registros de defunción del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Se construyeron tasas de mortalidad por área de residencia urbana y rural del fallecido por siniestro vial 1998-2019. Se ajustaron por edad y sexo y se estandarizaron con la población de referencia de la Organización Mundial de la Salud. Se ejecutó un análisis de tendencia a través de la regresión de puntos de inflexión. Posteriormente, se calcularon medidas de desigualdad simples absolutas y relativas. **Resultados:** entre 1998 y 2019 se presentaron 139 323 muertes por siniestros viales en el país. El año más de mayor incidencia 1998 con una tasa de 19,61 por 100 000. En las áreas urbanas se presentó una reducción sostenida para el periodo 2000 a 2012; para las rurales se presentó un incremento del 0,05% entre 1998 a 2017. Se identificó una mayor tasa de mortalidad en hombres por esta causa. **Conclusiones:** el país ha avanzado en la reducción de la tasa de mortalidad por SV. El comportamiento de la mortalidad por SV en las zonas rurales se ha mantenido estable durante el periodo de observación, en contraste con el comportamiento en las zonas urbanas. Este hallazgo sugiere que las acciones en seguridad vial deben vincularse con otras agendas políticas para lograr transformaciones integradas e integrales.

Palabras clave: Accidente de tránsito; Mortalidad; Desigualdades sociales; Características de la población; Población urbana; Población rural.

Autogestión del riesgo para la seguridad vial de los motociclistas en una ciudad de Colombia

Risk self-management for road safety of motorcyclists in a Colombian city

Adriana Elena Hernández-Gamboa^{1,2,*} 

María-Antonia Martorell-Poveda¹ 

Josep Barceló-Prats¹ 

Magda Liliana Villamizar Osorio² 

*adrianaelena.hernandez@estudiants.urv.cat

Resumen

Introducción: según la Organización Mundial de la Salud, los fallecimientos por los traumatismos ocasionados en tránsito continúan en aumento; para el año 2018 se reportaron aproximadamente 1,35 millones muertes al año y 50 millones de lesionados; los más afectados fueron los motociclistas, ciclistas y peatones en edades comprendidas de 5 años a 29 años. En Colombia, en el mismo año fallecieron 6476 personas y 37 213 lesionados por esta causa. **Objetivo:** conocer las prácticas cotidianas en la conducción de los motociclistas, así como los otros factores que afectan la capacidad de autogestión del riesgo. **Metodología:** incluye métodos cualitativo fenomenológico y cuantitativo. Se realizaron entrevistas semi-estructuradas a los diferentes actores viales, en el área metropolitana de Bucaramanga, Colombia. La población se conformó por personas entre 18 y 44 años, el muestreo fue por conveniencia, se realizaron una o dos entrevistas semiestructuradas, hasta la saturación de los datos, se grabaron, transcribieron y analizaron los datos agrupándolos en categorías y subcategorías. En la fase cuantitativa se aplicó el instrumento Inventario Multidimensional de Estilos de Conducción MSDI. Para la fase de intervención, se tendrá en cuenta el concepto de auto-eficacia planteado por Nola Pender. **Resultados:** en la etapa cualitativa, se identificaron las siguientes categorías: comportamientos de riesgo durante la conducción por parte de los motociclistas, inadecuada gestión del tiempo, exceso de velocidad e incumplimiento de las normas de tránsito. Adicionalmente, comportamientos de riesgo por parte de los peatones. Se reconoce la importancia del autocuidado por parte de los diferentes actores viales, para prevenir accidentes en la vía pública. **Conclusiones:** el abordaje cualitativo nos permitió conocer la percepción del comportamiento de los diferentes actores de la vía pública. Los datos obtenidos de la fase cualitativa y cuantitativa serán la base para el diseño de la intervención para el fomento de un estilo de conducción prudente en los motociclistas.

Palabras clave: Accidentes de tránsito; Mortalidad; Factores de riesgo; Conducta peligrosa; Prevención de accidentes; Medidas educativas.

Protocolo escuela de espalda en trabajadores del área administrativa de una empresa del sector privado de la ciudad de Montería 2022-i

Back school protocol for workers in the administrative area of a private sector company in the city of Montería 2022-i

Laura Marcela Lorduy Díaz¹ ; Cindy Carriazo Díaz^{1,*} ;
Sindy Ariza Egea¹ 

*cindycarriazo@unisinu.edu.co

Resumen

Introducción: el programa educacional de escuela de espalda fue creada en Suecia por Marianne Zachrisson Forsel, se conoce como un programa de atención sanitaria en la que se educa a los trabajadores en habilidades que protegen la espalda, con el fin de evitar la aparición de lesiones. Aplicar un protocolo de escuela de espalda tiene beneficios que permiten aumentar: la actividad física, flexibilidad, el tono muscular, la fuerza muscular y la resistencia cardiorrespiratoria. **Objetivo:** analizar la efectividad de un protocolo de escuela de espalda en trabajadores del área administrativa de una empresa del sector privado de la ciudad de Montería. **Metodología:** investigación de tipo preexperimental con enfoque cuantitativo. Se desarrolló en tres fases: 1) se presentó la planificación y desarrollo general de la temática, 2) se establecieron los interrogantes a través de la aplicación de los instrumentos y 3) tabulación de cada una de las respuestas. La muestra fue de 30 trabajadores, se utilizó el protocolo de escuela de espalda construido bajo los conceptos de los métodos de Core, Klapp, McKenzie y Williams. **Resultados:** se encontró que el 100% de la población presenta Rangos de Movilidad Articular (RMA) completos para los segmentos evaluados. En cuanto a la fuerza muscular se evidenció que el 100% de la población presentó 4/5. En cuanto a sintomatología de dolor se presentó un 70% en región lumbar, 50% en región cervical y 30% en región dorsolumbar. **Conclusiones:** prevenir las enfermedades osteomusculares es importante para las empresas, más allá del cumplimiento de una norma, esto ayuda a mejorar las condiciones laborales, a reducir la siniestralidad y promover la salud. Se ha evidenciado que diseñar e implementar programas de promoción y prevención como lo es la escuela de espalda ayuda en gran medida a intervenir los factores de riesgos biomecánicos genera una disminución de la accidentalidad y el ausentismo laboral, lo cual redundará en tiempo productivo para las empresas.

Palabras clave: Columna vertebral; Protocolo; Factor de riesgo; Ejercicios.

1. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona, España.

2. Universidad Cooperativa de Colombia. Bucaramanga, Colombia.

1. Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm. Córdoba, Colombia.

Mortalidad intraurbana en cuatro ciudades de Colombia desde el enfoque de análisis de inequidades

Intra-urban analysis of mortality in four cities of Colombia focused on an analysis of inequalities

Laura Rodríguez-Villamizar¹; Diana Marín²; Oscar Rojas³;
Juan Piñeros⁴; Víctor Herrera⁵ *
*victor.mauricio.herrera@gmail.com

Resumen

Introducción: la disminución de las inequidades en salud es uno de los principales objetivos del anterior y del nuevo Plan Decenal de Salud Pública en Colombia. La mortalidad general y por causas específicas es el indicador más robusto de salud y su análisis a nivel desagregado permite identificar y caracterizar las desigualdades injustas que conforman estas inequidades. **Objetivo:** determinar la existencia de inequidades en la mortalidad total y por causas específicas a nivel intraurbano para las cuatro ciudades principales del país. **Metodología:** los conteos de muertes totales y por causas específicas (circulatorias, respiratorias y neoplasias) en población adulta (por grupos de edad y sexo) se obtuvieron a partir de los registros de mortalidad del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) a nivel de sector censal para Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla entre los años 2014-2018, así como los respectivos denominadores poblacionales y el índice de pobreza multidimensional (IPM), con base en la información del censo de 2018. Se estimaron tasas de mortalidad crudas y suavizadas, estas últimas mediante modelos lineales generalizados multinivel para conteos (función de enlace “log”). Adicionalmente, se estimó el índice de concentración (IC) separadamente para cada municipio en función del IPM de los sectores censales como estratificador socioeconómico. **Resultados:** se reportaron 236 545 muertes durante el periodo de estudio para una mortalidad suavizada de cruda de 3101 por cada 100 000 habitantes: 2560 para Bogotá, 3093 para Medellín, 3159 para Barranquilla y 3594 para Cali. En general, las tasas crudas subestimaron sistemáticamente a las suavizadas entre <1% para Medellín y 15% para Bogotá. Las tasas suavizadas de mortalidad cardiovascular fueron consistentemente superiores (rango: 918 en Medellín a 1252 en Cali) respecto a las respiratorias (rango: 332 en Bogotá a 557 en Cali) y neoplásicas (rango: 707 en Bogotá a 979 en Cali). El índice de concentración, fue consistentemente negativo para mortalidad total en todas las ciudades (-0,033 para Cali, -0,058 para Barranquilla, -0,066 para Bogotá y -0,098 para Medellín) lo cual indica desigualdad intraurbana. Esto mismo se observó para la mortalidad respiratoria y neoplásica en todos los municipios y, aunque para la mortalidad cardiovascular el IC fue consistentemente negativo, no fue estadísticamente significativo en Barranquilla y Cali. **Conclusiones:** nuestro análisis ratifica a la enfermedad cardiovascular como la principal causa de mortalidad en las condiciones crónicas no comunicables. Más importante aún, la magnitud de la mortalidad (total o por causas específicas) no permite evaluar disparidades intraurbanas que sí son reveladas mediante la implementación de índices, como el de concentración. Los hallazgos en este sentido sustentan la necesidad de optar por un enfoque de desigualdades-inequidades a nivel intraurbano como estrategia que permita entender mejor e intervenir más eficientemente la mortalidad y sus determinantes.

Palabras clave: Mortalidad; Inequidades en salud; Pobreza, Colombia.

Conocimientos y actitudes en lactancia materna del personal de salud de una empresa social del estado en Cartagena

Knowledge and Attitudes in Breastfeeding of Health Personnel in a Company from Cartagena

Carmen Elena Díaz Montes¹ *; Ana Lucía Arroyo Anillo¹;
Andrés Barrios Cabrera¹; Melissa Domínguez Rodríguez² *
*cdiazm1@unicartagena.edu.co

Resumen

Introducción: la lactancia materna es una práctica valiosa que contribuye al adecuado crecimiento y desarrollo de los niños, para que esta sea exitosa necesita ser apoyada de forma consistente, entre otros, por los profesionales de la salud, quienes además de tener conocimientos sobre el tema, deben tener una actitud favorable para poder realizar una promoción adecuada de esta. **Objetivo:** determinar el nivel de conocimiento y actitudes hacia la lactancia materna de médicos y enfermeras que brindan atención en la ruta de atención materno perinatal y primera infancia en una empresa social del Estado (ESE) de la ciudad de Cartagena 2019. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo de corte transversal. La población fue de 34 profesionales de salud, 20 enfermeras y 14 médicos que prestan servicios en la ruta de atención a primera infancia, y materno perinatal en centros de salud de la ciudad de una ESE. La muestra censal estuvo constituida por todos los médicos y profesionales de enfermería que atienden en las rutas anteriormente mencionadas. El instrumento utilizado fue una encuesta a profesionales en torno a la lactancia materna que tiene un Kappa de 0,77 y Alfa de Cronbach de 0,55. El procesamiento de los datos se realizó en el software SPSS versión 24. Analizado mediante estadística descriptiva. **Resultados:** el puntaje global obtenido fue de 12 puntos, por ende, el nivel de conocimiento se clasifica como alto; al establecer conocimientos por grupo de profesionales se evidenció que los médicos obtuvieron puntajes más altos en los conocimientos en lactancia materna (95%) en relación con los profesionales de enfermería (65%); la actitud global de los encuestados fue de indiferencia (56%), y el 23% presentó una actitud de rechazo hacia esta práctica. **Conclusiones:** en general el personal tiene buenos conocimientos sobre lactancia materna, sin embargo, los porcentajes de actitudes de indiferencia y rechazo también son altos, lo cual representa una dificultad para el cumplimiento de los objetivos en el plan decenal de lactancia materna.







Palabras clave: Conocimientos; Actitudes; Lactancia materna; Médicos; Enfermeros.

1. Universidad industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.
2. Universidad Pontificia Bolivariana. Floridablanca, Colombia.
3. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.
4. Instituto Nacional de Salud. Bogotá, Colombia.
5. Universidad Autónoma de Bucaramanga. Santander, Colombia.

1. Universidad de Cartagena. Bolívar, Colombia.
2. Secretaría de Salud. Cartagena, Colombia.

Caracterización del estado de salud de población femenina migrante venezolana en Cartagena de Indias, año 2021

Characterization of the health status of the Venezuelan migrant female population in Cartagena de Indias, 2021

Gerald Meza Elles¹ ; Inti Daniela Llanos Beltrán¹ ;
Luis Anibal Madrid Pérez¹ ; María Victoria Caro Ibañez¹ ;
Gabriela Lucia Arias Posso¹ ; María Cristina Sarmiento Rubiano^{1*} 
*sarmientomc@unisinucartagena.edu.co




Resumen

Introducción: el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) indica que durante el primer trimestre de 2020 habían 2 034 669 venezolanos en Colombia, se concentraron mayoritariamente en la zona fronteriza y la costa Caribe y el 50,04% eran mujeres. Se requirieron servicios de salud sexual y reproductiva que no son garantizados con la legislación actual. El Sistema de Información de Protección Social afirmó que en 2019 atendieron 27 446 venezolanas, 31,6% atención prenatal, 23,0% parto, 31,0% morbilidad materna extrema y menos de 1% sífilis congénita. **Objetivo:** caracterizar el estado de salud de población migrante de Venezuela que acudió a consulta ginecológica en brigada de salud de Universidad del Sinú-seccional Cartagena en febrero, marzo, junio y noviembre de 2021, Cartagena de Indias. **Métodos:** estudio descriptivo transversal de 133 historias clínicas de consulta externa no programada en población migrante vulnerable. Variables: edad, estado civil, motivo de consulta, antecedentes, métodos de planificación previo, gravidez, parto, cesárea, aborto, parejas sexuales, enfermedades de transmisión sexual. Algunas variables fueron recategorizadas. Los datos se presentan en tablas de frecuencia y porcentaje. **Resultados:** los motivos de consulta fueron control prenatal, embarazo complicado, sangrado anormal, prurito, flujo anormal, infecciones urinarias y abultamientos genitales o abdominales. Entre el 50% y 77% no usó anticonceptivos previos, tuvieron, generalmente entre 1 y 4 parejas sexuales, 3% han tenido enfermedades de transmisión sexual (ETS) y en su mayoría no lo saben. En todos los grupos etarios se encontró Vulvovaginitis/vaginosis y el promedio de gestaciones fue de 4,9, cesáreas y 1,0 a 1,5 abortos. **Conclusión:** las migrantes carecen de atención en salud sexual y reproductiva; métodos de anticoncepción, y asesoría en prevención de ETS. Los principales motivos de consulta fueron embarazo, dolor pélvico y vulvovaginitis/vaginosis.

Palabras clave: Migrantes; Salud pública; Salud sexual y reproductiva; Enfermedades de transmisión sexual; Enfermedades de los genitales femeninos; Poblaciones vulnerables.

Adherencia a la rehabilitación pulmonar en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Adherence to pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

Jenifer Rodríguez-Castro^{1*} ; Jhonatan Betancourt-Peña^{1,2} ;
Juan Carlos Ávila-Valencia^{1,3} 
*rodriguezcastrojt@gmail.com

Resumen

Introducción: en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se ha planteado la rehabilitación pulmonar como estrategia de intervención que mejora la capacidad funcional, disnea y calidad de vida relacionada con la salud. No obstante, la adherencia a dichos programas es escasa. **Objetivo:** describir las diferencias en las variables sociodemográficas, clínicas, capacidad funcional y calidad de vida relacionada con la salud, en pacientes con EPOC adherentes y no adherentes a la rehabilitación pulmonar en una clínica de Cali, Colombia. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo de tipo transversal, en 150 pacientes con diagnóstico de EPOC. Se clasificó la adherencia teniendo en cuenta el número de sesiones completadas baja (< 35%), moderada (35–85%), y alta (> 85%). Se tomaron variables sociodemográficas, clínicas, capacidad funcional y calidad de vida relacionada con la salud. **Resultados:** se encontró una alta adherencia a la rehabilitación pulmonar del 57,3%, variables como sexo, régimen de afiliación al sistema de salud, talla, capacidad funcional, SatO₂ en reposo y calidad de vida relacionada con la salud presentaron diferencias significativas con un valor $-p = 0,05$, a su vez la mayor causa de no adherencia al programa fue recomendación médica que impide continuar y no tener dinero para el transporte. **Conclusiones:** los pacientes con alta adherencia a la rehabilitación pulmonar son en su mayoría hombres, ubicados en estratos socioeconómicos medio/bajo que se encuentran vinculados al régimen de salud contributivo, con una mayor talla y mejores puntuaciones en la calidad de vida.

Palabras clave: Adherencia; Rehabilitación; Enfermedad; EPOC.







1. Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Cali, Colombia.

2. Universidad del Valle. Cali, Colombia.

3. Clínica de Occidente S.A. Cali, Colombia.

Correlación entre la técnica RT-qPCR versus el protocolo de Secuenciación Nanopore ARTIC V3 para la identificación de las variantes de preocupación y de interés del virus SARS-CoV-2

Correlation between the RT-qPCR technique versus the Nanopore ARTIC V3 Sequencing protocol for the identification of variants of concern and interest of the SARS-CoV-2 virus.

Ivette Karina Freyle Roman¹ ; Brigitte Ofelia Peña López¹ ;
Brian Mauricio Alfonso Díaz¹ ; María Fernanda Ku Pizarro¹ ;
Nathalia Andrea Jones Cifuentes¹ ;
Bladimiro Rincón Orozco^{1*} 
*Blrincon@uis.edu.co


Resumen

Introducción: el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2) causante de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19), ha presentado una dinámica mutacional y evolutiva, generando la aparición de variantes que han sido clasificadas en función de su transmisibilidad, virulencia y su comportamiento frente a las medidas de prevención, en tres grupos: Variantes de interés (VOI), Variante de preocupación (VOC) y Variantes bajo vigilancia (VUM); el monitoreo e identificación de estas se ha realizado por técnicas de biología molecular de RT-qPCR y secuenciación. **Metodología:** en el presente trabajo se evaluó la concordancia de los resultados obtenidos usando las técnicas secuenciación Nanopore (Estándar de oro) y RT-qPCR en 305 muestras obtenidas de diferentes instituciones de salud del departamento de Santander, Colombia. **Resultados:** una vez obtenidos los resultados de secuenciación y RT-qPCR se calculó el coeficiente Kappa de Cohen, con resultado de 0,830, se indicó que existe una alta concordancia entre las técnicas analizadas. Además, la técnica de RT-qPCR presentó una sensibilidad del 70% y especificidad del 90%. **Conclusiones:** la qPCR es una técnica altamente sensible, específica y costo eficiente con la cual se identifican las diferentes variantes de preocupación del SARS-CoV-2. Su utilidad podría enfocarse en disminuir los costos de los programas de vigilancia genómica viral.

Palabras clave: Infecciones por Coronavirus; Monitoreo epidemiológico; Vigilancia genómica; Secuenciación de Nanoporos; Reacción en cadena de la polimerasa; Biología Molecular.

Factores de recuperación en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y COVID-19: modelo Gompertz

Recovery factors in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease and COVID-19: Gompertz model

Astrid Berena Herrera López^{1,2*} 
*aherrera_lopes@hotmail.com

Resumen

Introducción: la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es un trastorno progresivo que se caracteriza por la limitación del flujo aéreo, causada por exposición a partículas o gases nocivos y por influencia de factores del huésped. Tener esta enfermedad aumenta las posibilidades de resultados clínicos negativos en pacientes con COVID-19. Sin embargo, la evidencia sugiere que los pacientes con EPOC no parecen tener un riesgo mayor de infección por SARS-CoV-2 debido al efecto protector de la terapia de mantenimiento, en particular a los corticosteroides inhalados. **Objetivo:** determinar los factores asociados con la recuperación entre los pacientes con la EPOC y COVID-19 diagnosticados al 7 abril del 2022 en Colombia. **Metodología:** estudio transversal con datos longitudinales del Sistema Integrado de Información de la Protección Social. La variable desenlace, corresponde al tiempo de supervivencia hasta la recuperación, definido como los días transcurridos desde el inicio de los síntomas de COVID-19 hasta la mejoría. Se consideró la información censurada, los casos activos y fallecidos. La inclusión de las variables al modelo Gompertz fue paso a paso, para comparar los modelos se calcularon los criterios de información de Akaike. Datos procesados en R, versión 4.1.2. **Resultados:** la mediana del tiempo de recuperación fue de 38 meses, en los hombres (38,20%; IC95: 38,0% -38,2%) y las mujeres (37,30%; IC95: 37,2% -37,6%). El criterio Akaike para Cox fue mayor (911 031,4) que Gompertz (607 377,9), Cox sin cumplir el supuesto de riesgos proporcionales. Ser hombre implica menor riesgo de recuperarse frente a ser mujer (HR: 0,95; IC). Al igual que el antecedente de enfermedad inmudeficiencia (HR:2,67; IC:2,00-3,56), síntomas de 8 a 14 días (HR:2,56; IC:0,94-0,96), más de 14 días (HR:6,19; IC:5,10-7,52) y residir en estrato socioeconómico medio (HR:1,14; IC:1,01-1,27). En contraste, los casos donde residían en estratos bajo-bajo (HR:0,89; IC:0,80-0,95) y en municipios <1500 msnm (HR:0,93; IC: 0,92-0,93) tuvieron tiempos de recuperación más cortos. **Conclusiones:** ser mujer, tener hasta 3 días de evolución, vivir en estrato socio económico alto, en municipios > 1500 msnm y recibir soporte ventilatorio no invasivo, se asoció el tiempo de recuperación.


Palabras clave: Enfermedad Obstructiva Crónica; EPOC; COVID-19; Supervivencia; Modelo paramétrico; Modelo proporcional de riesgo.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.
2. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Exposición al mercurio y manifestaciones neurotóxicas de personas que viven cerca de sitios con minería de oro

Mercury exposure and neurotoxic manifestations of people living near gold mining sites

Edgar Fabián Manrique Hernández^{1*} 

Sonia Mireya Díaz-Criollo² 

Ruth Marien Palma Parra² 

Alvaro J. Idrovo Velandia¹ 

*Fabianmh1993@gmail.com


Resumen

Introducción: el mercurio (Hg) es un elemento altamente tóxico que puede llegar a ser un problema importante para los ecosistemas y la salud humana. Las principales afecciones por Hg se presentan en el sistema nervioso y dependerán de la forma del Hg, el tiempo de exposición y la cantidad. **Objetivo:** identificar los cuadros clínicos neurológicos que se asocien con los niveles de Hg en cabello. **Metodología:** se realizó un estudio transversal en población de municipios con actividad minera y uso de Hg en Chocó. Se midió los niveles de Hg en muestras de cabello proximal y valoración médica. Se construyeron modelos con regresión Poisson para explorar las posibles asociaciones entre los cuadros clínicos y niveles de Hg. Se usó el software estadístico STATA versión 14. **Resultados:** se encontró asociación estadísticamente significativa entre los niveles de Hg y los siguientes cuadros clínicos de tres síntomas: dificultad para concentrarse percibida, alteraciones en memoria y vértigo con razón de prevalencia (RP) de 1,25 IC 95 % (1,02-1,51) $p = 0,02$ y alteraciones en memoria, vértigo y alteraciones visuales RP = 1,22 IC 95 % (1,01-1,47) $p = 0,043$. Para los signos se exploró la conformación de agrupaciones, sin embargo, dado la baja prevalencia se realizaron los análisis para cada uno por separado, temblor en parpados RP = 1,10 IC95 % (0,91-1,34) $p = 0,32$, en lengua RP = 1,0 IC95 % (0,71-1,42) $p = 0,99$, reflejo de succión RP = 1,15 IC95 % (0,84-1,57) $p = 0,38$, reflejo Babinski RP = 1,11 IC95 % (0,83-1,50) $p = 0,47$, reflejo Hoffman RP = 0,86 IC95 % (0,60-1,23) $p = 0,40$. **Conclusiones:** dado el contexto en el que residen estas poblaciones, se hace necesario detectar desde los cuadros clínicos, los signos y síntomas asociados con intoxicación crónica por Hg, para establecer estrategias de vigilancia e intervenciones en dicha población, con dificultades para acceder a los servicios de salud y a las mediciones de Hg en la cotidianidad.

Palabras clave: Mercurio; Salud; Colombia; Signos y síntomas; Síndromes neurotóxicos, Intoxicación por mercurio.

Efecto de las variantes genéticas en glutatión peroxidadas y tioredoxinas sobre el daño oxidativo en la nefrotoxicidad por mercurio en una población expuesta ocupacionalmente

Effect of genetic variants in glutathione peroxidases and thioredoxin on oxidative damage in mercury nephrotoxicity in an occupationally exposed population

Lizbeth Paola Arizmendi Fajardo^{1*} 

Olga Marcela Medina Pérez² ; Luz Helena Sánchez¹ 

*lizbeth.1d0@gmail.com

Resumen

Introducción: el mercurio es utilizado en la minería aurífera dada su capacidad de formar amalgamas con el oro. La exposición a vapores de mercurio y puede producir daño renal. **Objetivo:** determinar la influencia de las variantes genéticas de GPx1 (rs3811699), GPx2 (rs4902347) y TXNRD2 (rs3788310) sobre el daño oxidativo en la nefrotoxicidad por mercurio en una población ocupacionalmente expuesta. **Metodología:** se realizó un estudio de corte transversal. Se incluyeron 199 individuos; 112 del distrito minero de Vetás-California (grupo expuesto) y 87 del municipio de Charta (grupo no expuesto). Los niveles de mercurio en orina de 24 h se determinaron por espectrofotometría de absorción atómica con generador de hidruros y la función renal se evaluó mediante la tasa estimada de filtración glomerular (TEFG) por la ecuación CKD-EPI. El daño oxidativo del ADN mediante los niveles de 8-hidroxi-guanosina (8-OH-dG) por ELISA competitivo. Se genotipificaron los SNPs GPx1 (rs3811699), GPx2 (rs4902347), y TXNRD2 (rs3788310) por PCR en Tiempo Real. El efecto de cada una de las variantes genéticas sobre los marcadores de exposición y efecto se determinaron mediante modelos lineales generalizados ajustados por las co-variables relevantes. Los valores $p < 0,05$ fueron considerados estadísticamente significativos. **Resultados:** los niveles de 8-OH-dG fueron significativamente más altos en el grupo expuesto que en el grupo no expuesto (1,4 y 1,6 nM, respectivamente, $p < 0,041$); sin embargo, no se observó daño renal (TEFG: 90,0 (77,2-104,6) mL/min/1,73 m²) a pesar de encontrar diferencias significativas en los niveles de Hg en orina (0,4 y 15 µg Hg/g de creatinina, respectivamente, $p < 0,001$). No se evidenció asociación significativa de las variantes genéticas con los niveles de Hg en orina, 8-OH-dG y TEFG. **Conclusiones:** no se encontraron asociaciones significativas entre los SNP GPx1 (rs3811699), GPx2 (rs4902347) y TXNRD2 (rs3788310) sobre los niveles de Hg en orina, 8-OH-dG y TEFG en la población estudiada.

Palabras clave: Mercurio; Exposición; Polimorfismos; GPx1; GPx2; TXNRD2.



1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

2. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Bogotá, Colombia.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

Malformaciones congénitas: incidencia y prevalencia en el departamento de Caldas, Colombia 2016-2017

Congenital malformations: Incidence and prevalence in the department of Caldas, Colombia 2016-2017

Esteban Giraldo Villegas^{1*} 
Isabel Cristina Jaimes Montaña¹ 
*esteban9211@gmail.com





Resumen

Introducción: las malformaciones congénitas se vigilan de manera rutinaria, sin embargo, se requiere profundizar en el análisis de factores de riesgo. **Objetivo:** determinar la incidencia y prevalencia de malformaciones congénitas para el periodo 2016-2017 en el departamento de Caldas y explorar los factores de riesgo maternos. **Metodología:** estudio retrospectivo y descriptivo con fuente de información secundaria a partir de los casos notificados por Caldas al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública de Colombia en el periodo 2016-2017. **Resultados:** entre 2016 y 2017 ocurrieron 18 979 nacimientos en Caldas, de los cuales 282 presentaron malformaciones congénitas, con una prevalencia de 14,8 por cada 1000 nacidos vivos. La mayor frecuencia de malformaciones se encontró en el sistema osteomuscular con 101 casos (35,8%), seguido del sistema nervioso central con 43 casos (15,2%). La media de edad de las madres fue de 26,2, DE=7,2 años. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el tipo de malformación congénita y la edad materna ($P < 0,05$), al excluir para el análisis las edades entre 21 y 33 años. **Discusión:** se ha pasado de un registro del nivel local hospitalario al nivel nacional a través de registros poblacionales con cobertura nacional. Se evidencia la necesidad de trascender del monitoreo al análisis a profundidad de factores de riesgo. **Conclusiones:** la incidencia y prevalencia de malformaciones congénitas de Caldas sigue la tendencia nacional y regional. La edad materna es un factor de riesgo sensible para la prevención primaria de malformaciones congénitas.

Palabras clave: Anomalías congénitas; Registros de enfermedades; Prevalencia; Monitoreo epidemiológico; Factores de riesgo; Sistemas de información.

Actitudes y apoyo social hacia la lactancia materna de madres y abuelas del programa de gestoras Fami de Cartagena. 2022

Attitudes and social support towards the breastfeeding of mothers and grandmothers of the Fami de Cartagena management program. 2022

Rossana López Saleme^{1*} 
Carmen Elena Díaz^{1,2} 
Duvan Alonso Batista Fonseca² 
Celenia del Rio Parra^{1,2} 
*rlopezs@unicartagena.edu.co

Resumen

Introducción: la lactancia materna es una práctica que ha descendido a nivel mundial, la nutrición de los niños se ha afectado y esto se ha constituido en un reto en los países para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo, así mismo está influenciada por diversos factores, donde se destacan el apoyo familiar y la actitud hacia lactar, de allí la importancia de explorar las relaciones de los conocimientos y actitud de las madres con las abuelas. **Objetivo:** describir la relación de las actitudes y apoyo hacia la lactancia materna de madres y abuelas del programa gestoras Fami en Cartagena. **Metodología:** se realizó un estudio descriptivo correlacional, la población objeto fueron las usuarias de 20 gestoras Fami en la ciudad de Cartagena, se seleccionó una muestra de 165 usuarias madres de niños menores de 2 años y las abuelas de estos. Se valoró la correlación de la actitud de las abuelas con las de las madres y el conocimiento de ambas realizando prueba de hipótesis. **Resultados:** el 52,12% de las madres y el 23,64% de las abuelas poseen conocimientos adecuados. La actitud de las abuelas y madres hacia el biberón es del 1,82%, y hacia la lactancia solo el 5,45% de las abuelas lo mantiene, frente al 9,09% de las madres. Las madres perciben que reciben apoyo familiar en un 28,48%. Al analizar las actitudes y conocimientos de madres y abuelas, se observa que el comportamiento es similar, aunque no es estadísticamente significativo. **Conclusión:** los conocimientos de las abuelas y su actitud se relacionan con los de madres de niños menores de 2 años del programa madres Fami, aunque no muestren significancia dentro del grupo familiar, las abuelas son las que brindan mayor apoyo. Si bien la mayoría de las madres no perciben recibir gran apoyo para lactar, lo que puede influir en que las prácticas de lactancia materna exclusiva no superen el 4%.

Palabras clave: Lactancia materna; Actitud; Apoyo social; Conocimiento; Abuelas; Madres.





1. Universidad de Caldas. Manizales, Colombia.

1. Red INLAMA. Cartagena, Colombia.

2. Universidad de Cartagena. Bolívar, Colombia.

Programa de psicomotricidad y apoyo a la educación inclusiva para niños de básica primaria de la institución educativa Juan XXIII

Psychomotor and support program for inclusive education for children in basic primary of the Juan XXIII educational institution

Sebastián Ortiz Rodríguez¹ , Karla Viviana Gómez Rodríguez¹ 
Sindy Paola Ariza Egea¹ ; Cindy Carriazo Díaz¹ 
*sindyariza@unisinu.edu.co




Resumen

Introducción: el desarrollo psicomotor designa la adquisición de habilidades que se observan en el niño de forma continua durante toda la infancia, y corresponde tanto a la maduración de las estructuras nerviosas, como al aprendizaje que el niño hace descubriéndose a sí mismo y al mundo que le rodea. Por su parte, la inclusión, es un proceso que tiene como fin introducir a todos los miembros de la comunidad escolar, donde todos se sientan integrantes activos de las instituciones. **Objetivo:** implementar un programa de psicomotricidad y actividades de apoyo a la educación inclusiva en niños de básica primaria de la Institución Educativa Juan XXIII, bajo tele-orientación. **Metodología:** tipo de estudio descriptivo con enfoque mixto de corte transversal. Se realizó en dos fases: 1) se llevó a cabo una revisión documental para la construcción del programa, el cual se basó en los siete factores propuestos por la batería Vito Da Fonseca. 2) Se implementó el programa de psicomotricidad y apoyo a la educación inclusiva a través de la teleorientación, se trabajó con conexión sincrónica por la plataforma Meet y asincrónica por medio de videos explicativos, retroalimentación por medio de WhatsApp y publicación por Instagram, se utilizó el indicador de eficacia para medir el logro de los resultados. **Resultados:** ver programa de psicomotricidad y apoyo a la educación inclusiva para niños de básica primaria de la institución educativa Juan xxiii -.pdf. Se logró: elaborar 133 actividades, distribuidas en siete factores para el desarrollo de la psicomotricidad (tonicidad, equilibrio, lateralidad, estructuración temporo-espacial, noción cuerpo, praxia fina y global) y 37 actividades de apoyo a la inclusión, realizar 70 intervenciones bajo la modalidad de teleorientación e intervenir el 51 % de la población total de los niños. **Conclusión:** se beneficiaron de manera directa a 293 niños de los cursos de primero a quinto de básica primaria, equivalente al 51 % del total de la población, esto generó un impacto en 1465 personas entre estudiantes, niños, docentes, padres de familia y/o personas responsables.

Palabras clave: Psicomotricidad; Educación; Inclusión; Teleorientación; Aprendizaje; Tonicidad; Praxia.

Impacto psicológico en mujeres violentadas al momento de parir

Violence at the time of childbirth and its psychological impact on women

Margareth Corzo Contreras^{1*} 
Belkis Vanessa Cuesta Morato¹ 
Esther Patricia Polo Pallares² 
*margarethcorzo@unicesar.edu.co

Resumen

Introducción: violencia obstétrica; fenómeno de acciones discriminativas y violación de los derechos reproductivos, ejercidos por profesionales de la salud a la mujer durante la gestación, trabajo de parto, parto y puerperio, generan en ellas una experiencia negativa de vida. La Organización Mundial de la salud, es garante de una atención digna, respetuosa, sin discriminación durante esta etapa. Bajo este contexto. **Objetivo:** visibilizar la violencia obstétrica y vulneración de los derechos sexuales y reproductivos de la mujer. **Metodología:** estudio con enfoque cualitativo tipo descriptivo exploratorio; en una población de 30 puérperas de IPS públicas y privadas en Valledupar. El abordaje permitió conocer la realidad de las mujeres frente a la violencia obstétrica (V.O) mediante los relatos de sus experiencias, con muestreo no probabilístico, se realizó entrevista a profundidad, aplicada en casa. Muestra teórica con punto de saturación, análisis categorial apriorística y emergente con criterios de rigor. **Resultados:** en el estudio se incluyeron 30 mujeres que vivieron la experiencia del parto en IPS públicas y privadas de la ciudad de Valledupar – Cesar, la nacionalidad de las mujeres, estuvo constituida por colombianas y venezolanas. Durante el proceso de parto muchas mujeres anhelan que esta vivencia sea impactante para su vida, sin embargo, en el siguiente relato podemos visualizar una experiencia desagradable. “esta experiencia en el hospital fue desagradable, no le dan a uno buen trato, ni los médicos, ni las enfermeras; además que uno se la pasa es solo” Jenys (PPB4). Se experimenta violencia verbal, física, psicológica y simbólica con acciones impetuosas y degradantes que vulneran el derecho de las mujeres y pasan por alto un trato digno con calidad. **Conclusiones:** la violencia obstétrica es un problema de salud pública ejercida a la mujer sin discriminar edad, nivel educativo o condición social, que socava en ella sentimientos de desesperanza, soledad e incertidumbre debido a acciones establecidas por los profesionales de la salud.

Palabras clave: Parto; Atención; Violencia social; Post parto; Mujeres; Acontecimiento que cambian la vida.

1. Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm. Montería, Colombia.

1. Universidad Popular del Cesar. Valledupar, Colombia.
2. Universidad de Cartagena. Bolívar, Colombia.

Caracterización sociodemográfica y clasificación funcional médico funcional de deportista de Para-atletismo del departamento de Córdoba

Sociodemographic characterization and functional classification of paraathletic athletes in the department of Córdoba

Sindy Ariza Egea^{1*}; Cindy Carriazo Diaz¹;
Jesús Fernando Karguelen¹; Sebastián Ortiz Rodríguez¹
*sindyariza@unisinu.edu.co

Resumen

Introducción: el atletismo forma parte del programa paralímpico desde los primeros Juegos de Roma 1960, es la disciplina más numerosa, comprende varias modalidades y algunos atletas compiten en silla de ruedas. En este sentido, la caracterización de los deportistas con discapacidad se hace una necesidad fundamental para la integridad de las personas con discapacidad a la sociedad, obteniendo resultados positivos y la perspectiva que tiene de sí mismo. Actualmente son muy pocas las investigaciones que se encuentran alrededor de este tema, en el departamento de Córdoba no hay datos estadísticos que indiquen en la actualidad cuántas personas con discapacidad hacen parte de alguna liga deportiva o practican este deporte. **Objetivo:** caracterizar las variables sociodemográficas y la clasificación médico funcional de los deportistas de Para-atletismo del departamento de Córdoba. **Metodología:** investigación descriptiva con enfoque cuantitativo de corte transversal. La muestra fue de 44 deportistas de Para-atletismo de las ligas y clubes del departamento de Córdoba, la información se recolectó aplicando una encuesta semiestructurada para las variables sociodemográficas, en esta se indagó sobre género, estrato socioeconómico, estado civil, nivel educativo, ocupacional y las variables de clasificación funcional. **Resultados:** el 72,7% de los deportistas fueron de sexo masculino, con una media de edad de $22,2 \pm 9,0$ años, el 81,8% pertenece al estrato socioeconómico 1, el 88,6% manifestó estar soltero, el 68,2% tiene una secundaria incompleta, el 93,2% se encuentra desempleado. De acuerdo con la clasificación médico funcional el 36,4% se encuentra en la clasificación FT20 (deportistas con discapacidad intelectual, coeficiente ≤ 75), el 15,9%. **Conclusión:** este estudio permitió caracterizar a los deportistas de Para-atletismo del departamento de Córdoba, lo que servirá como marco de referencia para futuras investigaciones, así mismo se pudo evidenciar las capacidades funcionales, es importante mencionar que el 54,4% de ellos ha recibido reconocimiento dentro del deporte.

Palabras clave: Discapacidad; Deportistas; Para-atletismo; Clasificación.

Enfermedades orales prevalentes y la evaluación de sus factores de riesgo en estudiantes universitarios

Prevalent oral diseases and the evaluation of their risk factors in university students

Aduer Andres Garcia Bonilla^{1*};
Katherin Alexa Perez Urreal¹; Myriam Bermeo de Rubio¹;
Claudia Patricia Quiroga Vasquez¹;
Yeni Mabel Lara Parra¹
*Aduer.garcia00@usc.edu.co

Resumen

Introducción: los factores de riesgo para patologías orales son condiciones que incrementan la probabilidad de aparición de enfermedad, según variabilidad individual, interacción de determinantes biológicos, sociales, ambientales. Dichas patologías son un problema de Salud Pública a nivel global y requieren control de factores de riesgo, promoción y prevención, personal sanitario capacitado desde su formación de pregrado. Identificar el estado de salud general, asociado a salud oral, determinantes sociales relacionados, orienta al individuo, familia, comunidad desde el aula de clase y contexto clínico, a revisar estilos de vida, modificarlos con sensibilización sobre autocuidado, responsabilidad social. **Objetivo:** identificar el nivel de riesgo para caries, enfermedad periodontal y cáncer oral en estudiantes de tercer semestre de odontología en una universidad privada de la ciudad de Cali, Colombia. **Metodología:** estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, con una muestra de 148 estudiantes de ambos sexos, en cursos de vida adolescencia, juventud, adultez, curso Fundamentos de odontología III, tutoría de cuatro docentes. El curso inicia con fundamentación teórica, posterior práctica clínica. Previa aplicación de consentimiento informado los estudiantes organizados por parejas en la clínica odontológica se realizaron una evaluación mutua, utilizando Cariograma de Brathall, ficha clínica de factores de riesgo para caries, enfermedad periodontal, cáncer oral. Identificados los factores de riesgo, el estudiante diseña, implementa en su compañero, estrategia Educomunicativa relacionada al factor de riesgo predominante. **Resultados:** el nivel de riesgo para caries resultó bajo con 38,9%, moderado 44,4%, alto con 16,7%. Enfermedad Periodontal bajo en 69%, moderado 31%. Cáncer oral obtuvo riesgo bajo 93,75%, alto 6,25%. Género femenino con 78,5%, rangos de edad 17-18 en 44%, 11% entre 36-45 años; habitaban estrato 4 un 42%. **Conclusiones:** la población estudiada presentó riesgo bajo para caries, enfermedad periodontal, cáncer oral. Algunos estudiantes presentaron mayor riesgo para cáncer oral, por antecedentes familiares, lugar de residencia, deficiente protección solar. Factores de riesgo predominantes: dietas cariogénicas, deficiente higiene oral. Promoción de la salud con estrategias educacionales como infografías, póster, videos, portafolios.

Palabras clave: Factor de riesgo; Enfermedades bucales; Salud bucal; Caries dental; Cáncer oral; Evaluación de riesgos; Epidemiología.

Análisis de las características de los casos de tuberculosis genitourinaria reportados a nivel científico y su contribución como posible causa de infertilidad

Analysis of the characteristics of genitourinary tuberculosis cases reported at a scientific level and their contribution as a possible cause of infertility

Sandra Juliana Pabón Jerez^{1*}; Nicolas Ortiz Rojas¹;
María Fernanda Fino Blanco¹; Wellman Ribón Gómez¹
*sanjpp@hotmail.com

Resumen

Introducción: la tuberculosis genitourinaria (TBGU) causa una morbilidad significativa en la salud reproductiva, donde la manifestación más documentada hasta en un 80% es la infertilidad. A pesar de la fuerte asociación, la TBGU sigue siendo poco sospechada y estudiada en casos de infertilidad. **Metodología:** con base en los reportes científicos especializados realizados a nivel mundial de casos de TBGU se realizó el análisis de las características de los pacientes y su contribución como posible causa de infertilidad a través de una búsqueda en la base de datos PubMed, con la ecuación de búsqueda “(genitourinary tuberculosis) AND (infertility)”; se incluyó literatura publicada los últimos 5 años. Se incluyeron publicaciones científicas especializadas de estudios analíticos, descriptivos, artículos de revisión y reportes de caso. Se elaboró una base de datos y se analizaron las características sociodemográficas y clínicas de los casos. **Resultados:** en los 19 artículos a estudio se observó que más del 50% procedían de países de bajos y medianos ingresos, principalmente del sureste asiático. En cuanto la infertilidad, el 75% era de tipo primaria con una duración de 6 años en promedio, en donde el 65% presentó trastornos del ciclo menstrual como sintomatología asociada. Los principales métodos de diagnóstico empleados fueron PCR y biopsia de tejido endometrial. La imagenología reveló compromiso pulmonar en solo 8% de los casos, mientras que los tubérculos y las adherencias en vísceras abdominopélvicas estuvieron presentes en el 45% y 41% de los casos respectivamente; se destaca la presencia del “signo del paracaídas de Sharma». **Conclusiones:** la TBGU es un desafío para la salud pública que inicia como un reto clínico en la comunidad médica y que implica un dilema diagnóstico como precursor de infertilidad, en donde pese a la implementación de nuevas técnicas de diagnóstico y manejo sigue sin estar presente en el ejercicio de la salud.

Palabras clave: Tuberculosis; Tuberculosis de los genitales femeninos; Tuberculosis de los genitales masculinos; Mycobacterium tuberculosis; Infertilidad; Medicina reproductiva.

Impacto de un programa interdisciplinario como estrategia para mejorar la funcionalidad en adultos mayores institucionalizados

Impact of an interdisciplinary program as a strategy to improve functionality in institutionalized older adults

Olga Suárez Landazábal^{1*}; Rosa Bornacelli Vergara¹;
Lisseth Batista Hernandez¹; Alexander Parody Muñoz¹
*olga.suarez@unimetro.edu.co


Resumen

Introducción: la población adulta mayor ha aumentado a nivel mundial e igualmente se han incrementado las enfermedades discapacitantes que alteran la funcionalidad que impide actuar con independencia dentro y fuera del hogar. Esta disminución de la funcionalidad es aún más notoria en población de adultos mayores institucionalizados que requieren intervenciones que mantengan o mejoren su estado funcional. **Objetivo:** determinar el impacto de un programa interdisciplinario para mejorar la funcionalidad de las personas adultas mayores institucionalizadas en el hogar San Camilo de Barranquilla (Atlántico). **Metodología:** estudio preexperimental con medición *pretest* y *postest* a la aplicación del programa. El programa se desarrolló en 12 semanas con 3 intervenciones semanales. **Resultados:** predominó el sexo masculino (70%), promedio de edad 79 años y una prevalencia de hipertensión arterial de 40%. El programa logró mejoras significativas en el desempeño físico (SPBB) con un cambio estadísticamente significativo (valor *p* de 0,0038) con mejoras especialmente en velocidad de marcha. La independencia de las actividades de la vida diaria y de las actividades instrumentales se mantuvieron a lo largo de la intervención. La calidad de vida relacionada con la salud mostró avances en el aspecto de ansiedad/depresión y en dolor/malestar, igualmente el grado de depresión geriátrica, al inicio un 20% presentó depresión entre leve y severa y al final solo un 10% presentó depresión leve. Las capacidades en la atención y comprensión de órdenes se mantuvieron en el 50% de la población, que estaban normales. La fluidez verbal se mantuvo durante la aplicación del programa con un 90% de normalidad. **Conclusión:** un programa interdisciplinario (fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiología) ofrece grandes ventajas sobre las personas mayores institucionalizadas funcionales, ya que estos ambientes se caracterizan por un menor estímulo cognitivo, motor, sensorial, vida sedentaria y aislamiento.

Palabras clave: Actividad motora; Anciano; Terapia por ejercicio; Institucionalización; Calidad de vida; Actividades cotidianas; Comunicación.

Asociación entre la prescripción potencialmente inadecuada, valorada por criterios Beers y los eventos adversos medicamentosos reportados al sistema de farmacovigilancia en Colombia

Association between potentially inappropriate prescriptions, assessed by Beers criteria, and adverse drug events reported to the pharmacovigilance system in Colombia

Olga Lucia Arroyave García^{1*} 

Erika Alejandra Giraldo Gallo¹ ; Angela Segura Cardona¹ 

*oarroyaveg@ces.edu.co


Resumen


Introducción: los adultos mayores por sus condiciones fisiológicas, tienen múltiples patologías y polimedicación, además son más vulnerables a la prescripción potencialmente inadecuada y a los eventos adversos medicamentosos que se puedan presentar y que pudieron ser evitados con la utilización de los criterios Beers. **Objetivo:** describir los porcentajes de las reacciones adversas notificadas en el sistema de vigilancia de medicamentos colombiano y que pudieron ser evitadas si los prescriptores hubieran aplicado los criterios Beers. **Metodología:** se realizó un estudio analítico de corte trasversal, de las bases de datos de los reportes voluntarios de eventos adversos, realizados al programa de Farmacovigilancia en 2017, 2018, 2019 y 2020, en Antioquia; se consideró como variable dependiente, la prescripción potencialmente inadecuada construida con el cumplimiento o no de los criterios Beers. Se realizaron análisis univariado, bivariado y multivariado de acuerdo con el tipo, naturaleza y normalidad de las variables. Para el multivariado, se elaboró un modelo de regresión logística múltiple con fines explicativos, para la variable dependiente. **Resultados:** se revisaron 19 268 notificaciones, de las cuales el 36,1% se presentaron en el 2020, de estas el 62,2% de los reportes pertenecían a mujeres; de los eventos reportados el 19,4% fueron serias y el 59,7% posibles. Con relación a los criterios Beers, el 29,4% de los eventos cumplieron con estos criterios. Las reacciones “no serias” (21,9%) y “serias” (7,6%), cumplen con los criterios Beers; 15,8% de las reacciones adversas posibles cumplen con los criterios Beers. El modelo multivariado es explicado en un 30% por las variables: edad, clasificación de la seriedad de las reacciones. **Conclusiones:** los criterios Beers son de gran utilidad para la valoración de la PPI, porque si bien las reacciones adversas pueden presentarse por las características del medicamento, si se aplican es posible disminuir la probabilidad de que estas se presenten.


Palabras clave: Medicamentos; Reacciones adversas; Criterios Beers; Farmacovigilancia; Reporte; Polimedicación.

Factores de riesgo para diabetes tipo 2 en población en edad productiva de un municipio de la región Caribe colombiana

Risk factors for type 2 diabetes in a population of productive age in a municipality of the Colombian Caribbean region

Nereya Milene Figueroa Solano^{1*} 

Yendri Franco Sanabria¹ 

María Narváz Padilla¹ 

Ronald Maestre Serrano¹ 

*nereya.figueroa@unisimon.edu.co

Resumen

Introducción: la diabetes, por su alta morbimortalidad, es un problema de salud pública en Colombia. **Objetivo:** describir la prevalencia de factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 en personas en edad productiva en Sabanalarga, (Atlántico), durante el 2019. **Metodología:** estudio descriptivo de corte trasversal, que incluyó una muestra de 400 sujetos, seleccionados a través de un muestreo aleatorio sistemático y en los cuales se estudiaron variables sociodemográficas, antropométricas y de exposición a factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2. **Resultados:** el 57,7% de los sujetos estudiados eran mujeres y el 42,3% restantes hombres, con promedio de edad de $36,4 \pm 18,8$ años, los adultos jóvenes fueron el grupo etario más frecuente (73%). La mayoría de estos se dedicaban tanto al trabajo formal, como informal (49,2%) y a las labores de la casa y estudios (45,8%); el 80% pertenecían al estrato socioeconómico 1. En cuanto a los parámetros antropométricos, se encontró que para perímetro abdominal el 39,5% (n=158) se encontraban en riesgo, observándose mayor proporción en mujeres (83%) que en hombres (17%) ($p < 0,05$). La mayoría de los sujetos tenían peso normal (60%); 28,3% sobrepeso y 5,5% obesidad I ($p < 0,05$). El 64,5% (n=258) no realizaba actividad física, 54,5% (n=218) no consumían frutas, verduras y hortalizas diariamente, 8% (n=32) tenían hábito de fumar y 56,8% (n=227) consumían bebidas alcohólicas. Para factores de riesgo no modificables se encontró que al 17,5% (n=70) le recetaron previamente medicamentos para la hipertensión arterial, 8,5% (n=34) tenían antecedentes de niveles altos de glucosa en sangre, 59,0% (n=236) tenían antecedentes de diagnóstico para diabetes mellitus 2 en su familia. **Conclusión:** la mayoría de la población analizada eran jóvenes con bajo nivel socioeconómico y predisposición a diabetes mellitus tipo 2 por factores de riesgo modificables y no modificables, con mayor proporción en mujeres.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Factores de riesgo; Hiperglucemia; Colombia; Prevalencia; Hábitos.

Lineamientos para la construcción de una política pública sobre la interrupción voluntaria del embarazo en Colombia

Guidelines for the Construction of a Public Policy on Voluntary Interruption of Pregnancy in Colombia

Paola Andrea Soto Grimaldos^{1*}; Rafael Antonio Viana Barcerló¹
*pasotogri@gmail.com

Resumen

Introducción: El presente trabajo, se propone como un insumo para la construcción de la política pública de interrupción voluntaria del embarazo en Colombia, conformado por un análisis del marco normativo de sustento, la comparación de los avances jurídicos latinoamericanos en temas de despenalización del aborto, el análisis de situación de salud respecto al aborto en Colombia, sumado a una interpretación jurisprudencial en torno a la despenalización a lo largo de los últimos años, junto con los lineamientos extraídos de los documentos publicados por el Ministerio de Salud y Protección Social. Pese al estigma social, junto con la carga moral que tiene el tema de aborto, en virtud de lo ordenado por la Corte Constitucional y a la luz de la función legislativa, se debe cumplir e implementar de manera inmediata y en el menor tiempo posible la formulación e implementación de una Política Pública integral que: incluya las medidas legislativas y administrativas que sean necesarias, que evite la desprotección de los derechos de las mujeres y resguarde el derecho a la vida en gestación sin afectar el desarrollo de la resolución. La política de interrupción voluntaria y legal del embarazo debe contener lo mínimo, suficiente y necesario para brindar los lineamientos y regular el cumplimiento en atención hacia el aborto seguro e institucional: la asesoría en opciones disponibles para la mujer gestante, eliminación de las barreras de acceso a la atención integral en derechos sexuales y reproductivos, programas de regulación de la fecundidad, programas de educación sexual integral para todas las personas, medidas de defensa de la vida para nacidos en circunstancias de cuerpos que desearon interrumpir dicha gestación. **Metodología:** se propone el diseño de una política pública en función del ordenamiento de la Corte Constitucional, secundaria a la identificación de las necesidades publicadas en informes de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, boletines epidemiológicos y otras instituciones aliadas en visibilizar un escenario oculto de abortos inducidos en Colombia. Se realizó un análisis de tipo cualitativo y cuantitativo, secundario a los pronunciamientos del Estado Colombiano, y tendencias jurídicas de despenalización de aborto en Latinoamérica, y a estadísticas de enfermedades y muertes de mujeres por causas relacionadas con la ausencia de la política pública de interrupción voluntaria del embarazo. El insumo para la política pública se construye con base al sustento normativo de dos sentencias fundamentales, la primera: C-055 de 2022 que despenaliza el aborto hasta la semana 24 sin causales, condiciones ni requisitos y la segunda: C-355 de 2006 que justifica el aborto desde la semana 25 en adelante, en 3 causales: i. Cuando corre riesgo la vida o la salud integral de la mujer, ii. Cuando el producto de la gestación tiene un diagnóstico de malformación congénita incompatible con la vida y iii. Cuando la gestación es resultado de violación, abuso sexual, incesto o inseminación artificial no consentida. **Resultados y conclusiones:** la atención integral en salud, de alta calidad, segura y humanizada, es el objetivo mismo del sistema de salud. La implementación de políticas públicas con base a las necesidades y la situación de salud que busca mejorar la condición humana, en este caso, Colombia tiene la tarea de implementar y garantizar el acceso institucional a servicios de aborto seguro, lo que se traduce en el mejoramiento de la calidad de vida y salud de las mujeres. El éxito en la implementación de la política pública solo se dará con procesos de sensibilización y transformación de imaginarios hacia los derechos de las mujeres, de la orientación hacia el logro del respeto de la sociedad por la dignidad humana y el reconocimiento hacia el avance de programas que impacten desde la prevención de embarazos no deseados o no planeados hasta la garantía de interrumpirlos en caso de ser la opción. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (1948) “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”, en este sentido se incluyen las dimensiones del ser humano necesarias para el goce efectivo de salud y por ende, se debe tener en cuenta el contexto en que se presentan las gestaciones no planeadas, condiciones de pobreza, falta de educación y poco acceso a los servicios de salud requieren acciones integrales que se operativicen desde la prestación efectiva e integral de los servicios de salud a las mujeres, sin que esto genere discriminación o juicios de valor por tratarse de un aborto. Sin embargo, esto requiere espacios de trabajo contra el rechazo que produce la realización de aborto inducido en el ámbito hospitalario. Es indispensable incluir el logro de metas en los planes territoriales de salud, anclados a los planes de desarrollo en los diferentes municipios y departamentos, que se traduzcan en el compromiso de los gobiernos para el cumplimiento de la política pública de interrupción voluntaria del embarazo. En múltiples ocasiones la Corte Constitucional exhorta a la rama legislativa a cumplir su función, le hace varios llamados a regular el tema de aborto; a lo que el Congreso de la República ha hecho caso omiso y lo deja pasar. En el presente documento se evidencia que Colombia cuenta con suficiente jurisprudencia en IVE, y producción de documentos para que hoy sea una realidad el acceso y la prestación del servicio, sin embargo, no se han cumplido por la falta de aterrizar y organizar los pronunciamientos del alto tribunal en una política pública a través de la cual se regule el derecho de las mujeres a ejercer maternidades planeadas y deseadas. El panorama nacional con respecto al disfrute pleno de los derechos reproductivos de las mujeres, incluyendo el acceso a procedimiento de aborto exige voluntad política y administrativa, desde el empoderamiento a las mujeres con información clara, veraz y oportuna, que rompa paradigmas de género, hasta hacer efectivo en la red hospitalaria y sin barreras la realización de todos los procedimientos ginecológicos, incluyendo la interrupción voluntaria del embarazo. Este trabajo, responde a una necesidad real nacional y aporta al vacío en políticas públicas en la agenda pendiente a satisfacer la situación de salud de las mujeres.

Palabras clave: Derechos sexuales; Derechos reproductivos; Aborto; Promoción de la salud; Anticoncepción; Política pública; Interrupción voluntaria del embarazo.

Factores asociados al embarazo adolescente en Colombia: revisión narrativa

Factors associated with teenage pregnancy in Colombia: Narrative review

Guiomar María Hernández Álvarez^{1*}; Rosa Isela Torres Pájaro¹;
Iliia del Carmen Tous Rodelo¹; Luisa Fernanda Gómez Ramos¹
*ghernandez@unicartagena.edu.co

Resumen

Introducción: el embarazo adolescente se considera una problemática de salud pública con significativas consecuencias socioeconómicas, ya que se asocia con la reproducción generacional de la pobreza, el bajo nivel escolar y las pocas oportunidades; así como con grandes consecuencias para la salud, debido a que el embarazo en la adolescencia afecta la salud física, mental y social de las adolescentes y persiste como uno de los principales determinantes de la mortalidad materna e infantil. **Objetivo:** identificar mediante una revisión narrativa de las investigaciones encontradas los factores asociados al embarazo adolescente en Colombia. **Métodos:** para la búsqueda se tuvo en cuenta los criterios de inclusión establecidos en la investigación: artículos de investigación originales, observaciones clínicas originales con el análisis y discusión, análisis de aspectos técnicos, metodológicos, éticos o sociales, informes de casos, relacionados con el área de ciencias de la Salud, referente al tema de factores asociados a embarazo de adolescentes, investigación donde la población y muestra sea colombiana. La base de datos revisada fue LILACS. Se analizaron 41 artículos los cuales se filtraron y seleccionaron teniendo en cuenta los criterios establecidos, se analizó una muestra de 15 artículos, los cuales fueron agrupándolos en una unidad de análisis que recopila todos los hallazgos, lo que permitió caracterizar los factores asociados al embarazo adolescente en Colombia. **Resultados:** los factores asociados a la ocurrencia del embarazo adolescente identificados son: vivir en hogares con problemas de estructura y dinámica familiar, bajo nivel socioeconómico, bajo nivel escolar, ausencia o poca educación sexual. **Conclusión:** en Colombia el embarazo adolescente es una problemática que ocurre debido a distintas condiciones y situaciones que afectan la vida de las adolescentes. Con base en los factores identificados, se hace necesario que sean intervenidos todos los sectores de la sociedad con el fin de disminuir la ocurrencia de este problema.

Palabras clave: Embarazo; Gestación; Pubertad; Adolescente; Embarazo en adolescencia; Colombia.

Perfil epidemiológico de los pacientes con COVID-19 hospitalizados entre marzo de 2020 a diciembre de 2021 en Valledupar, Colombia

Epidemiological profile of COVID-19 patients hospitalized between March 2020 and December 2021 in Valledupar, Colombia

Natalie Yulieth Bornacelly Mendoza^{1*}; María Jose Ojeda Ramos¹; Yaritza Carolina Salcedo Marín¹; Gina Bustos León¹
*Val19141004@mail.udes.edu.co

Resumen

Introducción: la COVID-19 es una enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2, esta nueva cepa, según estudios probablemente proviene de murciélagos o de los pangolines. Los síntomas que se presentan son fiebre, tos seca y cansancio, los cuales crean problemas sistémicos en varios órganos. Debido a esto se da la importancia de la recolección de datos epidemiológicos de las distintas pandemias que han atacado a la humanidad, para abordar el desarrollo de protocolos de atención, intervención y pronóstico de la enfermedad. **Objetivo:** determinar el perfil epidemiológico de los pacientes con COVID hospitalizados entre marzo del 2020 a diciembre del 2021 en la ciudad de Valledupar. **Metodología:** este proyecto se basa en un diseño cuantitativo de tipo descriptivo, con una muestra de 131 historias clínicas de personas contagiadas, extraídas del hospital Rosario Pumarejo de López, cuya información fue tabulada mediante Excel. **Resultados:** el 38,3% se encontraba en edades entre 18 y 50 años, el 61% de sexo masculino, 76% pertenecía al régimen subsidiado, el 63% en estado civil soltero, 92% en estrato socioeconómico 1, 81% de nacionalidad Venezolana, el 44% presentó antecedentes de Hipertensión, 20% Diabetes, 17% Asma/EPOC 4% Cáncer, el 81% fueron hospitalizados, 89% estuvo en UCI, de lo cual el 47% estuvo entre 1 a 10 días, el 56% de los pacientes fueron inducidos a terapia física y al 43% se le realizaron de 1 a 20 sesiones, al 83% se le ordenaron terapias respiratorias, al 66% se le ordenaron de 1 a 20 sesiones y el 34% tuvieron una condición de egreso de fallecido. **Conclusiones:** basado en lo anterior, los caracteres más significativos fueron la edad, el sexo masculino presentó mayor riesgo de enfermedad, el estrato socioeconómico bajo-bajo, el régimen subsidiado, los antecedentes de hipertensión, diabetes, consumo de alcohol, obesidad, estancia hospitalaria prolongada y en UCI.

Palabras clave: Especialidad de fisioterapia; Infecciones por coronavirus; Epidemiología; Accesibilidad a los servicios de salud; Pandemias; Mortalidad; Factores de riesgo; Periodo de transmisión; Características de la Población; Demografía.

Gastos directos de bolsillo de la comunidad indígena Yanacona del sur del Cauca para acceder al servicio de fisioterapia

Direct out-of-pocket expenses of the Yanacona indigenous community of southern Cauca, to access the physiotherapy service

Omar Andrés Ramos^{1*}; Yulixa Fernanda Guevara Muñoz¹; Rodrigo Montenegro Vargas¹
*omaramos@unicauca.edu.co




Resumen

Introducción: los gastos de bolsillo son pagos directos que realizan las personas al utilizar algún servicio de salud, como medicamentos, hospitalizaciones, procedimientos ambulatorios, entre otros. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) este gasto no debe superar entre el 30 y 40% del gasto total de salud; así mismo, en su informe de 2010 decretó que, cuanto más se base un país en los pagos directos para financiar el sistema de salud, más difícil será lograr el acceso universal a servicios sanitarios de calidad, lo cual afecta a la mayoría de la población, entre ellos, las comunidades indígenas. **Objetivo:** estimar el comportamiento de los gastos de bolsillo de la comunidad indígena Yanacona del sur del Cauca, para acceder al servicio de fisioterapia entre el segundo semestre del 2020 y primer semestre del 2021. **Metodología:** estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal, mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple, se incluyeron a 81 indígenas Yanaconas del sur de Cauca que accedieron al servicio de fisioterapia en la ciudad de Popayán y a quienes les fue realizada una encuesta tipo cuestionario. Las variables fueron cargadas y analizadas en el paquete estadístico SPSS versión 20. **Resultados:** se evidencian gastos de bolsillo en pagos por medicamentos, exámenes, aparatos ortopédicos no autorizados por la EPS, pagos de cuotas moderadoras, transporte, alimentación, alojamiento para el usuario y acompañante al acceder al servicio de fisioterapia. **Conclusiones:** se presentan gastos de bolsillo para acceder a los servicios de fisioterapia en la comunidad indígena Yanacona, lo cual puede generar un impacto negativo en la economía del hogar.

Palabras clave: Gasto de bolsillo; Servicios de salud; Fisioterapia; Salud de poblaciones indígenas; Colombia.

Programa de prevención de lesiones osteomusculares derivado del factor de riesgos biomecánicos en los estudiantes de séptimo semestre en la Universidad del Sinú- 2021

Musculoskeletal injury prevention program derived from the biomechanical risk factor in seventh-semester students at the University of Sinú- 2021

Jorge Luis Almanza Anzoátegui¹ ; Susana Herrera Martínez¹ 
Cindy Carriazo Díaz^{1*} 
*cindycarriazo@unisinu.edu.co




Resumen

Introducción: los trastornos musculoesqueléticos son aquellas lesiones de las articulaciones u otros tejidos de las extremidades superiores o inferiores. Aproximadamente 1710 millones de personas padecen de estos trastornos, y son la principal causa de discapacidad. Debido a la pandemia por el COVID-19 el estilo de vida de la población se modificó de manera radical, los estudiantes fueron los más afectados ya que tuvieron que adaptarse a la virtualidad y muchos no contaban con un espacio ergonómicamente estructurado. **Objetivo:** Diseñar un Programa de prevención de lesiones osteomusculares derivado del factor de riesgo biomecánicos en los estudiantes de séptimo semestre en la universidad del Sinú. **Metodología:** estudio de tipo cuantitativo con enfoque transversal, en la cual se crearon tres fases: la inicial consta del desarrollo y planificación de la temática, en la segunda fase se aplicó el cuestionario nórdico de Kuorinka y en la última fase se creó el programa para la prevención de lesiones. **Resultados:** se presentó un 75 % de molestias en cuello, 83 % en columna dorsal o lumbar, hombros 25 % y en manos o muñeca un 25 % en el transcurso de los últimos 12 meses. **Conclusiones:** se propone un programa de prevención y pausas activas con el fin de promover la prevención de futuras lesiones osteomusculares y lograr descubrir de forma temprana las posibles lesiones osteomusculares.

Palabras clave: Factor de riesgo; Ergonomía; Dolor osteomuscular; Hábito saludable; Sedentarismo; Postura.

Secuelas neurológicas en pacientes que han sido infectados con el virus del COVID-19. Revisión de la literatura científica publicada entre 2020 y 2022

Neurological sequelae in patients who have been infected with the COVID-19 virus. Review of the scientific literature published between 2020 and 2022

Claudia Tatiana Zuñiga Jimenez¹ 
Lina Marcela Muñoz Piedrahita^{1*} ; Daniel Ospina Martínez¹ 
*lina.munoz10@usc.edu.co








Resumen

Introducción: el virus del SARS-CoV-2, de la familia de los coronavirus, causa patologías respiratorias, hepáticas, intestinales y ocasionalmente, neurológicas. Además, genera manifestaciones agudas y subagudas en el sistema neurológico como la encefalitis, cefalea, síndrome de Guillain-Barré, y diversas manifestaciones neuropsiquiátricas que producen limitaciones en el movimiento corporal humano. **Objetivo:** describir las secuelas neurológicas en pacientes que han sido infectados con el virus del COVID-19 con base en la literatura científica publicada entre 2020 y 2022. **Metodología:** se realizó una descripción de la revisión bibliográfica de artículos publicados en revistas catalogadas como Q1 y Q2 en Scimago, en idioma inglés, español o portugués, se excluyeron los artículos publicados en revistas que se encuentran en los cuartiles Q3 y Q4, o en los que las secuelas neurológicas por infección del virus del COVID-19 no sean el tema principal. **Resultados:** la revisión arrojó que las secuelas neurológicas más frecuentes en el SNC de los pacientes con síndrome post-COVID19 son: el dolor de cabeza (63,9%), demencia (59,5%), Parkinson (58,8%), trastorno del sueño (51,3), hiposmia (46%), mareos (45,4%), hipogeusia (42,1%), otros trastornos neurológicos (25%). Las secuelas en el SNP son principalmente el síndrome de Guillain Barre. El tratamiento fisioterapéutico está encaminada principalmente al tratamiento del tono muscular y entrenamiento de la marcha. **Conclusiones:** Se concluye que el virus SARS-CoV-2 y el proceso inflamatorio que lo acompaña, causan patologías en el sistema nervioso central (SNC) y SNP, como principal secuela se encuentran las deficiencias en el tono muscular, las cuales se relacionan con las limitaciones en el movimiento corporal humano por ende en la realización de las actividades de la vida diaria, la población más afectada es la adulta mayor debido a las patologías de base que presentan. Esta información permitirá al fisioterapeuta abordar este conocimiento y proponer estrategias para su prevención y reducir la discapacidad resultante de estas secuelas.

Palabras clave: COVID-19; Secuelas neurológicas; Tratamiento; Coronavirus; SARS-CoV-2.

Impacto de la salud bucal en la calidad de vida relacionada con la salud de gestantes inmigrantes

Impact of oral health on the quality of life related to the health of pregnant migrants

Ana María Lagos¹ ; María Alejandra Guerra¹ ;
Karen Mayerly Ortega¹ ; Sergio Andrés Gómez¹ ;
Lofthy Piedad Mejía¹ ; Sandra Milena Alonso¹ ;
Martha Juliana Rodríguez¹ * 
*marthajuro@gmail.com






Resumen

Introducción: la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se refiere al bienestar de una persona según su capacidad para realizar actividades diarias y su relación con el entorno. La salud bucal tiene un impacto importante en la CVRS y la condición oral se ve afectada en la población inmigrante. **Objetivo:** evaluar el impacto de la salud bucal en la CVRS de gestantes inmigrantes radicadas en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. **Metodología:** se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal con 43 gestantes de nacionalidad venezolana que diligenciaron la versión colombiana del WHOQOL-BREF. Se analizaron variables sociodemográficas, CVRS, caries dental (índice COP-D y criterios del *International Caries Detection and Assessment System*, ICDAS) y condición periodontal (índice periodontal comunitario, IPC). Se realizó un análisis descriptivo y se aplicó la prueba t de *Student*, coeficiente de correlación de Pearson y ANOVA. Un valor de $p < 0,05$ fue estadísticamente significativo. Las gestantes aceptaron participar luego del proceso de consentimiento informado. **Resultados:** la mediana de edad fue 22,1 años (rango intercuartílico [RIC] 19-25), 24 (55,8%) vivían con su pareja, y 32 (74,4%) se encontraban indocumentadas. Veintiún (48,8%) respondieron “lo normal” a la pregunta sobre qué tan satisfecho/a estaba con su salud. El promedio de la sumatoria de los puntajes fue más alto en el dominio salud psicológica ($67,0 \pm 16,0$) y más bajo, en el dominio ambiente ($50,6 \pm 12,8$). La prevalencia de caries dental (CPO-D >0) fue 95,3% y el índice de CPO-D fue $4,4 \pm 3,1$. Se observó una diferencia estadísticamente significativa en la sumatoria de los puntajes del dominio salud física y el IPC ($p=0,018$), y en el dominio relaciones sociales según la presencia de caries dental cavitacional ($p=0,039$). **Conclusión:** la presencia de caries dental y de enfermedad periodontal impactaron de forma negativa en los dominios salud física y relaciones sociales.

Palabras clave: Calidad de vida; Salud bucal; Caries dental; Periodontitis; Mujeres embarazadas; Migrante.

Instrumento para la medición del parto humanizado: una validación facial

Instrument for measuring humanized childbirth: A facial validation

Flor de María Cáceres-Manrique¹ ;
Myriam Ruiz-Rodríguez¹ ; Nancy Mercedes Guerrero² ;
Yeimy Catherine Rodríguez-Alfonso³ ;
Fabio Alberto Camargo-Figuera¹ 
*falcamfi@uis.edu.co

Resumen

Introducción: el parto humanizado es un constructo que incluye el trato digno y respetuoso dado a la mujer gestante al momento del parto y durante su atención, incluye intervenciones informadas, acompañamiento efectivo, solicitud de consentimiento y atención de calidad en su proceso como madre. **Objetivo:** diseñar y realizar la validación facial y de contenido de un instrumento para la medición del parto humanizado antes, durante y después del parto. **Metodología:** estudio de investigación metodológica, llevado a cabo entre marzo de 2019 y febrero de 2020 en seis ciudades capitales de Colombia (Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Manizales, Medellín y Pasto). El estudio se realizó en las siguientes cinco fases: 1) Revisión de literatura sobre parto humanizado. 2) Construcción del instrumento en consenso de las investigadoras de las 6 ciudades. 3) Adaptación cultural del cuestionario con mujeres con hijos en los últimos dos años. 4) Prueba de validez facial y de contenido con expertos evaluando la pertinencia, claridad, coherencia y relevancia de cada pregunta con relación al parto humanizado. **Resultados:** desde la perspectiva de los expertos se obtuvo un instrumento válido para la medición del parto humanizado en la población colombiana, que consta de 35 preguntas. El cuestionario fue adaptado culturalmente, validado a través de una prueba facial y de contenido por parte de expertos obteniendo resultados aceptables con relación a los índices de validez de contenido, Índices de Validez de Contenido entre 0,68 y 1,00. **Conclusiones:** el instrumento permite identificar la atención humanizada del parto en Colombia. Los resultados de las pruebas de validez y de contenido con la población objetivo y los resultados de las pruebas de validez de los expertos avalan su aplicación en el contexto colombiano y su uso para investigaciones futuras.

Palabras clave: Estudio de validación; Parto humanizado; Formulario; Colombia; Parto.

1. Universidad Santo Tomás. Bucaramanga, Colombia.





1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

2. Universidad de Nariño. Pasto, Colombia.

3. Universidad El Bosque. Bogotá, Colombia.

Síndrome postraumático en profesionales de la salud durante la atención de pacientes COVID 19

Post-traumatic syndrome in health professionals during care of patients with COVID 19

Dulfary Mejía¹ ; Darys Osuna Julio^{1*} 
Jorge Mario Estrada Álvarez² 
Jessica Mejía Vanegas¹ 
*dosuna@areandina.edu.co






Resumen

Introducción: el bienestar y la resiliencia emocional de los trabajadores de la salud, fueron componentes clave para mantener servicios de salud eficientes durante el brote del virus por COVID-19 (coronavirus), y garantizar la supervivencia de la población enferma. La pandemia puso a los profesionales de la salud de diferentes países en una situación sin antecedente, ya que tuvieron que tomar decisiones complejas y trabajar bajo diferentes tipos de presiones en situaciones de alto estrés. **Objetivo:** evaluar la prevalencia y los factores relacionados con estrés postraumático (TEPT) en profesionales de la salud durante la atención de pacientes COVID-19. **Materiales y métodos:** se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo de corte analítico, en 64 profesionales de la salud, se utilizó la escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) y la Escala de Estrés Percibido (PSS). La información se recolectó a través de un cuestionario auto aplicado, diseñado en Google Forms durante el año 2021. **Resultados:** una población total de 64 profesionales de la salud participaron en el estudio, los profesionales de terapia respiratoria con un 25% fue la población más representativa seguida por enfermería con un 20%, auxiliares de enfermería 19% y médicos especialistas 12%. A un 70,3% de profesionales de la salud, la atención de pacientes COVID-19 durante la pandemia le generó ansiedad. Durante su jornada laboral un 68,8% de profesionales de la salud manifestó sentirse tenso y en ocasiones nervioso en las áreas de atención de usuarios COVID-19. La prevalencia de estrés postraumático fue alta durante la pandemia. **Conclusión:** los trabajadores de la salud vivieron un impacto físico, social y emocional durante sus jornadas laborales en las áreas clínicas durante la pandemia del COVID-19.

Palabras clave: Enfermedad COVID-19; Salud mental; Síndrome de estrés traumático; profesionales de la salud; Mortalidad.

Cambios nutricionales y ejercicio físico en deportistas universitarios durante el aislamiento por COVID-19

Nutritional changes and physical exercise in university athletes during COVID-19 isolation

Nelson Enrique Conde Parada^{1*} ; Andrés Felipe Villaquirán Hurtado¹ 
Jonathan Adrián Muñoz Luna² ; Sandra Jimena Jácome Velasco² 
Omar Andrés Ramos Valencia¹ 
*nconde@umariana.edu.co


Resumen

Introducción: la crisis de salud presentada por la COVID-19 provocó la adopción de medidas extraordinarias para impedir la transmisión del virus y no sobrepasar la capacidad de los sistemas de salud. Mientras que algunos países fueron permisivos y aprobaron la realización de actividad física, otros no lo hicieron. **Objetivo:** identificar ciertas características al momento de la pandemia para conocer la situación de deportistas pertenecientes a instituciones de educación superior de la ciudad de Pasto, Nariño. **Metodología:** el tipo de estudio fue observacional descriptivo, de corte transversal; investigadores de las instituciones educativas: Universidad Mariana y Universidad del Cauca, realizaron una encuesta digital a 162 deportistas, con participación voluntaria. El análisis estadístico se realizó mediante distribuciones de frecuencia, porcentaje, medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas, y se evidenció que durante el confinamiento, se presentaron cambios de importancia en el entrenamiento y la alimentación. **Resultados:** un 78,4% continuó con entrenamiento dentro de su hogar y prefirió actividades relacionadas con la fuerza, especialmente en miembros inferiores. Este tipo de actividades se realizaron, en su mayoría, por iniciativa propia, puesto que más del 50% no lograron obtener ayuda de un profesional en este campo. Además de la facilidad de las plataformas virtuales para ejercitarse constantemente. En relación con la alimentación se evidenció que el aumento en la ingesta fue relevante durante el confinamiento y que hubo un aumento de peso en ellos. **Conclusiones:** durante el confinamiento se evidenciaron períodos de desentrenamiento o entrenamiento sin asesoría, tanto física como nutricional, que conllevó a presentar un cambio en la composición corporal, aumento de peso, cambios en los hábitos de compra y monotonía en los ciclos de alimentación y afectación en el rendimiento deportivo, teniendo como preferencia, y por condiciones de espacio, los entrenamientos de fuerza sobre los de resistencia.

Palabras clave: COVID-19; Ejercicio; Alimentación.

Riesgo de caídas y calidad de vida relacionada con salud (CVRS) en adultos mayores de la comunidad

Risk of falls and health-related quality of life (HRQoL) in older adults residing in the community

Adriana Yolima González Quintero^{1*} 

Leidy Mariana Luna Flórez² 

Diana Marina Camargo Lemos¹ 

María Solange Patiño Segura¹ 

*adryangonzalezftuis@gmail.com

Resumen


Introducción: a nivel mundial el 30 % de mayores de 65 años presentan una caída anual y en Colombia el 48,3 % sufren una o más caídas al año, que afectan la funcionalidad y CVRS. El aislamiento por COVID-19 impactó negativamente la salud física y mental, incrementó el riesgo de caídas (RC) y afectó la percepción del funcionamiento físico. **Objetivo:** describir la CVRS según el RC en adultos mayores de la comunidad. **Metodología:** se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal en adultos mayores de Bucaramanga y su área metropolitana, independientes para levantarse de una silla, desplazarse en terrenos planos y escaleras. El RC se evaluó en el domicilio, con la escala de equilibrio de Berg-EEB y el Time Up and Go cognitivo-TUGc; se clasificó en alto riesgo (ARC) con EEB ≤ 45 puntos y/o TUGcog >15 segundos; y en bajo riesgo (BRC) con EEB >45 y TUGcog ≤ 15 ; CVRS se evaluó mediante videollamada, con el cuestionario de la OMS (WHOQOL-OLD). Se realizó un análisis bivariado; aplicando la prueba Chi-cuadrado (X^2) para riesgo de caída, y T de Student para calidad de vida. Participaron 35 adultos mayores, edad 70 ± 6 años, 6 adultos mayores con ARC (17,1 %) y 29 con BRA (82,9%). **Resultados:** se encontraron diferencias significativas para la autonomía ($p=0,04$), y la muerte ($p=0,02$), sin diferencias significativas en el puntaje global (ARC: $80,5 \pm 7,2$; BRC: $79,1 \pm 7,3$ puntos; $p=0,66$). La percepción global de CVRS posiblemente se atribuye al soporte familiar, la independencia funcional y la condición de salud; y la baja percepción en participación social podría atribuirse a las restricciones sociales, culturales y recreativas, por la pandemia COVID-19. **Conclusiones:** los constructos de calidad de vida y RC son multidimensionales, y se requieren futuros estudios que evalúen el impacto de la pandemia, y el efecto de los programas dirigidos a adultos mayores y sus cuidadores.

Palabras clave: Calidad de vida; adulto mayor; riesgo de caídas; comunidad; COVID-19; aislamiento social.

Prevalencia de dolor y factores de riesgo de lesión en estudiantes pertenecientes a las selecciones deportivas de la Universidad Industrial de Santander

Prevalence of pain and injury risk factors in students of the sports teams of the Universidad Industrial de Santander

Camilo Villamizar¹ ; Fabio Villafrades¹ 

Javier Parra; Paula Ramírez¹ 

*cavillamizars@unal.edu.co




Resumen

Objetivo: determinar la prevalencia de dolor y LD, así como caracterizar algunos factores asociados a dichas lesiones en estudiantes de las selecciones deportivas de la Universidad Industrial de Santander (UIS) en el año 2021. **Metodología:** estudio observacional descriptivo transversal en el que participaron 195 estudiantes pertenecientes a las selecciones deportivas de la UIS. Se evaluaron variables sociodemográficas, académicas, estado de salud, auto-reporte de lesiones deportivas y test específicos como evaluación de la composición corporal, flexibilidad y el análisis de la estabilidad dinámica de los miembros inferiores. **Resultados:** participaron 195 deportistas, 117 hombres (60%). El 65,1% (127) señalaba haber sufrido lesiones deportivas durante el tiempo que lleva practicando y en el momento de la evaluación 49,7% presentaba dolor, el 28 (28,9%) localizado en piernas o rodillas, 19 (19,6%) en hombro y/o brazo y 10 (10,3%) en la columna lumbar. El 20% de los deportistas presentaron sobrepeso y el 28,7% obesidad. En las pruebas de flexibilidad el resultado del *Sit and Reach* demostró que 37,9% estaban bajo el promedio y 30,3% en el promedio de flexibilidad de isquiotibiales, el 44,3% presentaban retracciones del tensor de la fascia lata y 45,4% retracciones en flexores de cadera y extensores de rodilla. En relación con el SQUAT, 26,7% de los participantes ejecutó el movimiento de forma adecuada, 34,3% compensando y 33,8% de manera inadecuada. **Conclusión:** la prevalencia de lesiones en deportistas de las selecciones UIS fue del 65,1% durante el período en que llevan practicando el deporte. Encontramos que algunos de los factores que se han descrito en la literatura como relacionados con lesiones deportivas, se encuentran presentes en parte de los deportistas evaluados. Se recomienda orientar acciones de prevención en aquellos factores que son modificables para favorecer una adecuada práctica deportiva.

Palabras clave: Dolor musculoesquelético; Lesiones en atletas; Medicina deportiva; Factores de riesgo; Traumatismos en atletas; Deportes.

Emociones básicas, percepciones y reacciones psicofísicas de estudiantes de morfofisiología general durante una práctica con especímenes cadavéricos momificados

Basic emotions, perceptions and psychophysical reactions of general morphophysiology students during a practice with mummified cadaveric specimens

Jaime Otoniel Ayala Pimentel¹ 
Martha Isabel Dallos Arenales¹ ; Jorge Luis Suarez Guerrero¹ 
*jayala@uis.edu.co




Resumen

Introducción: la manipulación de especímenes cadavéricos formolizados en el anfiteatr es una actividad investigada por ser predictora de respuesta emocionales en los estudiantes del área de la salud, sin que existan estudios con cadáveres momificados. **Objetivo:** identificar reacciones emocionales básicas, sentimientos y respuestas psicofísicas generadas durante y después de la primera práctica de construcción de un modelo articular en 42 alumnos de II semestre de fisioterapia y enfermería, que cursaban la asignatura morfofisiología general en el segundo semestre de 2010, en la universidad Industrial de Santander. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio cualitativo de corte transversal en estudiantes que diligenciaron después de la práctica con un espécimen cadavérico momificado, un cuestionario que incluía datos de identificación y una sección que evaluaba seis emociones y cinco sentimientos. Una semana después se evaluó la presencia de reacciones psicofísicas. **Resultados:** las emociones que predominaron en ambos grupos fueron sorpresa (H:50% - M:58,3%) y alegría (H:67%, M:63,8%). En las mujeres se identificaron porcentajes de emociones de miedo, asco y tristeza, sin que se presentara la emoción de rabia en ninguno de los grupos. Para los sentimientos se encontraron los siguientes porcentajes: para interesante y curiosidad (H:100% - M:88,8%), agradable (H:100% - M:52,7%), fascinante (H:83% - M:72,2%) y desafiante (H:83% - M:75%). En las reacciones psicofísicas se destaca que el 17% de los hombres y el 41,1% de las mujeres recordaron el espécimen en el día, el 20,5% de las mujeres suspendieron la ingesta de algunos alimentos y el 14,7% de ellas perdió el apetito durante el día de la práctica. **Conclusiones:** la realización de una práctica pedagógica innovadora genera en los estudiantes emociones positivas, altos porcentajes en sentimientos como la sorpresa y la alegría que ayudan a superar el evento estresor.

Palabras clave: Cadáveres momificados; Emociones; Estudiantes.

Validez de criterio de la escala PASIPD-C para medir el nivel de actividad física en deportistas colombianos en silla de ruedas

Criterion validity of the PASIPD-C scale to measure the level of physical activity in wheelchair Colombian athletes

Miguel-Ángel Campo¹ ;
Carlos-Andrés-Quiroz-Mora¹ ;
Mauricio Hernández¹ 
*miguel.campo@endeporte.edu.co






Resumen

Introducción: los estudios que desarrollan y validan cuestionarios para medir el nivel de actividad física en personas con discapacidad son escasos, por su fiabilidad, se destaca el Physical Activity Scale for Individuals with Physical Disabilities (PASIPD), diseñado en 2002, traducido al castellano en 2012 y adaptado transculturalmente a la población colombiana (PASIPD-C) por Cárdenas et al. en 2016. **Objetivo:** determinar la validez de criterio de la escala PASIPD-C para calcular el nivel de AF en deportistas en silla de ruedas. **Materiales y métodos:** estudio de validez instrumental, con un diseño transversal. Participaron 44 deportistas mayores de 18 años en silla de ruedas de diferentes disciplinas deportivas. Se utilizó un acelerómetro durante 7 días como estimador directo del gasto energético y para establecer la correlación con el PASIPD-C. Se midieron datos sociodemográficos, antropométricos y deportivos. La variable resultado fue el MET (Índice metabólico en reposo) /Hora/Día, estimado mediante el cuestionario y calculado a través del acelerómetro. Se realizó análisis univariado y bivariado, al igual que las pruebas paramétricas T de Student y ANOVA, y la prueba F de Snedecor. La correlación entre variables se determinó a través del estadístico Spearman. **Resultados:** el 75% obtuvo un IMC normal, la edad promedio de $35,5 \pm 1,5$ años y 89% presentó alguna discapacidad adquirida; la causa más frecuente fue el trauma raquímedular. Los coeficientes de correlación de Pearson para la variable MET/hora/día fueron bajos ($\rho=0,20$; $p=0,177$) entre las mediciones con el acelerómetro y la escala PASIPD-C. Hubo diferencias estadísticamente significativas en el gasto energético registrado por el PASIPD-C según el tipo de deporte practicado. **Conclusión:** el PASIPD-C presentó correlaciones bajas, comparado con mediciones objetivas utilizando un acelerómetro en deportistas con discapacidad física dependientes de silla de ruedas; de tal manera que se podría subestimar el nivel de actividad física a través del gasto energético diario.

Palabras clave: Actividad motora; Silla de ruedas; Fisioterapia; Salud de la persona con discapacidad; Deportes para personas con discapacidad; Colombia.

Enfoques del ejercicio terapéutico usados para el entrenamiento de la musculatura del Core de personas con dolor lumbar inespecífico. Una revisión exploratoria

Therapeutic exercise approaches to core musculature training in people with non-specific low back pain. A scoping review

Heilee Lozano Tarazona¹ ; Andrés Felipe Mateus¹ 
Wislon Ceballos¹ ; Fernando Fuentes¹ 
Carolina Ramírez Ramírez¹ 
*fisiocaro@gmail.com


Resumen

Introducción: se ha reportado que más del 80% de los casos de dolor lumbar son de origen inespecífico. Esta población presenta alteraciones funcionales y estructurales en músculos del CORE (diafragma, piso pélvico, transversal abdominal, multifidos lumbares, oblicuo interno y cuadrado lumbar). Así, el ejercicio terapéutico enfocado en dicha musculatura es un elemento clave en la rehabilitación de esta población. **Objetivo:** explorar enfoques del ejercicio terapéutico reportados en la literatura para el entrenamiento del CORE de personas con dolor lumbar inespecífico. **Métodos:** se realizó una revisión exploratoria, siguiendo los lineamientos del Instituto Joanna Briggs y de Arskey y O'Malley. La búsqueda se realizó en PubMed, PEDro, Elsevier, Google Académico y Scielo, entre 2010 y 2020; incluyó todo tipo de estudio en español, inglés y portugués. Se tuvieron en cuenta los reportes que estudiaran alguna modalidad del ejercicio terapéutico para el entrenamiento del CORE en personas con dolor lumbar inespecífico. Dos revisores independientes determinaron el cumplimiento de los criterios de inclusión, eliminaron duplicados y extrajeron datos. **Resultados:** se seleccionaron 87 estudios (73 artículos originales y 14 reportes de literatura gris), publicados entre 2016 y 2019, provenientes en su mayoría de Asia. Se reportaron 31 enfoques, destacándose los ejercicios de estabilidad central, pilates y control motor. La dosificación osciló entre 2–3 veces por semana, durante 4–12 semanas. Los músculos del CORE intervenidos fueron principalmente multifidos lumbares, transversal abdominal y piso pélvico. El 9,6% de los estudios reportaron reducción significativa de la intensidad del dolor, funcionalidad y calidad de vida. **Conclusión:** existe gran variedad de enfoques del ejercicio terapéutico para el entrenamiento del CORE en personas con dolor lumbar inespecífico. Los beneficios reportados deberán ser analizados con rigurosidad a través de revisiones sistemáticas que establezcan el efecto sobre el dolor, la funcionalidad y la calidad de vida, con el fin de apoyar la práctica basada en la evidencia.

Palabras clave: Ejercicio terapéutico; Lumbalgia; Lumbalgia inespecífica; Músculos del Core; Rehabilitación; Fisioterapia.

Detección temprana de alteraciones de salud mental en adolescentes escolarizados en Palmira Valle

Early detection of mental health alterations in schooled adolescents in Palmira Valle

Juan Fernando Bedoya Sandoval^{1*} 
*Juan.bedoya09@usc.edu.co

Resumen

Objetivo: identificar el riesgo de trastornos mentales en adolescentes escolarizados en el municipio de Palmira, Valle del Cauca. **Metodología:** fue un estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental y de corte transversal. La población fueron adolescentes escolarizados de 8 instituciones educativas del municipio de Palmira. La unidad de análisis fueron adolescentes entre los 16 y 19 años de edad, que se encontraban cursando los grados décimo y undécimo en mayor proporción. La muestra fue probabilística a través del muestreo aleatorio simple. Para el cálculo de la muestra se trabajó con un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%, cálculo que correspondió a un tamaño de muestra de 546 estudiantes encuestados en total. El instrumento utilizado fue el cuestionario SRQ (Self Reporting Questionnaire) que consta de 30 preguntas de tipo dicotómico que evalúa las áreas de riesgo de angustia psicológica, síntomas psicóticos y consumo problemático de alcohol. Se utilizó prueba de chi-cuadrado y se encontró relación entre el género femenino de con las variables de mal apetito ($p = 0,000$) con 17,6%; dormir mal ($p=0,000$) con 17,7%; sentirse asustado ($p=0,000$) con 22,3%; temblor ($p=0,002$) con el 14,8%; sentirse nervioso, tenso o aburrido ($p=0,000$) con 29,3%; tener mala digestión ($p=0,003$) con 11,4%; sentirse triste, llorar con frecuencia y dificultad para tomar decisiones ($p=0,000$) con 17,2%, 19,4% y 28,8%, respectivamente. **Conclusiones:** el factor de riesgo de alteraciones mentales está relacionado con la angustia psicológica y principalmente en el género femenino. No se encontró relación entre esta variable con síntomas psicóticos y riesgo de consumo problemático de alcohol, pero aun así es necesario individualizar los casos de manera que se logre intervenciones oportunas.



Palabras clave: Salud mental; Adolescente; Depresión; Trastornos mentales; Calidad de vida; Factores de riesgo.

Efecto del ejercicio físico sobre la modulación autonómica cardiovascular en mujeres posmenopáusicas: una revisión sistemática y meta-análisis

Exercise effects on autonomic cardiovascular modulation in postmenopausal women: A systematic review and meta-analysis

Juan Carlos Sánchez-Delgado¹ 

Adriana Marcela Jácome-Hortúa² ; Kelly Yoshida de Melo³ 

Bruno Augusto Aguilar³ ; Hugo Celso Dutra de Souza³ 

*juancarlossanchezd@gmail.com


Resumen

Introducción: la menopausia se caracteriza por la privación de las hormonas ováricas, condición que se acompaña de alteraciones en la modulación autonómica cardiovascular, las cuales se asocian con el aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular y mortalidad. **Objetivo:** describir los efectos del ejercicio físico sobre la modulación autonómica cardiovascular en mujeres posmenopáusicas, mediante una revisión sistemática de la literatura. **Metodología:** se emplearon las bases de datos de Scopus, Pubmed, y Embase, usando ecuaciones de búsqueda que incluían palabras claves MESH o Emtree. Fueron incluidos ensayos clínicos controlados aleatorizados, publicados entre enero del 2011 y diciembre del 2021 que evidenciaron los efectos del ejercicio físico en la modulación autonómica cardiovascular en la población objeto de estudio. La calidad metodológica fue valorada por medio de la escala PEDro. Cuando fue posible, se realizó meta-análisis usando RevMan 5.4. **Resultados:** de los 91 artículos identificados, ocho (n=8) atendían a los criterios de inclusión, siete de ellos evidenciaron una calidad metodológica regular. Los estudios analizados evaluaron los efectos del entrenamiento funcional, de vibración de cuerpo entero, de resistencia muscular, de estiramiento y de tipo aeróbico realizado en casa o en gimnasio. La mayoría de las modalidades mostraron mejorías en los índices de VFC. En el meta-análisis, el ejercicio mostró un aumento de la desviación estándar de la variabilidad instantánea latido a latido (SD1) (Diferencia de Medias [DM]=3,99; intervalo de confianza al 95% [IC95%]=1,22 a 6,77, n=46; I²: 0%), y de la desviación estándar a largo plazo de los intervalos RR continuos (SD2) (DM=11,37; IC95%=2,99 a 19,75; n=46; I²: 0%). **Conclusiones:** el ejercicio físico aeróbico, así como algunas modalidades de entrenamiento no convencionales, promueven efectos benéficos sobre la modulación autonómica cardiovascular en mujeres posmenopáusicas. Nuevos ensayos clínicos son necesarios, con muestras más robustas, con mayor rigor metodológico.

Palabras clave: Ejercicio; Prevención secundaria; Sistema Nervioso Autónomo; Revisión; Modalidades terapéuticas; Menopausia.

¿Sarcopenia y Dinapenia cuál es la importancia de diferenciarlas? Revisión Sistemática

Sarcopenia and Dynapenia, what is the importance of setting them apart? Systematic Review

Francisco Javier Nazar-Meneses¹ 

Mauricio Serrato Roa¹ 

*fnazar@unal.edu.co







Resumen

Introducción: la sarcopenia se define como la pérdida progresiva y generalizada de la masa muscular esquelética en un individuo debido al proceso del envejecimiento, recientemente fue modificado ya que se incluyó la disminución de la fuerza sobre el criterio de masa muscular, también conocido como dinapenia; provocando que no se reconozcan las diferencias conceptuales entre las dos entidades. Teniendo en cuenta las proyecciones de la WHO del envejecimiento, a nivel mundial del año 2015 al 2050 pasaremos de 900 millones a 2 billones de adultos mayores, motivo por el cual es crucial analizar, detectar y entender el desarrollo de estas patologías. **Objetivo:** elaborar un concepto integral sobre la Sarcopenia y Dinapenia que permita el desarrollo de estrategias de prevención, detección temprana y medidas de tratamiento efectivas en el adulto mayor. **Metodología:** revisión sistemática descriptiva que se realizó entre los meses de abril y mayo de 2022 con búsqueda en las principales bases de datos (PubMed, ScienceDirect, Scielo y EBSCO), sin límite geográfico, en idiomas español, inglés y portugués, de los últimos 5 años. Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios experimentales y estudios descriptivos. **Resultados:** de 50 documentos evaluados, solamente 28 cumplieron criterios de inclusión. Escritos en idioma inglés, español y portugués. Se encontró que las escalas y consensos diagnósticos más utilizados fueron la European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (25%) y la European Working Group on Sarcopenia in Older People (21,42%), seguidos de la Asian Working Group for Sarcopenia (17,85%), además de combinaciones de criterios operacionales entre los distintos consensos (35,71%). **Conclusión:** a pesar de las actualizaciones en criterios diagnósticos para la sarcopenia, la dinapenia continúa siendo una definición operacional o simplificada como una fase del proceso de la sarcopenia, desconociendo su fisiopatología, lo que hace necesario desarrollar un método diagnóstico específico y sensible para su correcta determinación.

Palabras clave: Sarcopenia; Diagnóstico; Rendimiento físico funcional; Fuerza muscular; Fenómenos fisiológicos Musculoesqueléticos; Consenso; Dinapenia.

Estilos de vida en una población deportiva del Departamento de Risaralda 2022

Lifestyles in an athletic population from the Department of Risaralda 2022

Gleydiz Arboleda Amórtegui¹ ; Angela María Álvarez López¹ ; Eliana Bermúdez Cardona¹ ; María del Pilar Gómez González¹ ; Mariana Marín Amaya¹ ; Juan Mateo Soto Giraldo¹ 

*Aalvarez19@areandina.edu.co

Resumen

Introducción: según la Organización Mundial de la Salud (OMS) un estilo de vida saludable es “el resultado de una serie de hábitos que permiten un estado de completo bienestar físico, mental y social”; es una forma de vida que permite disminuir el riesgo de estar gravemente enfermo o de una muerte temprana; se pueden modificar por diferentes condiciones de vida, como es el caso de los deportistas. **Objetivo:** identificar los estilos de vida en una población deportiva de la categoría Sub-20, Sub-19-A, B y Sub-17A, B de la ciudad Pereira en el año 2022. **Metodología:** estudio cuantitativo de corte transversal, el cual se llevó a cabo en una población de deportistas pertenecientes a una liga profesional masculina de fútbol de la categoría Sub-20, Sub-19-A, B y Sub-17A, B en la ciudad de Pereira. Colombia. La selección de los participantes se hizo a través de muestreo no probabilístico por conveniencia, se contó con 105 deportistas entre 15 y 20 años. Se aplicó el instrumento Fantastic, cuestionario de estilos de vida para la población en general. **Resultados:** los hallazgos en el estudio demuestran que el 47,6% de los participantes tienen un buen estilo de vida, seguido de un 45,7% considerado como excelente y un 6,7% tienen un estilo de vida regular. **Conclusión:** los estilos de vida saludable no solo abarcan el aspecto deportivo, sino también la alimentación, la salud mental y la estabilidad en todas las áreas del ser humano, es por eso que se deben crear hábitos que propicien un estilo saludable, como cualquier otra meta, esta requiere de trabajo, tiempo, dedicación y disciplina.

Palabras clave: Estilos; Deportistas; Rendimiento; Salud; Competición; Jóvenes; Rendimiento.

Dieta mediterránea como factor protector de riesgo cardiovascular: artículo de revisión

Mediterranean diet as a protective factor for cardiovascular risk: Review Article

Laura Yasmín González Romero¹ ; José Luis Rojas Oviedo¹ ; Crhistian Orlando González Mendoza¹ 

*lgonzalez82@ua.edu.co

Resumen

Introducción: la primera causa de morbilidad en el último siglo continúa siendo la enfermedad cardiovascular y, según las proyecciones epidemiológicas, la situación no variará en las próximas décadas. Esta “epidemia” podría limitarse o incluso reducirse con un cambio de la sociedad a un estilo de vida y una alimentación más sanos como, por ejemplo, la dieta mediterránea. Hace años la baja incidencia de morbilidad por enfermedad coronaria en los países mediterráneos despertó un gran interés. **Objetivo:** analizar el beneficio de la dieta mediterránea como un patrón dietético válido para la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular. **Metodología:** se realizó una revisión narrativa haciendo uso de las bases de datos NEJM, Scielo, Pubmed, UpToDate, AccesMedicine y JAMA. Esta búsqueda fue filtrada mediante el uso de palabras clave, y ha generado una revisión bibliográfica de más de 50 artículos. **Resultados:** la revisión de la literatura arrojó que los resultados estudios prospectivos de grandes cohortes basados en eventos clínicos como casos incidentes de enfermedad cardiovascular, cáncer o diabetes mellitus, justifican la recomendación de seguir una dieta saludable. Estos estudios aportan suficiente evidencia científica para asegurar que una dieta como la Mediterránea previene las enfermedades cardiovasculares. Así mismo, los resultados de diferentes metanálisis indican que el incremento en dos puntos en una escala de adherencia a la dieta mediterránea tradicional se asocia con una reducción significativa en la incidencia de mortalidad cardiovascular. Se comprobó que la dieta mediterránea es el candidato nutricional con mayor probabilidad de ejercer un efecto protector del sistema cardiovascular. **Conclusiones:** queda demostrada la eficacia de un patrón de dieta mediterránea en la prevención de la enfermedad cardiovascular y sus principales factores de riesgo. Pocos fármacos son capaces de reducir un 30% la incidencia de complicaciones cardiovasculares mayores como lo ha conseguido una intervención con esta dieta.

Palabras clave: Dieta mediterránea; Prevención primaria; Enfermedad cardiovascular; Presión arterial; Diabetes; Inflamación.

Factores de riesgo asociados a enfermedades no transmisibles y entorno laboral saludable en una empresa de cerámica, Cúcuta 2022

Risk factors associated with noncommunicable diseases (NCDs) and healthy work environment in a ceramics company in Cúcuta 2023

Maryely González Pérez¹ ; Esneyder Alfonso Vega Rincon¹ 

*Mary.gonzalez@mail.udes.edu.co




Resumen

Introducción: según la Organización Mundial de Salud las enfermedades no transmisibles son un problema de salud pública que causan la muerte a personas entre 30 y 69 años, de esto surge la necesidad de realizar acciones de identificación de factores de riesgo relacionados con enfermedades no transmisibles dentro del entorno laboral, afectando la calidad de vida y el desempeño laboral del trabajador. **Objetivo:** determinar los factores de riesgo asociados a enfermedades no transmisibles y las características sociodemográficas de una empresa de cerámica de la ciudad de Cúcuta. Estudio descriptivo de corte transversal por medio de la aplicación de la encuesta de factores de riesgo y estilos de vida a 261 trabajadores, administrativos y operarios de la empresa, bajo asistencia técnica del Ministerio de salud y protección social. **Resultados:** se caracterizó sociodemográficamente el grupo de estudio en relación con factores de riesgo, alimentación saludable, se puede mencionar que el 90 % consume frutas, 88 % alimentos fritos y grasos; sustancias psicoactivas, el 72 % nunca ha fumado, el 28% ha probado el tabaco, 89% ha consumido alcohol; actividad física vigorosa, el 95 % la práctica, actividad física moderada el 94 %, y el 95 % practica actividad física recreativa. Los trabajadores desarrollan turnos rotativos de 8 horas en todas las jornadas, diurna y nocturna. **Conclusiones:** la población colaboradora en este tipo de empresas tiene un estilo de vida que puede incidir en la aparición de obesidad y enfermedades cardiovasculares y metabólicas por los hábitos alimenticios altos en grasas y procesados, sumado a los horarios de alimentación alterados por las jornadas de trabajo. La descripción y determinación de los factores de riesgo asociados a enfermedades no transmisibles son un factor clave para priorizar las acciones que favorezcan el entorno laboral, la calidad de vida y productividad de la empresa.

Palabras clave: Estilo de vida saludable; Enfermedades no transmisibles; Salud laboral; Promoción de la salud; Factores de riesgo; Características de la población.

Caracterización demográfica de prescolares del colegio School of Kings en Soledad, Atlántico

Demographic characterization of preschoolers of the School of Kings in Soledad, Atlántico

Erika Sofia Turizo Quevedo¹ 
Jaime Padilla Morales² ; Marcela Prieto¹ 
*jaimepadilla@mail.uniatlantico.edu.co
mjprieto07@gmail.com

Resumen

Introducción: el estado nutricional de preescolares es importante debido a que ellos crean hábitos alimentarios que permanecen en su vida, por tal razón, hay que lograr que estos sean saludables. Los niños reflejan lo que consumen los adultos, se ha demostrado que los hábitos alimentarios adquiridos no provienen exclusivamente de los padres. Estos hábitos son expuestos a entornos obesogénicos, es decir, que pueden conducir al sobrepeso u obesidad, ya que parte de los alimentos que consumen (en el hogar o en instituciones educativas) tienen componentes adictivos y bajo valor nutricional, causando efectos negativos en la salud. **Objetivo:** diseñar una propuesta de refrigerios nutritivos para preescolares Colegio School of Kings de Soledad – Atlántico. **Metodología:** estudio de tipo cuantitativo descriptivo de corte transversal con una muestra de 25 preescolares (14 niños y 11 niñas) entre los 2 y 5 años. Se realizó toma de medidas antropométricas y se identificaron hábitos alimentarios mediante evaluación dietética de refrigerios y frecuencia de consumo alimentario. Tabulación de datos realizada en Excel versión 2016 e IBM SPSS Statistics versión 23. **Resultados:** de acuerdo con el indicador nutricional P/T se muestra que el 20% de los niños presentan problemas de malnutrición, el 4% presenta sobrepeso y el 16% se encuentran en riesgo de sobrepeso. Según T/E el 16% está en riesgo de presentar talla baja o retraso en talla. Según el IMC/E el 16% de los escolares poseen riesgos de sobrepeso. **Conclusión:** la caracterización demográfica de la población estudio fue de 25 preescolares, estrato socioeconómico bajo y medio bajo. En la evaluación dietética de los refrigerios, se encontró que estos tienen aporte nutricional de 218,5kcal, lo cual sobrepasa lo recomendado por la resolución 3803 de 2016. El 92% de preescolares consumen como refrigerios alimentos ultra procesados.

Palabras clave: Preescolares; Malnutrición; Estado nutricional; Hábito alimentario; Requerimiento calórico; Alimentos ultraprocesados; Refrigerio nutritivo.

Diferencias de capacidad física funcional, variabilidad de la frecuencia cardíaca y fuerza prensil entre sujetos sometidos a revascularización percutánea y Bypass coronario

Differences in functional physical capacity, heart rate variability and grip strength between subjects undergoing percutaneous revascularization and coronary bypass

Mónica Andrea García Díaz¹; Adriana Marcela Jácome-Hortúa²;
Diana Marcela Aguirre-Rueda³; Zully Rincón-Rueda²;
Adriana Campos-Rodríguez³; Laura Liliana Pérez-Rueda⁴;
Juan Navarro-Fajardo²; Marlon Ramos-Lopez²;
Hugo Celso Dutra de Souza⁵; Juan Carlos Sánchez-Delgado¹
*juancarlossanchezd@gmail.com

Resumen

Introducción: comúnmente no se hace una diferenciación del tratamiento de rehabilitación cardíaca (RC) teniendo en cuenta el tipo de revascularización coronaria. La literatura señala falta de vigilancia y control íntegro en esta población, lo que dificulta la individualización del tipo de tratamiento ofrecido. **Objetivo:** describir las diferencias de capacidad física funcional (CFF), fuerza prensil y variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) entre sujetos sometidos a Angioplastia Coronaria Transluminal Percutánea (ACTP) y Bypass coronario. **Metodología:** estudio de corte transversal realizado en treinta y nueve (n=39) pacientes remitidos a RC, posterior a una revascularización coronaria. Estos fueron sometidos a una caminata de seis minutos (C6M), valoración de glucemia, colesterol, triglicéridos, fuerza prensil y VFC antes de comenzar el proceso de rehabilitación. **Resultados:** la media de edad de la población analizada fue de $65 \pm 1,6$ años, el 74% fueron hombres, el 51% fueron sometidos a Bypass coronario y el factor de riesgo más prevalente fue la hipertensión (82%). Se encontró que los sujetos sometidos a ACTP presentaron menor frecuencia cardíaca de reposo (ACTP $70 \pm 1,5$ lpm vs Bypass $77 \pm 2,2$ lpm), mayor presión arterial sistólica (ACTP 133 ± 5 mmHg vs Bypass 117 ± 5 mmHg, $p < 0,05$), intervalo RR (ACTP 940 ± 35 ms vs Bypass 814 ± 30 ms, $p < 0,05$) y CFF (ACTP 471 ± 20 mts vs Bypass 387 ± 28 mts, $p < 0,05$). Se observó una asociación negativa entre el porcentaje de grasa ($\beta = -6,31$; CI: $-12,5$ a $0,07$; $p = 0,04$) y el índice de masa corporal ($\beta = -7,88$; CI 95%: $-13,1$ a $-2,2$; $p = 0,007$) ajustadas por sexo y tipo de revascularización, con la CFF. **Conclusión:** existen diferencias de presión arterial, de frecuencia cardíaca, de modulación autonómica cardiovascular y de capacidad funcional entre quienes son sometidos a ACTP y bypass coronario. La grasa corporal, así como el IMC podrían ser predictores de la capacidad funcional evaluada con C6M en sujetos revascularizados.

Palabras clave: Ejercicio; Infarto del miocardio, Angioplastia, Rehabilitación; Fuerza muscular; Aptitud física.

Automanejo y actividad física en personas con Diabetes Mellitus 2

Self-management and physical activity in people with Diabetes Mellitus 2

Indira Rodriguez Prieto¹; María E. Moreno Ferguson¹;
Berry Silva Morales¹; Oscar Casas Correa¹;
Juan Giraldo¹; Miguel Soares¹
*indira.rodriguez@unisabana.edu.co

Resumen

Introducción: la diabetes ocupa las primeras causas de morbilidad y discapacidad en el mundo y en Colombia, de allí la importancia de desarrollar estrategias encaminadas a prevenirla y controlarla. Sin embargo, las estrategias, en su mayoría están orientadas al cuidado farmacológico dejando de lado las necesidades de promoción para el manejo y cuidado de la enfermedad, mitigando los efectos secundarios. La Organización Mundial de la Salud y la American Diabetes Association recomiendan el automanejo de la diabetes como una estrategia efectiva para que las personas aprendan a controlar la enfermedad por medio de un cambio de hábitos de vida que se fortalece con el acompañamiento del personal de salud. Con este fin se construye un proyecto piloto de automanejo de la salud enfocado en 5 núcleos, uno de ellos es la práctica de actividad física. **Objetivo:** evaluar la efectividad de una intervención basada en el automanejo de la condición de salud comparada con el cuidado convencional, sobre los niveles de hemoglobina glicosilada y la capacidad de automanejo para la realización de la actividad física en personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) residentes en la región Sabana Centro. **Metodología:** el total de participantes para el grupo de intervención fue de 47 y para el de no Intervención de 48. El programa de actividad física fue llevado a cabo en el marco del automanejo para la salud, en este sentido, el contenido estuvo enfocado en el conocimiento y en la toma de decisiones de los usuarios. La intervención realizada se realizó de manera presencial con contenidos teóricos y prácticos. El contenido tiene en cuenta 3 énfasis: 1) la educación sobre la toma de decisiones de la frecuencia, 2) la educación de la intensidad y 3) los tipos de ejercicio y actividades a realizar. La intervención que se llevó a cabo obtuvo como resultado el aumento de la actividad física, ya que en la segunda medición el 70 % de los usuarios del grupo de intervención incrementó la práctica de la actividad física pasando de inactivos a medianamente activos. En promedio, posterior a la intervención, el número de METS a la semana fue superior a los 2000 semanales. **Resultados:** en promedio, posterior a la intervención, el número de METS a la semana fue superior a los 2000 METS. En el grupo de personas que realizaron la intervención existe una relación entre el aumento del nivel de actividad física y la disminución del nivel de hemoglobina glicosilada. **Conclusiones:** el reporte final comprende el análisis de la capacidad de automanejo de la salud de las personas con DM2 y la toma de decisiones de la persona con diabetes frente a la práctica de la actividad física. El conocimiento sobre la toma de decisiones facilita la práctica y mejora la posibilidad de orientar objetivos concretos en el uso de la actividad física como una herramienta de manejo de la situación de salud.

Palabras clave: Automanejo; Diabetes mellitus tipo 2; Actividad física.

1. Universidad Santo Tomás. Bucaramanga, Colombia.

2. Universidad de Santander. Bucaramanga, Colombia.

3. Universidad Santo Tomás. Bogotá, Colombia.

4. Los Comunerios Hospital Universitario de Bucaramanga. Bucaramanga, Colombia.

5. Universidade de São Paulo. Brasil.


1. Universidad de La Sabana. Bogotá, Colombia.

Factores asociados al riesgo de lesiones deportivas en futbolista juveniles de Santander

Factors associated with the risk of sports injuries in junior soccer players from Santander

Sylvia Juliana Villamizar Portilla^{1,2} 

Laura Victoria Rivera Amézquita³ 

Roberto Eduardo Parra Ortega⁴ 

Carmen Sofía Portilla Flórez⁵ 

svillamizar260@unab.edu.co


Resumen

Introducción: las lesiones deportivas en el fútbol pueden ser atribuidas a la presencia de alteraciones en el patrón de movimiento en los jugadores. El Test Funcional Movement Screen (FMS) consta de siete pruebas individuales que evalúan el patrón de movimiento. **Objetivo:** determinar la asociación entre el patrón de movimiento medido por el Test FMS con el antecedente de lesión deportiva y otras variables secundarias. **Metodología:** se realizó un estudio transversal analítico en una muestra de 42 futbolistas. Cada jugador diligenció un cuestionario lesiones deportivas sufridas y realizó el test FMS (fue grabado y analizado para registrar la puntuación). Se contó con la aprobación del comité de ética. Para el análisis estadístico se realizó la descripción de las variables y se evaluó la distribución de normalidad. Se utilizó el área bajo la curva (ROC) para determinar el punto de corte del test FMS y el de cada prueba. Se realizó un análisis bivariado con el puntaje dicotomizado del test FMS y el de cada prueba, entre las variables antecedente de una lesión deportiva, cantidad de lesiones, área de la lesión, lesión por contacto, horas de entrenamiento e índice de masa corporal. Posteriormente se realizó un modelo de regresión logística. **Resultados:** en el modelo de regresión logística se encontró que el deportista con antecedente de lesión deportiva tiene 5,7 más probabilidad de tener una puntuación ≤ 2 en la sentadilla profunda del test FMS [OR=5,7, IC 95% 1,3-25,3] con un R^2 21% y un ROC del 70%. **Discusión:** este hallazgo fue similar al de otros estudios donde se encontró que el resultado individual (≤ 2 en cada prueba del Test FMS) se asocia con el antecedente de lesión deportiva. **Conclusión:** no se detectó asociación del test FMS ≤ 16 (patrón de movimiento débil) entre el antecedente de lesión deportiva.

Palabras clave: Fútbol; Deportes; Prevalencia; Factores de riesgo; Deportes juveniles; Fisioterapia; Lesión deportiva; Grabación en video.

Relación del nivel de actividad física y las características sociodemográficas de los trabajadores de una empresa de cerámica

Relationship between the level of physical activity and sociodemographic characteristics of workers in a ceramics company

Esneyder Alfonso Vega Rincón¹ ; Viannys Stepfany Lamprea Flórez¹ 

*esneyder.vega@mail.udes.edu.co

Resumen

Introducción: un factor de riesgo que puede aumentar la aparición de enfermedades no transmisibles es la inactividad física, lo cual puede afectar la condición de salud de los individuos. **Objetivo:** determinar la relación del nivel de actividad física y las características sociodemográficas de los trabajadores de una empresa de cerámica de Norte de Santander, Colombia, durante el año 2022. **Metodología:** estudio transversal; para establecer la asociación de las variables se empleó la prueba de chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher ($p < 0.05$), modelos regresión logística, calculando odds ratio (OR) e intervalos de confianza al 95%. **Resultados:** se encuestó a 323 trabajadores, en las características sociodemográficas se encontró diferencia marcada entre la proporción de género femenino (18,88%) y masculino (81,1%), el rango de edad prevalente fue de 25 a 30 años con un 40,24% ($n=130$); referente al nivel de escolaridad, el 75,23% ($n=243$) de los encuestados cuentan con un nivel de formación técnico, tecnológico, universitario y posgradual; también se detectó que el 92,87% ($n=300$) de la población está distribuida entre los estratos 1 a 3. Por otra parte, según el nivel de actividad física, se encontró que los trabajadores no realizan actividad física moderado 44,27% ($n=143$), así mismo, un 38,39% declaró no practicar ningún deporte y el 26,31% manifestó no realizar ninguna clase de actividad física. **Conclusiones:** es prioritario generar estrategias que contribuyan a fomentar el aumento de los niveles de actividad física y controlar los niveles de sobrepeso y obesidad en este grupo poblacional. Además, desde el programa de vigilancia epidemiológica en riesgo cardiovascular de la empresa se deben promover estilos de vida saludables.

Palabras clave: Actividad física; Conducta sedentaria; Factores de Riesgo; Enfermedades cardiovasculares; Características de la población; Condiciones de trabajo; Salud laboral; Estilo de vida saludable; Riesgos laborales.

1. Centro Oftalmológico Virgilio Galvis. Bucaramanga, Santander.
2. Universidad Autónoma de Bucaramanga. Colombia.
3. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.
4. Universidad Manuela Beltrán, Bucaramanga, Colombia.
5. Corporación Andina de Colombia, Bucaramanga, Santander.

1. Universidad de Santander Campus Cúcuta. Cúcuta, Colombia.

Número de parejas sexuales vs inicio de la vida sexual en jóvenes universitarios de una universidad pública de Valledupar

Number of sexual partners vs. Initiation of sexual life in young university students at a public university in Valledupar

Ana Yimena Torres Benjumea^{1*} 

*anatorresb@unicesar.edu.co

Resumen

Introducción: la baja percepción de vulnerabilidad en adolescentes y jóvenes cesarenses respecto al número de parejas sexuales y el comportamiento sexual, permea el aumento de factores de riesgo de ITS/VIH, entre otras problemáticas. Debido a esta realidad surge el interrogante: ¿Existe relación entre el número de parejas sexuales y la edad de inicio de vida sexual de universitarios en Valledupar?

Objetivo: identificar si existe relación entre la edad de inicio de vida sexual y el número de parejas sexuales de universitarios en Valledupar.

Metodología: es un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, corte transversal, con una muestra aleatoria de 374 estudiantes entre diferentes programas, la técnica de recolección de información fue la encuesta, aplicada a estudiantes de pregrado de una universidad en Valledupar. **Resultados:** los hallazgos fueron inicio de vida sexual entre 14 y 17 años y número de parejas sexuales entre 2 y 3 prevalentemente, con pequeñas excepciones de 13 años y otros entre 3 y 5 parejas.

Conclusiones: la edad de inicio de vida sexual en los jóvenes de esta población ha disminuido considerablemente, encontrar un pequeño porcentaje de apertura sexual a los 13 años, es relevante, porque la edad de referencia para la toma de decisiones son los 14 años. Son muchos los factores comportamentales y sociales que pueden mediar el debut sexual con influencia en el número de parejas sexuales posteriormente, entre ellos: el consumo de sustancias psicoactivas y la presión de grupos sociales, la inseguridad, el bullying, la baja autoestima y la necesidad de aceptación, pueden ser tanto mediadores como consecuencias del inicio de vida sexual sin preparación, y el comportamiento sexual promiscuo. Urgen intervenciones educativas, de enfermería, que aborden de manera consciente la sexualidad del adolescente y joven, planeadas bajo criterios socioculturales, de conocimiento, y características particulares de la población.

Palabras clave: Conocimiento; Sexualidad; Conducta; Adolescente; Adulto joven; Enfermería.

Higiene de sueño en una población deportiva del departamento de Risaralda 2022

Sleep hygiene in a sports population of the department of Risaralda 2022

Gleydiz Arboleda Amórtegui^{1*} ; Angela Álvarez López¹ ;
Eliana Bermúdez Cardona¹ ; María del Pilar Gómez González¹ 

Juan Mateo Soto Giraldo¹ ; Mariana Marín Amaya¹ 

*glarboleda@areandina.edu.co

Resumen

Introducción: el sueño es un proceso fisiológico vital para el ser humano y un factor determinante para una buena calidad de vida. Durante el descanso, el cuerpo se encuentra en un estado de sedación y es el momento donde se realizan cambios fisiológicos importantes, como la reparación celular. La calidad del sueño es un factor importante para el deportista y pocos estudios han evaluado la importancia del sueño en esta población. **Objetivo:** identificar la higiene de sueño en futbolistas de la categoría Sub-20, Sub-19-A, B y Sub-17A, B en una población deportiva en el año 2022. **Metodología:** se realizó un estudio cuantitativo de corte transversal, el cual se llevó a cabo en una población deportiva profesional masculina de fútbol en la categoría Sub-20, Sub-19-A, B y Sub-17A, B en la ciudad de Pereira, se contó con 90 deportistas entre 15 y 20 años; se aplicó el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) versión validada para Colombia. **Resultados:** en la calidad del sueño se obtuvo un 45,6% en la categoría de muy buena, en latencia de sueño el 50% tuvo calificación de bastante buena, duración del sueño un 90% muy buena, eficiencia habitual del sueño 76% muy buena, perturbación del sueño 73% bastante buena y en el uso de medicación para dormir 84,4% muy buena. Finalmente, en la disfunción diurna el 60% de los participantes se hallan en el nivel nada problemático. **Conclusiones:** el estudio permitió evidenciar que los deportistas tienen una calidad del sueño muy buena y todo lo anterior se debe complementar con estrategias educativas que fomenten estilos de vida saludable.

Palabras clave: Sueño; Deportistas; Rendimiento; Salud; Competición; Jóvenes; Rendimiento.

Propiedades psicométricas del cuestionario mundial de actividad física GPAQ en población universitaria

Psychometric properties of the GPAQ world physical activity questionnaire in university population

Sebastián Grajales Toro^{1*}; Silvia Patricia Betancur Bedoya¹

*sebastiangrajalestoro@fumc.edu.co

Resumen

Introducción: debido al incremento del interés mundial en el rol de la actividad física para la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles, y su contraproducente falta de datos útiles tanto para la información de salud pública para cada país y su correlación internacional, la Organización Mundial de la Salud desarrolló el cuestionario mundial de actividad física (GPAQ). **Objetivo:** evaluar la fiabilidad interna del GPAQ en población universitaria. **Metodología:** el presente estudio presenta un diseño instrumental, el tamaño muestra fue de 239 sujetos, (165 mujeres y 74 varones con una edad media de $22,21 \pm 2,8$) El coeficiente de correlación intraclase (CCI) se calculó para evaluar la estabilidad temporal con un periodo de 2 semanas entre ambas administraciones. Como indicador de la consistencia interna de la escala se estimó el alfa de Cronbach. **Resultados:** el cuestionario GPAQ mostró a nivel global un alfa de Cronbach de 0,86 y todos los valores, en caso de eliminar un dominio, resultaban mayores de 0,70 y cada ítem fue contado con una correlación positiva. El tiempo medio para el diligenciamiento del cuestionario fue de 4 minutos y 15 segundos ($\pm 1,3$ minutos), adicionalmente el índice de correlación intra-clase (CCI) mostró estabilidad temporal en la mayoría de los ítems evaluados entre (0,755 y 0,920). **Conclusión:** el cuestionario mundial de actividad física GPAQ parece tener una alta fiabilidad en población universitaria. El cuestionario se encuentra disponible para que ahora pueda ser utilizado por otros investigadores, en población universitaria colombiana.

Palabras clave: Actividad física; Sedentarismo; Estilos de vida; Conductas Relacionadas con la Salud; Calidad de Vida; Inactividad física.

Innovación de prenda superior (Chaqueta funcional con estímulos fonéticos-fonológicos 1- 4 años de edad), para el mercado infantil: vinculación programas de Fonoaudiología, diseño de moda e ingeniería biomédica

Innovation of upper garment (Functional jacket with phonetic-phonological stimuli 1-4 years of age), for the children's market: linking Speech Therapy, Fashion Design and Biomedical Engineering programs

Marinelly Orcasita Ramirez^{1*}; Ricardo Andrés Díaz Suarez¹;

Brunilda Patricia Bornachera Cortés¹

*marinelly.orcasita@doentes.umb.edu.co






Resumen

Objetivos: diseño de estrategia de estimulación comunicativa mediante una prenda superior (chaqueta funcional con estímulos fonéticos con fonológicos para niños entre 1-4 años) orientado al mercado infantil: vinculación de programas de fonoaudiología y diseño de modas. **Metodología:** se llevó a cabo una revisión sistemática (Metaanálisis), seguidamente se inició la fase de organización para la construcción de la chaqueta funcional con estímulos fonéticosfonológicos. Se hizo una revisión de las etapas del desarrollo fonético fonológico, se organizaron los estímulos según las edades que estarán inmersa, es decir, se marcaron tres fases que hacen referencia a tres grupos de estímulos fonéticos por edades. La construcción de la prenda pasará por varias etapas; desde el área de diseño de modas se realizarán procesos como contextualización del proyecto, actualización de tendencias, inspiración a crear la chaqueta inclusiva, creación de bocetos y desarrollo del proyecto. Posteriormente se dará inicio a la fase de comunicación, en este momento se tomará la prenda terminada, se buscarán los participantes y se validará la eficacia de la herramienta de estimulación. Se contará con la familia y escuela. Finalmente se buscarán los permisos, se realizará una evaluación inicial a cada niño, se dará información sobre el desarrollo fonético-fonológico y se hará una evaluación final. Con lo anterior se construirá una teoría fundamentada. **Resultados:** esperados: Artículo científico. Teoría fundamentada. Comercialización. **Conclusiones:** Fase de planteamiento.

Palabras clave: Fonética; fonología; Biomédica; Diseño de moda; Innovación; Estimulación; lenguaje.

Eficacia de la intervención de enfermería AMACOMPRI en el proceso de convertirse en madre, en primerizas: un ensayo controlado aleatorizado

Efficacy of the nursing intervention AMACOMPRI in the process of becoming a first-time mother: A randomized controlled trial

Carolina Vargas Porras¹ ; Zayne Milena Roa Díaz² 
Hernán Guillermo Hernández Hincapié³ 
Carme Ferré Grau⁴ ; María Inmaculada de Molina Fernández⁴ 
*carvarpo@uis.edu.co




Resumen

Introducción: la madre primeriza en su transición a la maternidad tiene alto riesgo de depresión, estrés, alteración del vínculo madre-hijo, menor autoeficacia, menor satisfacción materna y necesidad de potenciar sus conocimientos y habilidades para enfrentar este nuevo rol; sin embargo, no existe evidencia de la eficacia de intervenciones de enfermería para apoyar a las primerizas en el postparto. **Objetivo:** evaluar la eficacia del apoyo materno para convertirse en madre primeriza (AMACOMPRI), una nueva intervención de enfermería multimodal enfocada en apoyar el proceso de convertirse en madres primerizas de bebés a término, mediante la evaluación del efecto de la intervención en las medidas de convertirse en madre, autoeficacia materna percibida, apoyo social funcional y vínculo madre-hijo. **Metodología:** ensayo controlado aleatorizado, doble ciego de dos grupos paralelos. Grupo control: cuidado habitual. Grupo intervención: cuidado habitual y AMACOMPRI. Análisis por intención de tratamiento. **Resultados:** un total de 66 participantes completaron el estudio (grupo control: 33, grupo intervención: 33). No se observaron diferencias en línea base en variables al inicio del estudio entre grupos. La intervención demostró eficacia para apoyar el proceso de convertirse en madre, medida a los 4 meses postparto con puntaje significativamente mayor en grupo intervención, en comparación con grupo control con diferencia entre grupos de 13,04 puntos (IC 95%: 8,72-17,34), tamaño de efecto muy grande (d de Cohen=1,50 y NNT=1,07; $p=0,000$). Además, la intervención mejoró la autoeficacia materna percibida (d de Cohen=1,79 y NNT=1,0; $p=0,000$), el apoyo social funcional (d de Cohen=1,40 y NNT=1,04; $p=0,000$) y el vínculo madre-hijo (d de Cohen=1,39 y NNT=1,0; $p=0,000$) con tamaños de efecto muy grandes. **Conclusión:** la intervención AMACOMPRI fue eficaz en apoyar el proceso de convertirse en madre, mejorar la autoeficacia materna percibida, el apoyo social funcional y el vínculo madre-hijo en primerizas. Los resultados fueron obtenidos con instrumentos válidos, confiables y adaptados al entorno específico cultural.

Palabras clave: Madres; Vínculo madre-hijo; Enfermería; Autoeficacia; Apoyo social; Ensayo clínico aleatorizado.

Construcción, validación, evaluación de materiales educativos y de apoyo a madres primerizas en el postparto

Construction, validation, evaluation of educational and support materials for first-time mothers in the postpartum period

Carolina Vargas Porras¹ ; Carme Ferré Grau² 
María Inmaculada de Molina Fernández² 
*carvarpo@uis.edu.co

Resumen

Introducción: las publicaciones sobre el diseño y validación de materiales de intervenciones eficaces en salud son escasas; esta es una limitación para su replicación e incorporación en la práctica profesional. **Objetivo:** presentar el proceso de construcción, validación, evaluación de materiales educativos y de apoyo a madres primerizas en el postparto de la intervención de enfermería AMACOMPRI “Apoyo Materno para Convertirse en Madre Primeriza”. **Metodología:** investigación metodológica. Los materiales se diseñaron teniendo en cuenta la teoría de Mercer, revisión de literatura científica y panel de expertas. Para validar los materiales se aplicaron los instrumentos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La validación se realizó con 10 expertos y 10 madres primerizas y las modificaciones se decidieron por consenso con el panel de expertas. Se hizo una nueva validación por población, prueba piloto y 33 madres primerizas evaluaron los materiales a los 4 meses de utilizarlos. **Resultados:** se elaboraron materiales para la intervención AMACOMPRI. El material visual (logo, fotografías, imágenes e iconos), el audiovisual (6 videos), el impreso (1 bitácora y 2 cartas) y el material sonoro (26 audios por expertos temáticos). Resultados de la validación inicial y final de los materiales: hubo un 100% de cumplimiento de los criterios generales en todos los tipos de materiales, en validación por expertos y población. Los aspectos de atracción, comprensión, aceptación, identificación y persuasión, presentaron altos puntajes de cumplimiento en todos los tipos de materiales, por expertos y población. En la evaluación, todos los tipos de materiales fueron claros y cumplieron con sus objetivos. En su efectividad en apoyo social funcional y autoeficacia materna se alcanzaron puntajes de 100% y en vínculo madre e hijo y convertirse en madre fue 96,97%. Los materiales son factibles de aplicar en la realidad cotidiana con puntaje de 100%. **Conclusión:** los materiales de AMACOMPRI tienen validez técnica, por población y son efectivos en el cumplimiento de sus objetivos.

Palabras clave: Educación en salud; Enfermería materno-infantil; Madres; Enfermería; Periodo postparto; Materiales de enseñanza; Estudio de validación.




1. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.
2. University of Bern, Bern, Suiza.
3. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia.
4. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España.

1. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.
2. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España.

Envejecimiento saludable en Bucaramanga y su área metropolitana al ritmo de fisioterapia UIS

Healthy aging in Bucaramanga and its urban area with UIS physiotherapy pace

Ivonne Natalia Torres Jaimes^{1*} 

Adriana Yolima González Quintero¹ ; María Solange Patiño Segura¹ 
; Paula Camila Ramírez Muñoz¹ ; Bleidy Yineth Castañeda Peña¹ 

Rosana Iveth Salinas Velasco¹ 

*nathalia.torres.jaimes@gmail.com

Resumen

Introducción y objetivo: la actividad física (AF) impacta positivamente la salud física, mental, la calidad de vida e independencia, y se asocia positivamente con un envejecimiento saludable. Su fomento es clave en las políticas de envejecimiento para prevenir discapacidad y deterioro acelerado de la salud; por tal razón, se deben crear oportunidades asequibles para su práctica, por tanto, se creó el programa “Mueve tu cuerpo y ponle ritmo a tu corazón”. **Metodología:** este estudio se desarrolló en los Centros de Salud Mutis y Libertad en Bucaramanga, y Central Médica Las Nieves IPS en Girón. Se llevó a cabo en 4 etapas; difusión, voz a voz y volanteo; evaluación, AF, fuerza funcional de miembros inferiores (MMII) y riesgo de caídas; intervención, sesiones grupales de AF en espacios públicos 3-4 veces/semana, para promover las aptitudes físicas relacionadas con la salud y estilos de vida saludables; y reevaluación, realizada cada 8 semanas. **Resultados:** actualmente hay 78 participantes (69,34 ± 7,4 años). El 55% pertenece al régimen subsidiado. Principales comorbilidades: HTA (62%), enfermedad musculoesquelética (19%) y diabetes mellitus (14%). El 84% cumplen con las recomendaciones de AF, con 2464[RIC 1200-5440] MET.minutos/semana y participan en 270[RIC 105-480] minutos/semana de AF de tiempo libre. El 9,4% cumple con las recomendaciones para romper con los comportamientos sedentarios (240 [RIC160-360] minutos/día). El 93% de la población tiene bajo riesgo de caídas evaluado mediante el Timed Up and Go. El 85% no presenta alteraciones en la fuerza funcional de MMII evaluado mediante el test Sit to stand. No se evidenciaron diferencias significativas en las mediciones de los participantes que se han revalorado. **Conclusiones:** los participantes cumplen con las recomendaciones de AF y esto favorece el mantenimiento de su funcionalidad, independencia y calidad de vida. Para estimular la adopción de estilos de vida saludables y bienestar de los adultos mayores, se espera aumentar cobertura del programa y una participación activa en alfabetización en salud.

Palabras clave: Envejecimiento saludable; Fisioterapia; actividad física; Adulto mayor; Caídas; Fuerza muscular; Salud pública.

Promoción de la salud y sexualidad con enfoque integral aportes del Instituto Proinapsa de la Universidad Industrial de Santander

An integral approach to promote health and sexuality with contributions from the Proinapsa Institute of the Universidad Industrial de Santander

Alba Yaneth Rincón Méndez¹ 

Blanca Patricia Mantilla Uribe² 

*soyproyeccionsocialproinapsa@gmail.com

Resumen

Introducción: la promoción de la salud es un enfoque integrador que resulta pertinente para el abordaje de la sexualidad. **Metodología:** ejecución de 26 proyectos en 10 departamentos y 136 municipios de Colombia, a partir de los cinco ejes estratégicos de promoción de la salud. Se parte del conocimiento de la realidad y la escucha activa de las personas, con énfasis en el fortalecimiento de su capacidad de logro, en donde confluyen niños, niñas y adolescentes-NNA, docentes, familias y equipos intersectoriales. **Resultados:** gestión de recursos con entidades de cooperación internacionales, nacionales, departamentales y locales del sector público y privado; adaptación de lineamientos nacionales para su implementación en lo local, 4353 NNA fortalecidos en sexualidad integral; 126 198 NNA beneficiados de forma indirecta; 3257 profesionales que trabajan intersectorialmente en sexualidad integral; 1616 instituciones educativas con procesos de educación sexual fortalecidos; 5243 docentes formados en educación sexual integral y 3696 familias que hacen de lo cotidiano un escenario de aprendizaje; producción de materiales educativos y comunicativos, construcción de realidades mediante estrategias como: “Del taller al aula”, “Entre pares”, “Encuentros en familia”, “Iniciativas municipales”, Red de Maestros y Maestras que Educan para la Sexualidad y sitio Web Entrenos; 151 colectivos de comunicación con NNA que realizan educación entre pares; vinculación de NNA a espacios de decisiones y vinculación de familias al trabajo de educación sexual integral en la escuela, apoyo a la articulación salud y educación, fortalecimiento de la participación de NNA y activación de rutas. **Conclusiones:** la promoción de la salud dinamiza actores alrededor de la educación sexual integral dentro y fuera de la escuela, cuando hay articulación de sectores se facilitan los procesos, la participación significativa de docentes, familias y NNA; procesos continuos y estrategias didácticas participativas se dificultan a partir de dinámicas institucionales verticales; cambios administrativos frecuentes, escasa voluntad política y factores estructurales no resueltos.

Palabras clave: Promoción de la salud; Estrategias locales; Colaboración intersectorial; Formulación de políticas; Sexualidad, Educación sexual.

Consejería en lactancia materna: formación internacional, nacional y en tres territorios de Colombia

Breastfeeding counseling: Training international, national and in three Colombian territories

Nieves Zoraida Flórez García^{1*} 

Blanca Patricia Mantilla Uribe¹ 

*nzfllorez@correo.uis.edu.co

Resumen



Introducción: la consejería en lactancia materna trae múltiples beneficios a partir del fomento y prolongación de la lactancia, por lo que se debe contar con personal formado y con habilidades para orientar de manera adecuada a gestantes, madres y familias. La identificación de vacíos y falta de conocimiento sobre desarrollos conceptuales, procedimentales y de procesos formativos en Colombia generó interés para desarrollar el estudio. **Objetivos:** Identificar el desarrollo conceptual y procedimental de la consejería en lactancia materna a partir de las directrices internacionales y nacionales. Conocer experiencias de formación y práctica en consejería en Bogotá, Santander y Antioquia. **Metodología:** estudio de tipo cualitativo con enfoque descriptivo interpretativo a partir de revisión narrativa con ventana de observación de 1981 al 2020, y entrevistas individuales semiestructuradas, para comprender las características de los procesos de formación en Consejería. **Resultados:** a nivel internacional algunas organizaciones como la OMS, Unicef y OPS han definido los procesos formativos en CLM. En Colombia los procesos formativos reportan una duración entre 40 a 80 horas con componente práctico que realizan en instituciones de salud. Fortalezas: Contacto directo con madres, niños y niñas; asesoría y acompañamiento permanente por parte del facilitador; ejercicios prácticos y de simulación. Aprendizajes: Desarrollo de habilidades de comunicación y empatía; reafirmación del compromiso personal y sentido de vida. Aspectos a mejorar: profundizar componente práctico y abordaje de la Consejería en situaciones especiales. Dificultades: influencia e interferencia de la industria de alimentos o fórmulas infantiles; escaso apoyo y ausencia de interés institucional y de algunos profesionales de salud. **Conclusiones:** la formación en Consejería en el ámbito colombiano es aún escasa, influyendo en el desarrollo de competencias para la realización de una consejería efectiva. La cercanía y generación de apoyo, confianza, escucha activa y comunicación, son consideradas habilidades fundamentales para el inicio y mantenimiento de la práctica de la lactancia materna. Analizar los procesos de formación y modelo pedagógico utilizado, permitirá fortalecer la práctica de la Consejería generando propuestas educativas pertinentes, humanizadas, eficaces y participativas.

Palabras clave: Lactancia Materna; Consejería; Educación para la Salud; Personal de salud; Prácticas interdisciplinarias.

Impacto de la intervención educativa sobre la adherencia a los inhaladores en pacientes incluidos en un programa de asma en un centro de referencia de enfermedades respiratorias del nororiente colombiano

Impact of patient education regarding adherence to inhalers in an asthma program in a reference center of respiratory diseases (northeastern Colombia)

Diana Cano Rosales¹ ; Leslie Katherine Vargas Ramírez^{1*} 

Lizeth Rodríguez Corredor¹ ; Z. Pilonieta¹ 

*leslievargas2018@gmail.com





Resumen

Introducción: la falla en la toma del tratamiento según lo acordado entre paciente y proveedor de salud se considera pobre adherencia. En el caso de inhaloterapia en asma este está cerca al 50% e impacta en mal control, pérdida de eficacia del tratamiento, aumento del riesgo de exacerbaciones y muerte. Además de aumento de costos directos e indirectos para el sistema de salud. La educación sobre el uso de inhaladores y reforzamiento en el cumplimiento del tratamiento son componentes esenciales de los programas de asma, ya que permiten mejorar el control de la enfermedad y los desenlaces. El Test de Adherencia a los Inhaladores (TAI) es un cuestionario que identifica al paciente con baja adherencia, establece la intensidad de esta y orienta sobre el patrón de incumplimiento. Consta de 10 ítems, cada uno tiene 5 respuestas equivalentes a 1 punto. Un total igual a 50 puntos indica buena adherencia, entre 46 y 49 adherencia intermedia y <45 mala adherencia. el protocolo fue aprobado por el comité de ética institucional. **Metodología:** se realizó un estudio descriptivo de seguimiento, para evaluar la adherencia al tratamiento con inhaladores en pacientes que ingresaron en el último año a un programa de asma de un centro de referencia de enfermedades respiratorias del oriente colombiano quienes recibieron intervención educativa estructurada. Los pacientes fueron evaluados con respecto a la adherencia a la inhaloterapia a través del TAI en el momento del ingreso y posterior a 6 meses de seguimiento. La intervención educativa se realizó al mes del ingreso en una sesión presencial exclusiva de educación por parte de enfermería, quien también realizó contactos telefónicos mensuales. Recibieron reforzamiento en la adherencia al tratamiento por parte del especialista en la consulta trimestral. A todos los pacientes se les envió, a través de WhatsApp material educativo sobre la técnica de la inhaloterapia en formato de video y cartillas en PDF sobre temas relacionados con la enfermedad, el tratamiento, manejo de exacerbaciones y adherencia. Se exploraron las diferencias según el sexo, el control de la enfermedad medido a través del cuestionario de control de asma (ACT) y la presencia de exacerbaciones. Para el análisis, los datos de las variables categóricas se presentan como frecuencias absolutas y relativas, la variable de puntaje del TAI como media y DE. Las comparaciones de las mediciones se realizaron con porcentajes de cambio. El análisis se realizó en el software estadístico Stata 14. **Resultados:** la línea basal estuvo conformada por 222 pacientes que ingresaron al programa de asma de la institución, provenientes casi en su totalidad del servicio de consulta externa de neumología. La media de edad fue 56,5 años (DE 16,7), 76% fueron mujeres, 48,9% con estado civil casado, las ocupaciones más frecuentes fueron hogar (38,9%), pensionado (17,7%), profesional (11,7%) y el 99% tenían acceso a las TICs. La media del puntaje total del TAI al inicio fue de 46,1 (DE 4,6) y el 21% no tenían control de la enfermedad (puntaje en el ACT > 20). Los datos comparativos de seguimiento son tomados de 68 pacientes que completaron los 6 meses en el programa, encontrando un TAI de 47,9 puntos (DE 3,5) situándolos en niveles de adherencia intermedia y buena. Al comparar los porcentajes de pacientes clasificados en cada uno de los niveles de adherencia al inicio y a los 6 meses se encontró una distribución buena (36,8% vs 53,2%) intermedia (28,3% vs 32,2%) y mala (35,0% vs 14,5%) respectivamente. El 50% de los hombres tuvieron buena adherencia inicial en comparación con 32,8% de las mujeres; posterior a la intervención educativa el 55,1% de las mujeres y 46,2% de los hombres tuvieron una adherencia buena. Al evaluar la relación entre exacerbaciones y nivel de adherencia se encontró que quienes al inicio tuvieron adherencia intermedia y mala fueron los que refirieron más exacerbaciones (54% vs 61,5%). Después de 6 meses de asistencia al programa el porcentaje de exacerbaciones disminuyó un 40%. **Conclusiones:** se observaron diferencias por sexo en el nivel de adherencia a los inhaladores al inicio del programa y durante el seguimiento. Al ingreso al programa los pacientes tuvieron en su mayoría adherencia a la inhaloterapia intermedia y buena, siendo un indicativo del impacto positivo de la educación por parte del médico especialista en la consulta individual. La intervención educativa dentro de un programa de asma permitió reducir el nivel de mala adherencia, aumentando el porcentaje de pacientes que tuvieron adherencia intermedia y buena a la inhaloterapia. Estos datos refuerzan la importancia de las intervenciones educativas dentro de los programas para pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.

Palabras clave: Inhaladores; Enfermedades respiratorias; Test.

Centro Interactivo Móvil de Salud (CIMS): aprendizaje experiencial para el control de la hipertensión arterial

Mobile Interactive Health
Center (CIMS): Experiential
learning for hypertension
control

Catalina Cáceres Ramírez^{1*} 
Álvaro José Lora Mantilla¹ 
Diana María Delgado Chinchilla¹ 
Laura Alejandra Parra Gómez¹ 
*catalina.caceres@foscal.com.co





Resumen

Introducción: la hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular a nivel mundial y es claro el beneficio sobre la morbimortalidad cardiovascular asociada al control de la enfermedad mediante cambios en el estilo de vida y tratamiento farmacológico. No obstante; la mayoría de los hipertensos no están diagnosticados y/o tratados de manera adecuada. Debido a la poca disponibilidad de herramientas de educación para los pacientes sobre su enfermedad; nace el Centro Interactivos Móviles de Salud (CIMS) en la Clínica FOSCAL; en aras de implementar estrategias innovadoras y didácticas que apropien a los participantes sobre su enfermedad. **Objetivo:** diseñar una estrategia de educación interactiva mediante la cual los pacientes hipertensos desarrollen herramientas para la construcción de hábitos y estilos de vida saludables para prevenir e identificar de manera temprana el desarrollo de ECV. **Metodología:** esta innovación educativa en salud se enfoca en metodologías lúdico-pedagógicas de tipo grupal que se llevan a cabo a través de una ruta de aprendizaje modular compuesta por 5 estaciones experimentales; dotadas con materiales que promueven el aprendizaje vivencial como réplicas de alimentos; balones de ejercicios; troncos simuladores de reanimación cardiopulmonar; tableros interactivos y juegos de trivia. **Resultados y conclusiones:** el CIMS fue una estrategia de educación para la salud donde el paciente se consideró como el actor principal; siendo el personal de salud un facilitador del proceso. Los resultados satisfactorios de esta actividad se vieron reflejados en los conocimientos adquiridos por los pacientes y sus familiares sobre su enfermedad y su salud cardiovascular. Por otro lado; los diálogos de saberes; cuentos dramatizados y sociodramas; permitieron que los pacientes interactuaran entre sí y compartieran vivencias asociadas a su enfermedad. Esto genera un espacio crítico y reflexivo sobre los cambios conductuales positivos que deben hacer para mejorar su salud.

Palabras clave: Hipertensión; Educación; Estilo de vida saludable; Enfermedades cardiovasculares; Participación de la comunidad; Enfermedades no transmisibles.

Tendencias en la operacionalización de resultados de enfermería en estudios dirigidos en personas con hipertensión arterial o diabetes. Scoping Review

Trends in the operationalization
of nursing outcomes in studies
conducted in people with hypertension
or diabetes. Scoping Review

Javier Mauricio Sánchez Rodríguez^{1*} 
Angela María Escobar Sastoque¹ ; Angie Paola Escucha Escucha¹ 
Angie Geraldine Piraján Echeverry¹ 
*jmsanchezro@unisanitas.edu.co

Resumen

Introducción: la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, tienen una alta carga de morbi-mortalidad; en este contexto, se hace necesario tener mediciones que permitan evaluar los resultados del proceso de atención de enfermería. **Objetivo:** describir las tendencias de operacionalización de las etiquetas de resultado de enfermería utilizando la taxonomía NOC en investigaciones desarrollados por profesionales de enfermería en personas con hipertensión arterial o diabetes mellitus. **Metodología:** se realizó un Scoping Review teniendo en cuenta las recomendaciones del PRISMA–ScR; en relación con el proceso de búsqueda se llevó a cabo una búsqueda específica en las bases de PubMed, Bireme, ProQuest y EBSC Host haciendo uso de los términos DeCS y MeSH relacionados con la estructura hizo por medio de un formulario de GoogleForms construido con la caracterización de las etiquetas de resultado. **Resultados:** un total de 16 artículos cumplieron con los criterios de selección. El tipo de estudio más frecuente fue el reporte de casos con un 25%, seguido de estudios de corte transversal y estudios de casos, ambos con un 12,5%. Los principales países donde se publicaron fue Colombia con 31% seguido de Brasil con un 25%. Se identificaron 31 etiquetas de resultados, el dominio 2: Salud fisiológica fue el más frecuente, tanto para las etiquetas de hipertensión arterial como para las de diabetes mellitus, en donde la etiqueta Conocimiento: Control de la diabetes [1820], y Conocimiento: Dieta Prescrita [1802] fueron las más utilizadas. Finalmente, en relación con la operacionalización de las etiquetas, la principal metodología utilizada fue a partir de escalas ya validadas y la lógica difusa. **Conclusiones:** contar con resultados de enfermería operacionalizados permite estandarizar el proceso de atención de enfermería, lo cual se traduce en una evaluación objetiva.

Palabras clave: Tendencias; Terminología normalizada de enfermería; Proceso de enfermería; Hipertensión; Diabetes mellitus; Revisión.

Aprendizajes significativos para la prevención del embarazo adolescente desde el desarrollo humano y la salud

Significant learning for the prevention of adolescent pregnancy from human development and health

Mary Stella Cárdenas Herrera^{1*} 

*maryst.ch@unal.edu.co


Resumen

Estudio cualitativo de corte transversal retrospectivo desde la sistematización de las experiencias de las cinco (5) profesionales del Proyecto Juventud Diversa (2018 – 2019), en relación con la prevención del embarazo en la adolescencia, en cuatro (4) municipios de Boyacá. Principales técnicas: revisión documental, entrevistas semiestructuradas y talleres de sistematización. Referentes conceptuales: desarrollo humano en relación con la salud; aprendizaje significativo; participación significativa de adolescentes y jóvenes; derechos sexuales y reproductivo; enfoque de género y habilidades para la vida. Los hallazgos se clasificaron en tres sistemas categoriales: a) Aprendizajes significativos relacionados con los contenidos, b) Aprendizajes significativos referentes a las relaciones, y c) Aprendizajes significativos desde las subjetividades. Resultado 1 – Dinámicas: Se destaca que la principal fuente de estas dinámicas es la interacción con las y los adolescentes y jóvenes como sujetos de participación significativa. Resultado 2 - Iniciativas pedagógicas escolares: prácticas, acciones y propuestas creadas colectivamente en la escuela para abordar la sexualidad y la P.E.A. desde un enfoque positivo. Surgieron: Entre Pares y Del taller al aula. Resultado 3 - Recomendaciones: se destacan el enfoque del Desarrollo Humano y la Salud; la disposición para ampliar la visión de la sexualidad; y el rol de abogacía de los equipos facilitadores de los procesos. Conclusiones: (1) El enfoque del Desarrollo Humano y la Salud contribuye al acercamiento de la sexualidad desde enfoques positivos, participativos e intersectoriales, que conjuguen las perspectivas de género, habilidades para la vida y derechos sexuales y reproductivos, favoreciendo la autonomía y la participación juvenil. (2) Se requiere mayor disposición para ampliar la visión de la sexualidad y abordarla desde la promoción de la salud y los intereses de adolescentes y jóvenes, lejos del adultocentrismo. (3) Los equipos profesionales deben contar con las habilidades de concertación, flexibilización de procesos y abogacía.

Palabras clave: Educación sexual; Embarazo en adolescencia; Participación social; Prácticas interdisciplinarias.

Programa de apoyo educativo dirigido a cuidadores de personas con discapacidad - educarte para cuidarte

Educational support program for caregivers of persons with disabilities - educate yourself to take care of yourself

Claudia Patricia Serrano Ruiz^{1*} 

*clapaser@correo.uis.edu.co

Resumen

Introducción: el cuidado de las personas con discapacidad (PD) en el hogar generalmente es proporcionado por cuidadores informales (CI). La salud del CI se afecta producto de la carga emocional y física que trae consigo su labor. Varios factores influyen en el deterioro de la salud física y mental del CI, dentro de éstos el sobre-esfuerzo físico por la dependencia de la PD a su cargo, el estrés y los estilos de vida poco saludables. Para el abordaje de esta problemática, se ha propuesto la Educación para la Salud como una herramienta importante para promover estilos de vida saludable y mejorar la funcionalidad de la PD. **Objetivo:** con el objetivo de educar a los CI en el autocuidado, la discapacidad y el entrenamiento en actividades diarias se diseñó el “Programa de Apoyo Educativo dirigido a Cuidadores de Personas con Discapacidad – Educarte para Cuidarte”. **Metodología:** para el diseño del programa se empleó la metodología de marco lógico y lo propuesto en las Rutas de Atención Integral en Salud y el Plan Decenal de Salud Pública Nacional. **Resultados:** actualmente, el programa se implementa en la Secretaría de la Población con Discapacidad de Girón, en el marco de la relación docencia servicio con la Universidad Industrial de Santander. Incluye 5 componentes: evaluación inicial, diagnóstico de las necesidades educativas, objetivos de la intervención educativa, intervención educativa y evaluación. Hasta el momento han participado principalmente usuarios de los estratos socioeconómicos 1 y 2 de las zonas rural y urbana de Girón, con bajo nivel educativo, CI de PD física, sensorial, intelectual y múltiple. **Conclusiones:** la educación para la salud es una herramienta fundamental para reducir la carga del cuidador y prevenir afectaciones físicas, psicológicas y sociales de éstos y de las PD a su cargo.

Palabras clave: Personas con discapacidad; Cuidadores informales; Estilo de vida; Independencia funcional; Calidad de vida; Educación para la salud.

Educación sanitaria para promover la conciencia y control de la hipertensión arterial en Santander, Colombia

Health education to promote awareness and control of hypertension in Santander, Colombia

Catalina Cáceres Ramírez^{1*}; Álvaro José Lora Mantilla¹;
Diana María Delgado Chinchilla¹; Laura Alejandra Parra Gómez¹

*catalina.caceres@foscal.com.co

Resumen

Introducción: la hipertensión arterial lidera las causas de enfermedades cardiovasculares y muerte prematura en el mundo, por lo cual su control es fundamental. La baja adherencia al tratamiento es un factor de riesgo para el control inadecuado de la enfermedad. Dentro de los factores que afectan la adherencia se encuentran: tipo de tratamiento, regímenes complejos, múltiples comorbilidades, costo, relación médico-paciente, percepción de la enfermedad o su tratamiento, olvidos, falta de seguimiento. **Objetivo:** diseñar un calendario funcional adhesivo para mejorar la adherencia al tratamiento con medicamentos, y un cuadernillo interactivo de divulgación para la salud en aras de aumentar el conocimiento y conciencia sobre la importancia de los cambios en el estilo de vida, para su divulgación a pacientes hipertensos del área metropolitana de Bucaramanga. **Metodología:** se realizaron encuentros virtuales y telefónicos con pacientes hipertensos para reconocer su contexto, necesidades, y las barreras percibidas para la adherencia al tratamiento. De ahí surge la idea de diseñar una herramienta que permitiera recordarle diariamente a los pacientes la toma de sus medicamentos, y que también tuviese un lugar para el almacenamiento organizado de estos. Además de diseñar un material instructivo, educativo y accesible sobre información útil, sencilla y confiable de cómo llevar un estilo de vida saludable y aprender de su enfermedad. **Resultados y conclusiones:** se realizó el diseño del calendario funcional que contenía un calendario mensual, líneas de emergencias, recetas saludables prácticas y tres sobres para almacenar los medicamentos con nombre, indicación, dosis y hora de toma. El cuadernillo interactivo buscaba educar a los pacientes sobre estilos de vida saludables e hipertensión, a partir de información confiable y con lenguaje sencillo. Se incluyó información sobre la alimentación equilibrada, la actividad física regular, la prevención de comorbilidades y complicaciones cardiovasculares, y la hipertensión arterial.

Palabras clave: Hipertensión; Cumplimiento y adherencia al tratamiento; Educación; Estilo de vida saludable; Enfermedades cardiovasculares; Estilo de vida.

Alimentación saludable: reto para el trasplantado renal y escenario potencial para la promoción en salud

Healthy eating: a challenge for kidney transplant patient and potential scenario for health promotion

Carolina Larrotta Ayala^{1*}; Karen Dayanna Jaimes Campos²;
Carina Arciniegas Sierra^{1,2}; Leidy Johanna Hernandez Muñoz¹;
Sandra Milena Sanabria Barrera²; Ximena Montes Rincón^{1,2}

*carolarr@correo.uis.edu.co



Resumen

Introducción: el departamento de Santander tiene una baja tasa de trasplante renal. Los trasplantados renales pueden desarrollar malnutrición y educarlos en nutrición mejora sus hábitos alimenticios e Índice de masa corporal. **Objetivo:** determinar el estado nutricional y efecto de una capacitación en alimentación saludable sobre los conocimientos en nutrición de los trasplantados renales de la Fundación Cardiovascular de Colombia y sus cuidadores residentes en el departamento de Santander. **Metodología:** un total de 67 trasplantados renales y 13 cuidadores se enrolaron en un programa de capacitación en nutrición y alimentación saludable para trasplantados renales en modalidad híbrida. Se realizó una encuesta validada para recoger datos demográficos y determinar el conocimiento en nutrición y alimentación. Se registró el peso y la talla de los pacientes. Luego de la capacitación, 23 participantes presentaron una segunda encuesta de conocimientos y satisfacción. **Resultados:** el 86% de los pacientes vivían en el área urbana. Al inicio de la capacitación, el 10% de los participantes tuvieron un índice de masa corporal con bajo peso, el 55% en normalidad, el 30% con sobrepeso y 5% con obesidad. En la encuesta inicial de conocimientos, el 22% tuvo desempeño deficiente, 70% regular y 8% bueno. Los pacientes con índice de masa corporal normal tuvieron un grado de conocimiento regular (40%), bueno (5%) y las personas con bajo peso, sobrepeso y obesidad obtuvieron una calificación entre regular (35%) y deficiente (10%). Posterior a la capacitación, los resultados de la encuesta de conocimientos mejoraron en el nivel bueno (36%) y disminuyeron en el deficiente (4%). El 100% manifestó que los objetivos fueron pertinentes y que lo aprendido es aplicable a la vida cotidiana. **Conclusiones:** la capacitación en nutrición y alimentación saludable para trasplantados renales tuvo efecto positivo sobre los conocimientos en nutrición y alimentación. Esta estrategia debe mantenerse por mayor tiempo e incluir la actividad física en los pacientes.

Palabras clave: Trasplante renal; Estado nutricional; Índice de masa corporal; Promoción de la salud; Educación en salud; Nutrición; Hábitos alimenticios.

Efecto de la participación en un diplomado en modalidad virtual sobre la autopercepción de habilidades digitales

Effect of participation in a virtual diploma course on the self-perception of digital skills

Luisa Fernanda Moscoso Loaiza¹ ;
Javier Mauricio Sánchez Rodríguez¹ 
*jmsanchezro@unisanitas.edu.co




Resumen

Introducción: el aprendizaje mediado por tecnología permite acceder a procesos de formación. Dicha intermediación otorga un lugar preponderante a las tecnologías dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, principalmente cuando se presentan barreras de tiempo y distancia; sin embargo, para ello, es necesario desarrollar las habilidades digitales. **Objetivo:** evaluar el efecto de un proceso formativo en un diplomado virtual sobre la autopercepción de las habilidades digitales de los participantes. **Metodología:** estudio cuasi-experimental, exploratorio, con un diseño pre-post intervención (dos mediciones) de un solo grupo. El diplomado contaba con un total de 6 módulos con una duración total de 120 horas. La variable principal fue la autopercepción de habilidades digitales media con la escala de autoevaluación de la competencia digital. Se realizó un análisis descriptivo y para evaluar el efecto se realizará mediante una t pareada, tomando como significancia estadística valores $p < 0,05$. Contó con aval de ética de la institución. **Resultados:** la muestra fue de 70 participantes con ambas mediciones, principalmente mujeres (94,29%), con edad promedio de $33,61 \pm 7,56$ años, solteras (38,57%), de estrato 1-2 (85,71%), en zona urbana (70,67%), en 12 departamentos principalmente Tolima (24,29%), Caldas (20%) y Bolívar (14,29%); con nivel de formación técnico (50%), la mayoría contaba con algún tipo de conexión a internet (84,29%). En relación con la calificación del diplomado el promedio de calificación final del curso fue $94,03 \pm 5,02$. Para la autopercepción de habilidades digitales, la puntuación inicial fue de $64,01 \pm 2,24$ y la puntuación al final del fue de $72,33 \pm 2,50$, lo que produjo un aumento significativo de $8,31 \pm 2,26$ puntos en la escala ($p=0,0005$). **Conclusión:** la participación en cursos de educación no formal presenta un efecto favorable sobre el manejo de las herramientas digitales, lo cual facilita el aprendizaje y permite el logro de competencias específicas desarrolladas en el marco de un diplomado en modalidad virtual.

Palabras clave: Autopercepción; Digital; Aprendizaje.

Diseño de un modelo matemático para estimar el efecto independiente de los problemas de salud mental en la deserción universitaria temprana

Design of a mathematical model to estimate the independent effect of mental health problems on early university dropout

Jesús Miguel Sepúlveda Suárez¹ ;
Jorge Andrés Niño García¹ ; Lina María Vera Cala¹ 
*Miguel_00555@outlook.es




Resumen

La deserción en estudiantes universitarios es un fenómeno que afecta no solo a los países en vía de desarrollo, sino también a los países desarrollados. Las instituciones públicas de educación superior ven afectadas su economía debido a que, al ser los estudiantes subsidiados por el estado, aquellos que desertan generan pérdidas por ingresos fiscales no realizados cada año. Además, las personas sin educación tienen dificultades al momento de conseguir trabajo y es más probable que se mantengan sin trabajo o con ayudas por parte del Gobierno. Estas personas a menudo luchan contra la pobreza, el abuso o el abandono de sus hogares. Debido a que la deserción en estudiantes de educación superior es el resultado de la confluencia de múltiples factores, es indispensable usar modelos matemáticos que permitan comprender el peso de las variables, la relación de ellas con la deserción, además de predecir el desenlace de los estudiantes. Con este proyecto se propone establecer la asociación entre los problemas de salud mental al ingreso a la universidad y la deserción estudiantil temprana (primeros 4 semestres), en los estudiantes de pregrado presencial de la Universidad Industrial de Santander. Con base en el análisis de los resultados se planteó el diseño de una red neuronal que nos permite identificar los estudiantes con mayor riesgo de deserción temprana, que orientará la toma de decisiones en la vicerrectoría académica y la división de Bienestar Universitario de la Universidad Industrial de Santander que conduzca al fortalecimiento de las acciones para favorecer la retención universitaria, y así continuar formando los profesionales que se requieren para solucionar los problemas que aquejan nuestra sociedad y contribuyan al desarrollo sostenible de la región de influencia.

Palabras clave: Enfermedad mental; Modelo; Red neuronal.

Estimulación temprana en niños de 3 a 5 años. Experiencia comunitaria en el marco de la formación profesional

Early stimulation in children aged 3 to 5. Community experience in the professional

Moraima del Toro Rubio¹ ; Irma Yolanda Castillo Ávila¹ ;
Luis Reinaldo Alvis Estrada¹ 
Correo electrónico

Resumen




Introducción: a nivel mundial, en los últimos años ha aumentado el interés por los temas de salud mental y estimulación temprana en los niños. Algunos autores señalan que varios padres no realizan actividades de estimulación por falta de conocimiento e información sobre este tema, lo que suele derivar en algunos problemas del desarrollo y Colombia no es la excepción. Para el contexto de Cartagena no se encontraron investigaciones o estudios que aborden esta temática. **Objetivo:** identificar las necesidades educativas de los padres y cuidadores sobre estimulación temprana. **Metodología:** estudio descriptivo que incluyó a padres y cuidadores de niños de 3 a 5 años de un barrio del distrito de Cartagena, estos fueron contactados en el marco de las actividades de la asignatura de enfermería en la familia y la comunidad de una universidad de la ciudad. Los instrumentos de recolección de información permitieron caracterizar a las familias y a los niños. También, fueron medidos los conocimientos sobre estimulación y las practicas aplicadas en el contexto familiar. Se evaluaron los conocimientos con preguntas de “sí” o “no” y las practicas con preguntas de selección múltiple con única respuesta. Se consideraron conocimientos buenos (7 o más respuestas correctas), regulares (de 4 a 8 respuestas correctas) y malos (menos de 4 respuestas correctas). Las practicas se categorizaron como: adecuadas (5 o más respuestas correctas) e inadecuadas (menos de 4 respuestas correctas). Posterior a la identificación de los conocimientos y las practicas se estructuraron actividades educativas e intervenciones comunitarias para impactar el problema o la necesidad identificado. **Resultados:** participaron 146 cuidadores y padres. Los niños de la comunidad intervenida son en su mayoría de 3 años, 39,7% 58; la mayor proporción no está escolarizado, 34,2% (50); son de sexo masculino, 46,6% (68) y 73,3% proceden de la zona urbana (107). En relación con los conocimientos, el 50% de los padres no considera que la estimulación temprana sea beneficiosa para su hijo, 48,7% no sabe que actividades hacen parte de la estimulación temprana, 45,7% no tiene información adecuada sobre la estimulación del niño mediante los sentidos y mas del 70% no tiene suficiente información para adelantar actividades de estimulación mediante el juego. En la evaluación de las practicas se pudo identificar que el 21,9% (32) de los padres y cuidadores tienen practicas inadecuadas de estimulación. **Conclusiones:** dentro de las actividades formativas, la evaluación de situaciones de impacto en la salud poblacional, permite un abordaje integral de las necesidades de los grupos y mejora las expectativas en el logro de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes. Para la formación integral estas experiencias de cuidado son un elemento fundamental, especialmente cuando se orientan a la promoción de la salud y a la atención con enfoque de familia en el marco de la estrategia de atención primaria en salud. Es importante seguir profundizando en la educación en salud, especialmente apuntando a temas como la estimulación de los niños en entornos de vulnerabilidad.

Palabras clave: Estimulación temprana; Niños; Cartagena.

1. Universidad de Cartagena. Bolívar, Colombia.

Mensajes de texto para el fomento del autocuidado en los entornos universitarios

Text messages to encourage self-care in university settings

María del Pilar Escobar Potes¹ ;
María Eugenia Pico Merchán¹ ;
Consuelo Vélez Álvarez¹ 
*pilares@ucaldas.edu.co

Resumen




Introducción: la promoción de la salud posibilita a la persona controlar su salud y fomentar su autocuidado. En el marco universitario la promoción de la salud es un desafío para la formación integral y el estímulo para la adopción de hábitos y estilos de vida saludables. **Objetivo:** diseñar una batería de mensajes de texto para el fomento del autocuidado en la comunidad universitaria. **Metodología:** investigación cualitativa de revisión documental y elaboración de mensajes para el fomento del autocuidado. Comprendió cuatro momentos: 1) elaboración de una batería de mensajes a partir de los resultados de una investigación en el contexto universitario. 2) filtro de los mensajes por las autoras. 3) evaluación y validación por expertos a partir de los siguientes criterios pertinencia, relevancia, utilidad, suficiencia, claridad y apariencia. 4) segundo filtro de las investigadoras y elaboración definitiva de la batería de mensajes. **Resultados:** luego de la elaboración de 219 mensajes distribuidos en las siguientes áreas temáticas: actividad física, bioseguridad, alimentación saludable, ergonomía, hábitos de sueño, consumo de medicamentos, salud sexual y reproductiva, prevención del consumo de sustancias psicoactivas, conservación de la voz, redes de apoyo, relaciones sociales, trabajo en casa y manejo del estrés y los filtros realizados por las autoras y la evaluación por expertos, la batería final quedó integrada por 190 mensajes. **Conclusiones:** la batería diseñada es insumo en el contexto universitario para fomentar el autocuidado. La validación de mensajes favorece la comprensión e invita a la acción. Las características y naturaleza de los mensajes posibilitan el acercamiento a las realidades cotidianas de la comunidad universitaria para transformar sus hábitos y estilos de vida. Al interior de las universidades se requiere enriquecer los modos de estimular el autocuidado a través de estrategias innovadoras.

Palabras clave: Promoción de la salud; Autocuidado; Universitarios; Estilo de vida; Hábitos; Comunicación social.

1. Universidad de Caldas. Manizales, Colombia.

Nivel de conocimiento sobre lactancia materna en gestantes adolescentes de 15 a 19 años de edad que asisten a un control prenatal en una institución de salud de Bucaramanga

Level of knowledge about breastfeeding in pregnant adolescents between 15 and 19 years of age who attend prenatal care in a health institution in Bucaramanga

Jenny Paola Duran Flórez¹ 
Dina Cristina Prada Rodríguez^{1*} 
Karol Johanna Serna Villamizar¹ 
*dina.pradarod@campusucc.edu.co




Resumen

Introducción: la lactancia materna es considerada como parte fundamental en el crecimiento y desarrollo del bebé, siendo esta única e irremplazable, la cual debe ser implementada desde el primer momento que el bebé nazca e ir complementando con alimentos sólidos. **Objetivo:** determinar el nivel de conocimiento sobre lactancia materna en gestantes adolescentes de 15-19 años que asisten al control prenatal en una institución de salud del municipio de Bucaramanga. **Metodología:** es un estudio de investigación que consiste en una sola fase, la cual es una encuesta de nivel de conocimiento sobre lactancia materna aplicada a gestantes adolescentes en Perú, con una muestra de gestantes adolescentes que asisten a un centro de salud a control prenatal en un periodo de 2 meses, siendo de participación voluntaria. Para el procesamiento de datos se construirá una base de datos en Excel acorde a la revisión de variables para el estudio y se realizará el análisis estadístico de la información. **Resultados esperados:** identificar los conocimientos en lactancia materna, reconocer el conocimiento sobre técnicas de amamantamiento en las gestantes adolescente y esto servirá como referencia para crear estrategias de intervención por parte del personal salud hacia estas.

Palabras clave: Lactancia materna; Adolescentes; Gestantes; Técnicas; Mitos y creencias.

Factores Asociados al Conocimiento del Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial, en Residentes de la Ciudad de Bucaramanga durante los Años 2001- 2017

Factors Associated with the Knowledge of the Diagnosis, Treatment and Control of Arterial Hypertension in Residents of the City of Bucaramanga During the Years 2001-2017

Maricel Licht Ardila^{1*} 
Lina María Vera Cala¹ 
Sergio Serrano Gómez¹ 
*mlichtar@gmail.com








Resumen

Introducción: la hipertensión arterial es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial y su elevada prevalencia en países en vía de desarrollo se relaciona con el desconocimiento de la enfermedad, e inversamente con la prevalencia de tratamiento y control de hipertensión arterial. El objetivo de este estudio fue determinar los factores asociados con el conocimiento del diagnóstico, tratamiento y control de hipertensión arterial en individuos residentes en la ciudad de Bucaramanga, incluidos en la cohorte “INEFAC: estudio de Incidencia de Enfermedades Cardiovasculares y sus Factores de Riesgo” durante los años 2001- 2017. **Metodología:** se realizó un estudio de corte trasversal analítico, en 543 pacientes hipertensos. Las variables dependientes fueron: conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión y se evaluaron variables sociodemográficas, socioeconómicas, de estilo de vida, entre otras. Se ajustaron modelos de regresión logística multivariados y se ajustó por la probabilidad de participación de los participantes. **Resultados:** la prevalencia general de conocimiento, tratamiento y control fue 61,68%, 51,01% y 32,04%, respectivamente. La media de edad fue 52,09, la proporción de mujeres fue de 65,56%. El sexo masculino (OR 0,61 IC95% 0,40 – 0,93), el estado civil casado vs soltero (OR 1,88 IC95% 1,10 – 3,22), la percepción de salud regular vs excelente (OR 3,53 IC95% 1,72 – 7,26), la obesidad abdominal (OR 1,94 IC95% 1,21 – 3,11), el aseguramiento vs no asegurado (OR 1,65 IC95% 1,10 – 2,48) y el antecedente de hipertensión en los padres se asociaron al conocimiento. Al tratamiento farmacológico se asoció el sexo masculino (OR 0,43 IC95% 0,23 – 0,77) y el aseguramiento (OR 2,12 IC95% 1,16 – 3,87) y al control de la enfermedad se asoció el antecedente de dislipidemia (OR 0,45 IC95% 0,25 – 0,82). **Conclusiones:** el 61,68% de los hipertensos conocían su estado, el 51,01% estaban recibiendo tratamiento con antihipertensivos, y el 32,04% estaban controlados, de los que conocían el 77,58% recibían tratamiento y de estos el 60,16% estaban controlados.

Palabras clave: Hipertensión arterial; Diagnóstico; Bucaramanga.

Confiabilidad Timed Up and Go test para determinar el riesgo de caídas en pacientes adultos

Reliability Timed Up and Go Test in Determining Fall Risk in Adults Patients

Edgar Debray Hernández^{1*} ; Claudia Galeano¹ ; Sandra Forero¹ ; Nubia Barbosa¹ ; Karim Alvis G¹ ; Tania Martínez V¹ ; Luisa Suárez S¹ 
*edhernandez@unal.edu.co


Resumen

Demographic changes have shown that the older adult population has been growing nationally and globally, increasing the odds of falling in this vulnerable population, particularly for in-hospital patients. The Timed Up and Go (TUG) test assesses functional performance and risk of falling in adults and older adults with a high level of sensitivity and specificity. However, no evidence of this reliability has been reported in the Colombian population. **Goal:** Determine the inter- and intra-rater reliability of the TUG test in adult and older adult hospitalized populations in a Colombian institution. **Method:** The study involved 132 hospitalized adult patients with ages averaging between 40–80 years. All participants were interviewed for the registration of their sociodemographic and health conditions and the fulfillment of the inclusion criteria and were asked to sign an informed consent. A test-retest was conducted for the administration of the TUG two different times for each participant, with an hour difference between the two assessment moments, and the test results were recorded independently. None of the physiotherapist researchers who had access to the patients had knowledge of the test results as registered by the peer. The data were systematized in a database, and an analysis of Lin's concordance correlation coefficient was performed between measures. **Results:** Inter- and intra-rater reliability for the TUG test for the 132 hospitalized patients was determined by three trained physiotherapists who had 15–25 years of experience. It was performed at two different times, in which the physiotherapists took on the roles of leader and observer of the records for each of the patients. Spearman's Rho coefficients were 0.67 for intra-rater tests and 0.97–0.98 for inter-rater tests. Lin rho Pearson coefficients oscillated between 0.978–0.987 (Bland & Altman, 1986). **Conclusions:** High inter- and intra-rater reliability was found for the TUG test in adult hospitalized Colombian patients.

Keywords: Timed Up and Go Test; Intra-rater Reliability; Inter-rater Reliability; Older Adult.

Evaluación inicial de los usuarios de un programa educativo dirigido al control de enfermedades respiratorias agudas en un hogar infantil

Baseline assessment of participants in an educational program for the control of acute respiratory diseases in a preschool institution

Lyda Maritza Diaz Plata¹ ; María Solange Patiño Segura¹ ; Sonia Liliana Rivera Mejía¹ ; Gloria Isabel Niño Cruz^{1*} 
*glonicru@correo.uis.edu.co



Resumen

Introducción: las intervenciones educativas orientadas a mejorar las prácticas de higiene son una estrategia costo-efectiva para reducir la transmisión de las infecciones respiratorias agudas. Sin embargo, en nuestro contexto existen pocas evidencias de programas que incluyan la educación a los cuidadores sobre los síntomas respiratorios y el fomento del autocuidado en los niños. **Objetivo:** evaluar la línea de base de los usuarios de un programa educativo orientado al control de enfermedades respiratorias en un hogar infantil de la ciudad de Bucaramanga. **Metodología:** se evaluaron las características sociodemográficas de los preescolares, la percepción de síntomas respiratorios, factores desencadenantes de crisis respiratoria, la percepción del control de síntomas respiratorios, el autocuidado y la calidad de vida relacionada con la salud evaluada con el Cuestionario de Calidad de Vida Pediátrica-PedsQL-4.0. Para el análisis de los datos se realizó la descripción de las variables empleando medidas de frecuencia y de dispersión. **Resultados:** en total participaron 46 niños. El promedio de edad fue $3,3 \pm 0,7$ años, el 54,3% correspondían al sexo masculino y la mayor parte pertenecían a los estratos socioeconómicos 2 y 3 (69,4%). El 11,0% tenía una enfermedad respiratoria previa y el síntoma respiratorio más frecuentes durante la última semana fue tos (87,0%). El promedio de días que los niños faltaron a clases por enfermedades respiratorias fue de $5,8 \pm 3,8$. El 41,3% de los niños utilizó adecuadamente el tapabocas. En la evaluación de calidad de vida relacionada con salud, se encontró el menor puntaje en el dominio escolar ($81,6 \pm 15,8$). **Conclusiones:** la evaluación inicial evidenció que los preescolares presentaban enfermedades respiratorias previas, así como síntomas que incrementaron el ausentismo escolar y comprometieron la calidad de vida. Estos hallazgos sustentan la necesidad de implementar programas educativos, dirigidos al binomio niño/padre, con el fin de mejorar el conocimiento de las enfermedades respiratorias y fomentar el autocuidado.

Palabras clave: Educación en salud; Autocuidado; Desinfección de las manos; Preescolar; Padres; Enfermedades respiratorias.

Experiencia de la Escuela de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander - UIS en el marco de la práctica docente servicio en Seguridad y salud en el trabajo

Experience of the School of Physiotherapy of the Universidad Industrial de Santander – UIS within the framework of the practice teaching service in Occupational Health and Safety

María Isabel Castro Jiménez^{1*} 
Paula Camila Ramírez Ramírez¹ 
Micastro20@hotmail.com




Resumen

Objetivo: describir la experiencia de la Escuela de Fisioterapia en apoyo al programa de vigilancia epidemiológica (PVE) para la prevención de desórdenes musculoesqueléticos (DME) en los entornos laborales de la UIS, en el marco de la PDS en Seguridad y Salud en el trabajo. **Metodología:** análisis descriptivo de la experiencia del año 2022-1. Se evaluaron variables sociodemográficas y antropométricas, tamizaje de dolor, postura, peligros biomecánicos y condiciones del diseño del puesto de trabajo. **Resultados:** se contó con la participación de 22 trabajadores, la media de edad fue 43,7 ($\pm 13,1$) años, 45% de los trabajadores tenían entre 0 y 5 años de antigüedad y 40,9% laboraban hace más de 10 años en el cargo. El 22,7% referían tener algún tipo de DME y la localización del dolor en todos los casos fue en miembros superiores. En cuanto a las actividades laborales 95,4% referían que de las 8 horas de la jornada permanecían más de 6 de pie o sentados, el 90,9% adoptaban posturas por fuera de los ángulos de confort mínimo por 10 minutos, el 86,4% debieron realizar los mismos movimientos o gestos por ciclos de trabajo cortos y el 27,3% realizó levantamiento, traslado, colocación o empuje de cargas. El nivel de riesgo biomecánico fue medio en un 77,3% de los casos, alto en un 4,5% y bajo en el 18,2% de los trabajadores evaluados. En cuanto a los factores comportamentales el 63,6% de los trabajadores estaban con sobrepeso y 13,7% con obesidad. El 63,6% reportó no realizar actividad física, el 90,9% dijo que no participa de los programas de acondicionamiento físico y el 72,7% que no realiza pausas activas. **Conclusión:** el trabajo conjunto, coordinado e interdisciplinar en que participen activamente la institución y los trabajadores es lo que permite emprender acciones para la disminución de peligros biomecánicos en los funcionarios de la UIS.

Palabras clave: Salud Ocupacional; Higiene del Trabajo; Salud Ocupacional; Dolor Musculo esquelético; Riesgos Laborales; Postura; Condiciones de trabajo.

Las comunidades como aula sin fronteras para la formación integral del Bacteriólogo. Una experiencia comunitaria en Córdoba, Colombia

Communities as a classroom without borders FOR the integral formation of the Bacteriologist. A community experience in Córdoba, Colombia

Lisy del Carmen Gracia Herrera^{1*} 
Linda María Chams Chams¹ 
Nydia Nina Valencia Jiménez¹ 
*lgracia@correo.unicordoba.edu.co

Resumen


Introducción: el trabajo comunitario para el fomento de la salud colectiva propone una ruptura con la formación lineal y tradicional, que asume a las comunidades como objetos de intervención con poca o nula participación en las decisiones de salud; esto hace necesario reorientar la formación de profesionales de la salud de cara a las necesidades de las personas, familias y comunidades. **Objetivo:** sistematizar la experiencia comunitaria como aula sin fronteras para la formación integral del Bacteriólogo, obtenida en las comunidades del barrio Nuevo Bosque de la ciudad de Montería, Córdoba en el año 2019. **Metodología:** la experiencia comunitaria se basó en los principios de la investigación acción participación (IAP) y fue desarrollada con 120 niños de los grados 1, 2 y 3 de la básica primaria de una institución educativa de Montería. Se desarrollaron cuatro fases: fase de contacto, fase de diagnóstico, fase de intervención y fase de divulgación. **Resultados:** en la primera fase los estudiantes y docentes accedieron al contexto educativo para identificar factores de riesgo, líderes naturales, escuelas, Centros de Desarrollo Infantil, u otras organizaciones sociales. Posteriormente, se contó con la participación de docentes y población infantil en la identificación de las principales necesidades de salud del contexto escolar y de los niños. En la fase de intervención se realizaron actividades de impacto comunitario tales como puntos de reciclaje, jornada de limpieza, desarrollo de talleres y desfiles entre otros. Finalmente, para la fase de divulgación se socializó la experiencia en la feria de extensión de salud de la Universidad de Córdoba y en actos cívicos programados por la escuela. **Conclusión:** la experiencia con las comunidades y el conocimiento de sus problemas sanitarios contribuye con la formación integral del Bacteriólogo.


Palabras clave: Salud Colectiva; Contexto Escolar; Trabajo Comunitario; impacto social; formación profesional; Bacteriología.

Programa de actividad física como estrategia para el mantenimiento de la salud física y mental en adultos mayores y mujeres gestantes del municipio de Miranda-Cauca durante el retorno a las actividades presenciales luego del aislamiento por la pandemia de COVID-19

Physical activity program as a strategy for the maintenance of physical and mental health in older adults and pregnant women in the municipality of Miranda-Cauca during the return activities after isolation due to the Covid19 pandemic

Angelica María Albán-Ruiz¹ ; David Cardona-Wagner² 

Angelly Bustamante de la Cruz¹ 

Stefanie Tinguino-Rosero^{1,2*} 

*stefanie.tinguino@endeporte.edu.co

Resumen


Introducción: Miranda-Cauca cuenta con aproximadamente 47 000 habitantes, entre ellos gran porcentaje de comunidades indígenas y afrocolombianas ubicadas en su mayoría en zonas rurales. El aislamiento preventivo por el COVID-19 afectó la economía y el bienestar de estas poblaciones. **Objetivo:** formular, ejecutar y evaluar un programa de actividad física para el mantenimiento de la salud física y mental en adultos mayores y mujeres gestantes luego del aislamiento por el COVID-19. **Metodología:** se diseñó un programa de actividad física de 10 semanas, dirigido por estudiantes de pasantía de fisioterapia. Incluyó una evaluación fisioterapéutica cada 2 semanas y una evaluación final en la semana 10. Se realizaron actividades aeróbicas y de fortalecimiento muscular para extremidades, tronco y piso pélvico, además de ejercicios de respiración. Para los adultos mayores se hizo énfasis en coordinación y equilibrio para disminuir riesgo de caídas y actividades que fomentaran la agilidad mental. Adicionalmente, educación sobre hábitos de vida saludable. Las zonas de ejecución del programa fueron: zona rural para las comunidades indígenas con el fin de garantizar un mayor acceso y en la zona urbana escuelas, parques y salones comunales. **Resultados:** se intervinieron 136 adultos mayores y 25 mujeres gestantes. El programa contribuyó a la mejora del bienestar físico y mental de las poblaciones intervenidas. Se observó mejoría en las cualidades física evaluadas según su etapa de vida. En ambas poblaciones hubo incremento de la fuerza muscular, mejora de la resistencia cardiopulmonar, aumento de la flexibilidad y mejora en el nivel de independencia en las tareas de la vida diaria y del estado emocional. **Conclusiones:** el desarrollo del programa en la zona rural y urbana y con un enfoque biopsicosocial permitió gran acogida y comprensión de las necesidades de la población, integrando conocimientos entre las intervenciones de fisioterapia con la cosmovisión ancestral de las comunidades indígenas.

Palabras clave: Actividad física; Madre gestante; Adulto mayor; Salud mental; Pandemia; Fisioterapia.

Estudio de parasitosis intestinales en población escolar del área metropolitana de Bucaramanga (resultados preliminares)

Study of intestinal parasitosis in the school population of the metropolitan area of Bucaramanga (preliminary results)

María Alejandra Vera Balcarcel^{1*} 

Raúl Fernando Sierra Balcarcel¹ 

María Fernanda Zabala Roldan¹ 

Andrés Esteban Pereira Patiño¹ 

Miguel Ángel Vargas Antolínez¹ 

*Marialebalcarcel07@hotmail.com

Resumen

Introducción: en Colombia la encuesta nacional de parasitismo intestinal del 2012-2014 determinó el estado epidemiológico de las parasitosis intestinales en niños de 7 a 10 años, sentando así las bases para el diseño de planes de prevención y control. Sin embargo, el informe correspondiente a Bucaramanga y su área metropolitana solo reportó resultados correspondientes al municipio de Piedecuesta. **Objetivo:** actualizar los datos de parasitismo intestinal en población escolar del área metropolitana y contribuir en la prevención y control. **Metodología:** entre el 2015 y 2022 se realizó un estudio transversal prospectivo en el que se evaluó la prevalencia de parásitos intestinales en 250 muestras obtenidas en población escolar del área metropolitana de Bucaramanga por muestreo no probabilístico por conveniencia. Se realizaron jornadas pedagógicas dirigidas a padres, profesores y estudiantes en las cuales se expuso la actividad, sus objetivos y beneficios. En estas jornadas se obtuvo el consentimiento informado de la comunidad académica de los respectivos colegios. El análisis de las muestras se realizó mediante un examen coprológico directo y se realizó recolección epidemiológica de características físicas de los participantes. **Resultados:** se encontró que el 54% de la comunidad escolar presentaba algún tipo de parasitismo intestinal. El rango de edad donde se observó mayor fue prevalencia fue de 6 - 10 años (53,330000-0002-5898-0369%). Los parásitos intestinales con mayor frecuencia fueron *Blastocystis* spp. y *Endolimax nana* (300000-0002-5898-0369% y 27,20000-0002-5898-0369% respectivamente). **Conclusiones:** aunque la comunidad estudiada cuenta con sistemas de sanidad pública adecuados, el hallazgo de porcentajes de parasitismo fueron más elevados de lo esperado y la presencia de helmintos en determinados casos, pese al programa nacional de desparasitación, evidencia la necesidad de nuevas campañas pedagógicas enfocadas en el refuerzo de hábitos higiene, además de la prevención y control de enfermedades parasitarias.

Palabras clave: Parasitosis intestinales; Higiene; Prevalencia; Prevención y control; Promoción de la salud; Enfermedades parasitarias.








1. Institución Universitaria Escuela Nacional. Cali, Colombia.

2. Universidad del Valle. Cali, Colombia.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

Salas amigas de la familia lactante en el entorno laboral, un vínculo de amor para el regreso al trabajo: experiencia comunitaria en una institución educativa de educación superior

Friendly lactation rooms available for nursing mothers in the work environment, a loving gift for the return to office

Claudia Esperanza Cardozo Ortiz¹ ; Malieth Correa¹ ;
María Angelica Montoya¹ ; Tatiana Pinzón¹ ;
Camila González¹ ; Diego Parra¹ ; Luis Carlos Picón¹ 
*tata.pinzonsanchez@gmail.com


Resumen

Introducción: la lactancia materna es una de las formas más eficaces de asegurar la salud y la supervivencia en la infancia. Los efectos beneficiosos incluyen aspectos biológicos, nutricionales, inmunológicos y psicológicos. En el entorno laboral las madres gestantes y en periodo de lactancia deben contar con un espacio acondicionado de tal forma que promueva la lactancia, según lo dispuesto en la normatividad. **Objetivo:** crear la sala amiga de la familia lactante en una institución de educación superior, lo cual conlleva a que esta se convierta en pionera de la estrategia en Santander y la región. **Metodología:** la experiencia comunitaria consistió en el desarrollo de un proyecto de gestión del cuidado de enfermería en el área de salud laboral, se llevó a cabo en una institución de educación superior pública de Bucaramanga, interesada en establecer las condiciones adecuadas para que las madres en periodo de lactancia, a su regreso a la institución, encuentren un lugar privado, cómodo, cálido e higiénico donde puedan extraer y conservar la leche materna bajo normas de seguridad, para luego transportarla al hogar y ofrecerla al lactante en aquellos momentos que no pueden estar juntos. **Resultados:** los productos del proyecto de gestión fueron un manual y ocho folletos relacionados con el plan de capacitación: salas amigas de la familia lactante, beneficios de la lactancia materna, propiedades y efectos de la leche materna, técnicas de amamantamiento, técnicas de extracción y conservación de la leche materna, alimentación complementaria, riesgos de la alimentación artificial y riesgos del uso del biberón; cuatro formatos de registro: limpieza y desinfección, control de temperatura, registro de uso diario y asistencia a capacitaciones. Estos fueron sometidos a revisiones y validación por expertos en lactancia materna. **Conclusiones:** la implementación de la sala amiga en la institución educativa permitirá que esta se logre posicionar como la primera universidad en el Departamento de Santander en contar con este importante recurso que promueva la salud materno infantil y, a su vez, de cumplimiento a la normatividad establecida en esta materia. Así mismo, traerá beneficios en torno al vínculo madre – hijo, para la institución y la sociedad; pues la evidencia científica muestra que al tener trabajadoras que puedan asumir su rol materno de una forma segura y confiada, redundará en mejores resultados a nivel personal, familiar, laboral y social.

Palabras clave: Lactancia Materna; Mujeres trabajadoras; Programa; Programa de salud laboral; Periodo fértil; Lactancia.

Programa de acondicionamiento físico en niños y adolescentes con consumo de sustancias psicoactivas y enfermedad mental en la institución Niños de Papel

Physical conditioning program for children and adolescents with psychoactive substance use and mental illness at the Institution Niños de Papel

Diana Ximena Ruiz Moreno¹ 
*dr_diana24@hotmail.com

Resumen

Introducción: a nivel global de cada 100 niños y adolescentes 10 a 15 presentan problemas y trastornos mentales, estos se han asociado a la presencia de consumo de sustancias psicoactivas, abandono escolar, conductas delictivas y otros problemas sociales. En Colombia actualmente el consumo de sustancias psicoactivas, es un problema de Salud Pública que incide de manera negativa en la salud física y mental del individuo, así como en su desarrollo personal y social. Por lo tanto, es una problemática que se debe intervenir a través de nuevos enfoques terapéuticos. **Objetivo:** desarrollar una intervención de acondicionamiento físico a los usuarios de La Asociación Niños de Papel, con el propósito de mejorar los componentes de la aptitud relacionados con salud (composición corporal, capacidad aeróbica, resistencia, fuerza muscular, y flexibilidad), y actitudes emocionales, promoviendo hábitos de vida saludables. Este programa va dirigido a los pacientes de la institución de las 3 áreas de hospitalización, teniendo como criterios de inclusión todos los niños y adolescentes hospitalizados de 5 a 17 años, y como criterio de exclusión adolescentes en estado de embarazo con restricción de ejercicio físico. **Metodología:** inicialmente se hace un tamizaje para revisar el diagnóstico, luego se realiza una primera evaluación de la condición física (los 4 componentes de la aptitud física relacionados con la salud), de cada uno de los usuarios a intervenir, y se realiza la prescripción del ejercicio de manera individual; inmediatamente después se lleva a cabo la intervención que consiste en 5 sesiones de ejercicio físico dirigido y supervisado de manera individual o grupal a una intensidad moderada, de lunes a viernes durante 4-6 semanas. Se vuelve a realizar una segunda evaluación de los usuarios después de 4 semanas de intervención. el programa contó con la participación de 89 niños con edades entre 6 y 17 años, de los cuales el 50% eran mayores de 15 años y el 57,3% eran hombres. **Resultados:** en cuanto a la composición corporal, el promedio de peso en el momento de ingreso fue de $54,2 \pm 14,5$ kilos, con un promedio de IMC de $21,3 \pm 4,4$, lo que corresponde a que el 75,9 % se encontraban en peso normal, 14,9% en sobrepeso, 8% en obesidad y 1,2% en bajo peso de acuerdo con las categorías de IMC de la OMS ajustadas por edad y sexo. En cuanto al componente músculo esquelético el promedio de salto de longitud fue de $131,2 \pm 4$ cm en la primera evaluación y en el componente motor (velocidad, agilidad y coordinación) el promedio de la prueba 4*10 Shuttle Run test fue de $16,4 \pm 2,8$ seg. En las pruebas de capacidad aeróbica, el promedio de la frecuencia cardiaca (FC) inicial fue de $98,7 \pm 20,9$ y la final $154,6 \pm 24,7$ l/min. El 50% de los participantes puntuaron por encima de 5 en el Pacer, con un rango entre 0 y 15, el promedio del consumo máximo de VO2 fue de $18,0 \pm 1,8$ mil/kg/min al inicio del programa. En cuanto a la flexibilidad, la medida con la prueba Back-Saber Sit and Reach tuvo un promedio de $23,7 \pm 10,2$ para el lado derecho y $22,8 \pm 10,3$ cm para el lado izquierdo. **Conclusiones:** al finalizar el programa encontramos mejoría significativa en los siguientes componentes: frecuencia cardiaca final ($p=0,034$), test 4*10 Shuttle Run test ($p=0,007$), PACER ($p=0,004$), VO2 ($p=0,004$), Sit and Reach del lado derecho ($p=0,026$). Conclusiones: 1. Los niños que participaron en el programa de acondicionamiento físico presentaron mejoría en al menos uno de los componentes de la Aptitud Física relacionados con la salud. 2. La participación de los fisioterapeutas en formación les permite abordar la problemática de la salud mental desde su que hacer profesional, brindando a los usuarios alternativas para la mejoría en su estilo y calidad de vida. 3. La actividad física regular puede ser un factor coadyuvante en la rehabilitación de niños y adolescentes con enfermedades de Salud Mental y/o con consumo de sustancias psicoactivas. Para ello, según varios estudios se debe tener en cuenta la medición de algunas variables de salud mental y que la intervención de actividad física sea por un tiempo más prolongado.

Palabras clave: Ejercicio físico; Aptitud física; Salud mental; Sustancias psicoactivas; Ansiedad; Depresión.

Correlación entre las competencias de práctica basada en la evidencia y los resultados de Saber-Pro de estudiantes de enfermería

Correlation between evidence-based practice competencies and Saber-Pro scores of nursing students

Javier Mauricio Sánchez Rodríguez¹ 

Luisa Fernanda Moscoso Loaiza¹ 

Henry Mauricio Puerto Pedraza¹ 

Correo electrónico



Resumen

Introducción: la práctica basada en la evidencia apoya la toma de decisiones en enfermería y fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y competencias de lecto-escritura en los estudiantes. **Objetivo:** describir el nivel de competencias en Práctica basada en la Evidencia de los estudiantes de enfermería de último año y explorar su correlación con las puntuaciones de los módulos de lectura crítica y comunicación escrita del examen Saber-Pro como resultados de aprendizaje. **Metodología:** estudio de corte transversal analítico con estudiantes activos del periodo 2021-1 que realizaron el examen Saber-Pro. Como variables principales, el cuestionario de competencias sobre la Práctica Basada en Evidencia (CACH-PBE) con tres dimensiones y las puntuaciones de los módulos del examen Saber-Pro. Para evaluar la relación entre las variables se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson o Spearman, según su distribución (significancia valores $p < 0,05$). Contó con la colaboración con la Red Internacional de Enfermería Basada en Evidencia Nodo Colombia y con aval ético de la institución. **Resultados:** se analizaron 56 estudiantes, como características se tuvieron en cuenta: edad de $23,18 \pm 3,42$ años, mujeres (83,93%), estrato socioeconómico 2 (51,79%), octavo semestre (67,86%); en relación con las competencias el promedio de la puntuación total fue de $3,88 \pm 0,40$, la dimensión de actitud con media $4,05 \pm 0,48$, conocimientos $3,72 \pm 0,52$ y habilidades $3,66 \pm 0,48$. El puntaje promedio de la prueba Saber-Pro fue de $149,14 \pm 14,89$, el módulos de lectura crítica $144,38 \pm 24,14$ y comunicación escrita $151,84 \pm 23,88$. Se encontró relación entre: puntaje del módulo de comunicación escrita con el puntaje total de CACH-PBE ($Rho=0,36$ $p=0,007$), actitud ($Rho=0,27$ $p=0,042$) y conocimientos ($Rho=0,44$ $p<0,001$); y entre el puntaje global del Saber-Pro con el puntaje total de CACH-PBE ($Rho=0,30$ $p=0,027$) y con la dimensión de actitud ($Rho=0,34$ $p=0,009$). **Conclusión:** las competencias en práctica basada en la evidencia se reflejan en los resultados de aprendizaje de los estudiantes de enfermería al final su proceso de formación.

Palabras clave: Saber-Pro; Estudiantes; Examen.

Evaluación del efecto de un producto nutracéutico derivado del mucílago del café en la protección de especies reactivas de oxígeno en líneas celulares

Effect evaluation of a nutraceutical product derived from coffee mucilage in the protection of reactive oxygen species in cell lines

Ferney Mauricio Maldonado Reatiga^{1*} ; José Luis Padilla Agudelo² 

; Sandra Milena Sanabria Barrera² ; Mauricio Ariel Orozco Levi² 

Jelver Andrés Pulido Moreno³ 

*Ferney.maldonado@correounivalle.edu.co

Resumen

La investigación científica sobre los nutracéuticos ha ido creciendo con una tendencia exponencial y positiva en los últimos 10 años. La capacidad de estos compuestos naturales para mejorar el estado de salud se ha atribuido especialmente a su actividad antioxidante, ya que son capaces de neutralizar las especies reactivas de oxígeno y especies reactivas de nitrógeno, que son la causa principal de daño celular. En estudios previos, la Fundación Cardiovascular creó un prototipo de producto nutracéutico con capacidad dual como estrategia para el tratamiento de pacientes con pérdida de masa muscular durante Enfermedades Respiratorias Crónicas. Este nutracéutico es preparado a partir del mucílago de café, considerado un residuo industrial. Estableciendo un modelo de estrés oxidativo *in vitro* y desarrollando ensayos de citotoxicidad celular, crecimiento celular, producción de ROS y apoptosis en las líneas celulares A7R5 y MHS se logró demostrar que en el tratamiento preventivo (24 horas antes de inducir estrés celular) el nutracéutico puede reducir el estrés oxidativo y a su vez disminuir la muerte celular programada (apoptosis). Se utilizó diferentes metodologías como tinción supravital, MTT y citometría de flujo y se observó que la condición que tenía el nutracéutico de forma preventiva lograba disminuir el porcentaje de células apoptóticas y necróticas en estas líneas celulares. En paralelo, se realizaron estudios de cotratamiento (estrés celular y tratamiento antioxidante al mismo tiempo) donde se logra disminuir el estrés oxidativo, pero no mejora la viabilidad celular. Si bien ambos tratamientos disminuyen el estrés celular, solo el preventivo muestra una protección contra la muerte celular. Esto significa que los antioxidantes que adquieren las células antes de exponerlas a estrés oxidativo son clave en la protección contra la muerte celular. Este es el primer reporte que demuestra a nivel celular las ventajas de un prototipo de producto nutracéutico y su acción preventiva para disminuir la muerte celular.

Palabras clave: Nutracéutico; Antioxidantes; Muerte celular.

1. Universidad del Valle. Cali, Colombia.

2. Fundación Cardiovascular de Colombia. Floridablanca, Colombia.

3. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

Desempeño diagnóstico y reproducibilidad interobservador del grado de Gleason en la interpretación histopatológica convencional y mediante el análisis de imágenes por software

Diagnostic performance and interobserver reproducibility of Gleason grade in conventional histopathological interpretation and through software image analysis

Carlos Andrés Sánchez Rueda^{1*}; Olga Mercedes Álvarez Ojeda¹;
Tania Mendoza Herrera¹; Fabián León¹; Fabio Martínez¹

*carlos2208021@correo.uis.edu.co

Resumen

Introducción: el adenocarcinoma de próstata produce gran morbimortalidad en la población mundial. El diagnóstico se basa en el grado Gleason definido por el patólogo. En el estudio histopatológico se reconocen múltiples fuentes de errores. El presente estudio evalúa el rendimiento diagnóstico y la concordancia interobservador de adenocarcinoma de próstata, y desarrolla una herramienta diagnóstica de inteligencia artificial para realizar predicciones en los grados Gleason de imágenes de patología digital para y compara el rendimiento diagnóstico y concordancia al hacer uso de ésta. **Materiales y métodos:** es un estudio observacional analítico prospectivo de concordancia, aplicado en un grupo de profesionales (patólogos generales, patólogo con segunda especialidad en patología y residente de patología), quienes realizaron marcaciones de grado Gleason en imágenes usando el software QuPath. Las marcaciones se analizaron obteniendo coeficientes de concordancia Kappa. Con estos datos, se desarrolló una herramienta de apoyo diagnóstico para la realización de predicciones usando inteligencia artificial sobre un último grupo de imágenes. Se evaluaron nuevamente coeficientes de concordancia Kappa para los participantes al definir grado Gleason conociendo la predicción del software. **Resultados:** los valores de Kappa para la primera fase del estudio oscilaron entre 0,276 y 0,537. Para la segunda fase, los valores Kappa oscilan entre 0,265 y 0,510, con mayor mejoría de rendimiento para el residente de patología en los valores Kappa (0,356 y 0,410), la sensibilidad y el valor predictivo positivo. **Conclusión:** los coeficientes Kappa mostraron una discreta disminución para los patólogos. Se obtuvo un ascenso en la categoría de la interpretación de Kappa para dos de los participantes de aceptable a moderado, con una mejoría mayor en el residente de patología. No se observó disminución en las categorías iniciales. Las herramientas de análisis de imágenes pueden ser útiles para entrenamiento de profesionales en patología.

Palabras clave: Patología Digital; Histopatología; Gleason; Adenocarcinoma; Próstata; *Deep Learning*; Inteligencia Artificial.

Factores Sociodemográficos y prevalencia del Virus de Papiloma Humano (VPH) en universitarias de una institución privada en la ciudad de Valledupar en el periodo B 2021

Sociodemographic factors and prevalence of Human Papillomavirus (HPV) in university female students of a private institution in the city of Valledupar in period B 2021

María Bernarda Molina Araújo^{1*}; Ibis Margarita de la Hoz²;
Denny Miley Cárdenas Sierra²; Orlando Mena Álvarez¹;
Soraya Morales López³

*mar.molina@mail.udes.edu.co

Resumen

Introducción: las infecciones de Transmisión Sexual, incluyendo la infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH), han llegado a considerarse una pandemia por su alcance a nivel global; la Organización Mundial de la Salud, propende por buscar estrategias para su control y prevención (estrategia 2016-2021), buscando disminuir significativamente la incidencia y letalidad asociadas, como es el caso del Cáncer Cérvico-Uterino relacionado con la infección por este virus. **Objetivo:** es por ello que se realizó un trabajo de investigación orientado a determinar los factores sociodemográficos y la prevalencia del virus VPH, en universitarias en la ciudad de Valledupar dada la morbimortalidad y la afectación de la calidad de vida en población femenina joven. **Metodología:** este estudio fue descriptivo, la muestra correspondió a 96 universitarias, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión se tomó muestra cervicouterina para detección y tipificación del VPH, empleando PCR convencional seguida de hibridación Flow-Through en membrana. **Resultados:** se lograron identificar 30 genotipos de VPH (18 de alto riesgo y 12 de bajo riesgo. Para el análisis se calcularon promedios, porcentajes, frecuencias absolutas, T-Student y ANOVA. La caracterización de los factores sociodemográficos evidenció que el promedio de edad de la muestra poblacional fue de 21,7 años (rango 18-28 años); el 42,7% de las participantes pertenece a estrato socioeconómico 2, el 81% eran solteras, el 91,7% provienen de área urbana, el 67,7% estudió en colegio público. **Conclusión:** el análisis molecular reveló positividad para VPH en casi la mitad de las participantes (44,8%; n=43), de las cuales un 86,0% (n=37) presentó algún genotipo de alto riesgo. Sin embargo, no se encontró asociación positiva entre la presencia del virus y las variables contempladas en el presente estudio (p > 0,05), considerándose independientes, e los hallazgos ponen en evidencia un riesgo latente de infección y la importancia del uso de preservativos.

Palabras clave: Virus del Papiloma Humano; Factores de riesgo; Morbimortalidad; Neoplasia y Prevalencia.


1. Universidad de Santander. Valledupar, Colombia.

2. Universidad de Santander. Cúcuta, Colombia.

3. Universidad Popular del Cesar. Valledupar, Colombia.

Estado funcional y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes que superaron la insuficiencia respiratoria refractaria con terapia de oxigenación por membrana extracorpórea en la Fundación Cardiovascular de Colombia durante los años 2009 a 2019

Functional status and quality of life related to the health in patients who overcame the respiratory failure with extracorporeal membrane oxygenation therapy at the Fundación Cardiovascular de Colombia from 2009 to 2019

Javier Leonardo Vicuña Moncayo^{1*} 

Mario Javier Forero Manzano¹ ; Ruth Aralí Martínez Vega¹ 

*javileovicu@gmail.com








Resumen

Introducción: la patología respiratoria refractaria al manejo convencional tiene indicación de terapia de oxigenación con membrana extracorpórea (ECMO) como una opción coadyuvante para mejorar la sobrevida esto a su vez genera un riesgo aumentado de morbilidad residual e impacto en la calidad de vida relacionada con la salud. **Objetivo:** evaluar el estado funcional y la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes pediátricos tratados con ECMO por falla respiratoria refractaria en la Fundación Cardiovascular de Colombia durante los años 2009 a 2019. **Metodología:** estudio epidemiológico descriptivo ambispectivo de serie de casos, de fuente primaria y secundaria. Se revisaron las historias clínicas y se diligenció telefónicamente la Escala de Grado de Funcionamiento (FSS) y el cuestionario KIDSCREEN[®]27 Versión padres para valorar la calidad de vida relacionada con la salud. **Resultados:** la sobrevida al egreso hospitalario fue de 58% (29/45). El 52% de los pacientes sobrevivientes egresaron con un estado de funcionalidad normal, los restantes presentaron alteraciones en la funcionalidad leve y moderadamente anormal. En el seguimiento (18/29, 65% de los pacientes) mejoró la morbilidad residual principalmente en el dominio alimentación. La función motora se mantuvo con funcionalidad leve y moderadamente anormal, pero se presentó aumento de la disfunción en el dominio función sensorial por presencia de alteraciones y vicios de refracción. La percepción de los padres es que sus hijos tienen una buena calidad de vida relacionada con la salud comparada con la de las poblaciones que han utilizado el cuestionario KIDSCREEN[®]27 en su estudio original y Colombia. **Conclusiones:** este es el primer estudio en Colombia que evalúa el estado funcional y la calidad de vida en población pediátrica con patología respiratoria que recibió terapia ECMO. El estado funcional y la calidad de vida en los sobrevivientes a la terapia ECMO fue buena.

Palabras clave: Calidad de vida; Oxigenación con membrana extracorpórea; Escala de estado funcional (FSS); Complicaciones; Morbilidad; Rehabilitación.

Reliability timed up and go test in determining fall risk in hospitalized adult patients

Confiabilidad *Timed Up and Go* test para determinar el riesgo de caídas en pacientes adultos

Edgar Hernandez Alvarez^{1*} ; Claudia Galeano¹ ;
Sandra Forero¹ ; Nubia Barbosa¹ ; Karim Alvis¹ ;
Tania Martínez¹ ; Luisa Suárez¹ 
*edhernandeza@unal.edu.co



Abstract

Introduction: Demographic changes have shown that the older adult population has been growing nationally and globally, increasing the odds of falling in this vulnerable population, particularly for in-hospital patients. The Timed Up and Go (TUG) test assesses functional performance and risk of falling in adults and older adults with a high level of sensitivity and specificity. However, no evidence of this reliability has been reported in the Colombian population. **Objective:** Determine the inter- and intra-rater reliability of the TUG test in adult and older adult hospitalized populations in a Colombian institution. **Method:** The study involved 132 hospitalized adult patients with ages averaging between 40–80 years. All participants were interviewed for the registration of their sociodemographic and health conditions and the fulfillment of the inclusion criteria and were asked to sign an informed consent. A test-retest was conducted for the administration of the TUG two different times for each participant, with an hour difference between the two assessment moments, and the test results were recorded independently. None of the physiotherapist researchers who had access to the patients had knowledge of the test results as registered by the peer. The data were systematized in a database, and an analysis of Lin's concordance correlation coefficient was performed between measures. **Results:** Inter- and intra-rater reliability for the TUG test for the 132 hospitalized patients was determined by three trained physiotherapists who had 15–25 years of experience. It was performed at two different times, in which the physiotherapists took on the roles of leader and observer of the records for each of the patients. Spearman's Rho coefficients were 0.67 for intra-rater tests and 0.97–0.98 for inter-rater tests. Lin rho Pearson coefficients oscillated between 0.978–0.987 (Bland & Altman, 1986). **Conclusions:** High inter- and intra-rater reliability was found for the TUG test in adult hospitalized Colombian patients.

Keywords: Timed up and go test; Intra-rater reliability; Inter-rater reliability; Older adult.

Evaluación de la estabilidad postural en personas con amputación transtibial como apoyo en el proceso rehabilitación

Evaluation of postural stability in people with transtibial amputation as support in the rehabilitation process

Daissy Carola Toloza Cano¹ ; Lely Adriana Luengas Contreras² 
*biomedica.bga@umb.edu.co






Resumen

El análisis de la estabilidad en posición bípeda en personas con amputación transtibial unilateral es base fundamental para una correcta alineación del miembro protésico ya que permite mejorar las características técnicas de la prótesis y la selección del programa de rehabilitación adecuado. Para evaluar la estabilidad postural estática el parámetro cuantitativo más estudiado es el centro de presión. Considerando lo anterior se propuso un estudio con tres objetivos: analizar el centro de presión del amputado transtibial; establecer las variables asociadas al comportamiento de estabilidad postural, y comparar un grupo de amputados con un grupo de control. Se desarrolló un estudio observacional descriptivo donde se reclutaron 74 hombres (muestreo por conveniencia), distribuidos en dos grupos: (1) 37 sujetos con amputación transtibial unilateral con prótesis marca Ottobock y (2) 37 sujetos controles, se realizó el registro del centro de presión utilizando el test de Romberg. Se realizó un análisis lineal (amplitud, velocidad, rango, excursión, amplitud) y no lineal (entropía, teoría matemática de la información, clustering). Al comparar los dos grupos se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los parámetros de excursión, velocidad, rango, amplitud máxima y mínima, con un mayor valor de estos parámetros en el grupo de amputados, principalmente en la pierna izquierda (no amputada), lo cual indica que se detecta asociación entre la variación del parámetro y la condición de amputación. En cuanto al análisis no lineal, los hallazgos sugieren que la entropía multiescala representa una herramienta eficaz para el análisis del centro de presión, dada su relativa consistencia y capacidad para discriminar entre los grupos de estudio ya que permite evaluar la regularidad o previsibilidad de las series temporales. Según la teoría de la información, la variable que transmite la mayor cantidad de información es el desplazamiento en dirección anteroposterior del lado izquierdo, esto sugiere la alta influencia del lado no amputado sobre la estabilidad y mantenimiento de una postura estática bípeda, y su papel en la corrección del control postural, además sugiere compensación por la pérdida de control del tobillo ipsilateral. Al emplear la técnica de agrupamiento (clúster) los resultados están en concordancia con lo obtenido en el análisis con la teoría de la información. En general, las técnicas empleadas y analizadas en este caso de estudio son complementarias entre sí, todas entregan información valiosa sobre la estabilidad postural estática y los resultados arrojados por cada una de ellas se asemejan, lo cual evidencia la consistencia y veracidad de la investigación realizada.

Palabras clave: Amputación; Equilibrio Postural; Entropía; Teoría de la Información; Miembros Artificiales; Presión.

Placenta accreta spectrum disorders in the first trimester: A systematic review

Espectro de acretismo placentario en primer trimestre confirmado por histopatología. Revisión sistemática

Julieth Alexandra Guzmán López¹ ; Luz Ángela Gutiérrez Sánchez^{1*} 
² ; Gabriel David Pinilla Monsalve¹ ; Ilan E. Timor-Tritsch² 
*luangusa@hotmail.com

Abstract

Placenta accreta spectrum (PAS) disorders involve an abnormality in the implantation of the placenta, being rarely diagnosed in the first trimester. To conduct a systematic review of the risk factors, clinical and imaging features, and outcomes of histopathological confirmed cases of PAS disorders in the first trimester of pregnancy. Different databases including PubMed, MEDLINE Complete, Scopus, Web of Science, EMBASE, SciELO, LILACS, and Ovid were reviewed up to November 2018. 55 patients with a definitive histopathological diagnosis were reported. About 18 had a history of prior curettage and 47 of previous caesarean deliveries (CD). About 74.54% presented with miscarriage and ultrasound signs of caesarean scar pregnancy (CSP) were reported in 22.49%. Temporal sequence of diagnostic studies could be determined in 52 women, and, among these, PAS disorders were defined through imaging techniques in 11 (21.15%) while surgical findings unveiled them in 15 (28.84%). Nonetheless, in half of the cases, the diagnosis was concluded only on histopathological samples. PAS disorders in the first trimester of pregnancy are rarely diagnosed through imaging techniques and lead to hysterectomy in most cases. Ultrasound training to detect PAS disorders in women with risk factors is crucial for early diagnosis and prevention of adverse outcomes.

Keywords: Placenta accreta spectrum disorders; First trimester; Diagnosis; Pregnancy; Ultrasound.

1. Universidad Manuela Beltrán, Bucaramanga, Colombia.



2. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Manizales, Colombia.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

2. New York University School of Medicine. New York, United States.

Cuidados emocionales de enfermería, en pacientes después de un evento cerebrovascular. Una revisión integrativa en el periodo del 2016 al 2020

Emotional nursing care in patients after a cerebrovascular event. An integrative review in the period from 2016 to 2020

Ana María Bastidas Erazo^{1*} ; Erika Vanessa Sánchez Cuenca¹ 

*ana-bastidas@unilibre.edu.co


Resumen

Introducción: después de un evento cerebrovascular (ECV) se generan cambios en la corteza cerebral que afectan bioquímicamente las funciones físicas y sociales, que influyen en los estados emocionales del paciente cuyo cuidado oportuno por parte de enfermería, evitaría el abandono de tratamientos. **Objetivo:** describir los cuidados emocionales por parte del profesional de enfermería en el paciente posterior a sufrir un ECV: una revisión integrativa 2016 – 2020. **Método:** la revisión siguió los pasos descritos por Whittmore R y Knafl K en el 2005. Las ecuaciones de búsqueda con terminos DESC, MeSH, fueron: “nursing care”, “nursing protocols”, “nursing emotional care AND poststroke”, “emotional situation of the hospitalized patient” y “stroke” “ictus”, en bases de datos como: Pubmed, Google académico, Scopus, EBSCO, SAGE, Direc Science y en las guías internacionales AHA/ASA; se extrajeron 932 trabajos en español, inglés y portugués. Se revisaron los resúmenes y se seleccionaron 37 trabajos entre artículos y trabajos de investigación de repositorios de instituciones superiores reconocidas, se descartaron 31 porque eran de: otras profesiones, informes, no eran posterior a ECV, duplicados, cuidado en UCI u Hospitalización. Finalmente se seleccionaron seis trabajos a los que se les realizó un análisis crítico mediante Strobe y Caps. **Resultados:** se encontraron ocho categorías: administración de medicamentos, apoyo emocional, educación al paciente y apoyo emocional, programa de ejercicios, programa de resiliencia, psicoeducación, valoración oportuna de paciente, remisión a otro profesional de salud. **Conclusiones:** el proceso enfermero se encuentra implícito o explícito como eje central de cuidado enfermero, mediante la taxonomía II North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) internacional dominio afrontamiento y tolerancia al estrés con técnicas como interacción con el paciente, espacios de la distracción, espiritualidad y humor relajación. El profesional de enfermería realiza valoraciones periódicas con escalas o test que permiten establecer el estado de ánimo del paciente para brindar una atención oportuna.

Palabras clave: Accidente cerebrovascular; Cuidado; Emocional; Enfermería; Rehabilitación; Planificación de cuidados.

Dispositivo de dos piezas ensamblables que representa tridimensionalmente las proyecciones de la duramadre intracraneal y sus representativos senos venosos

Assembling device that represents the three-dimensional projections of the intracranial dura mater and its representative venous sinuses

Javier Molina Porras^{1*} 

*mjmolina@hotmail.es




Resumen

Introducción: comprender el contenido craneal y sus relaciones es básico. Los obstáculos persisten, así como nuestro compromiso de acercar a los estudiantes a su entendimiento. Creamos un material de dos piezas, con aspecto de medialuna, incluidas en un formato que proyecta ser de fácil adquisición. Al presionar las líneas punteadas se individualizan y se ensamblan para representar tridimensionalmente las proyecciones de la duramadre intracraneal (hoz del cerebro, tienda y hoz del cerebelo). **Objetivo:** obtener un medio didáctico, resistente, portable con medidas lo más cercano con la realidad, que ayuden a optimizar los tiempos del estudio topográfico endocraneal. **Metodología:** existe dificultad en la percepción volumétrica de estructuras en el espacio y la tecnología para su capacitación, es costosa e insuficiente para garantizar la comprensión tridimensional de estructuras como la ‘hoz del cerebro, tienda y hoz del cerebelo’. La exposición periódica al prototipo refuerza el proceso “enseñanza aprendizaje”: 1. Impulsa la exploración voluntaria de textos. 2. Optimiza la comprensión de las relaciones espaciales dentro del cráneo. 3. Desarrolla y mejora la habilidad para mover en el espacio las estructuras. **Resultados:** al ensamblar sus firmes componentes, representa la disposición anatómica de las proyecciones de la duramadre intracraneal (hoz del cerebro, tienda y hoz del cerebelo). Ambas piezas semilunares, perpendicular una respecto de la otra, se acoplan abriéndose hacia delante. La pequeña representa el Tentorio y da la sensación de que “protegiera” al cerebelo como una verdadera “tienda de campaña”. **Conclusiones:** facilita el entendimiento volumétrico de la disposición topográfica del contenido craneal, estimula y desarrolla la perspectiva espacial, optimiza los tiempos de estudio lo que contribuye a elevar la credibilidad y confianza, además de favorecer la independencia cognoscitiva.

Palabras clave: Portable; Tridimensional; Ensamble; Didáctico; Esquemático; Hoz; Tentorio.

Modelos predictivos para el tratamiento fisioterapéutico en cervicalgias, dorsalgias, lumbalgias. Revisión sistemática y análisis crítico de la literatura

Predictive models for physiotherapeutic treatment of cervical pain, back pain, low back pain. Systematic review and critical analysis of the literature

Yessika Loriane Maria Cuesta Romero¹ 
Lauren Sofia Palacio Daza¹ ; María Fernanda Vargas Torres¹ 
*Val17142008@mail.udes.edu.co




Resumen

Los modelos predictivos son técnicas de análisis estadístico en las cuáles se puede anticipar situaciones futuras. El objetivo de esta revisión es sintetizar la calidad y desarrollo de los modelos predictivos para el tratamiento fisioterapéutico en cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias mediante una revisión sistemática y análisis crítico de la literatura. Se realizó una búsqueda en bases de datos electrónicas como Pub-Med, Biblioteca de Cochrane, Google Académico y Scopus, se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados, modelos predictivos, casos y controles con intervención en dichas patologías donde 12 artículos se escogieron para análisis. Se usaron formularios de extracción de datos basados en la lista de verificación CHARM y PROBAST. Los estudios analizaron efectos del ejercicio terapéuticos, terapia manual, ejercicios de cuello, calidad de vida. Se utilizaron predictores como sexo, edad, peso, tiempo con dolor, nivel de percepción del dolor; método de selección de los predictores como Chi-cuadrado, ANCOVA, Kruskal. Al aplicar la lista PROBAST se evidenció que 8 los modelos tienen buenos indicadores de ROB y aplicabilidad. Las intervenciones mostraron una capacidad predictiva aceptable produciendo una mejora significativa en el dolor. Los predictores son eficaces para anticipar tratamientos fiables frente a patologías del sistema musculoesquelético de la columna vertebral.

Palabras clave: Enfermedades musculoesqueléticas; Terapia combinada; Fisioterapia; Modelo; Predicción; Modalidades de fisioterapia; Revisión sistemática, Pacientes, Adulto.

Modelo de evaluación del proceso de diseño y fabricación de prótesis parciales removibles por medio de análisis operacional de eficacia y eficiencia MOE-MOP

Evaluation model of the process of design and manufacture of removable partial dentures through operational analysis of effectiveness and efficiency MOE-MOP

German Orlando Tomero Suárez^{1*} ; Israel Garnica Bohorquez¹ 
Clara Isabel López¹ 
*germanlauren@hotmail.com




Resumen

El objetivo del presente estudio es definir un modelo de evaluación para el proceso de diseño y fabricación de prótesis dentales removibles parciales por medio de la metodología de análisis operacional de eficiencia y eficacia MOE-MOP, además de esto se plantea un caso de estudio en un hito identificado del proceso, con una falencia operativa o una oportunidad de mejora que tiene aplicación en laboratorios dentales y consultorios odontológicos en el área metropolitana de Bucaramanga. Desde la perspectiva de la investigación en diseño, este estudio es de tipo “a través del diseño” o “research through design” aplicada. Para su desarrollo se ha tenido como base metodológica el análisis de eficacia y eficiencia MOE-MOP por sus siglas en inglés (Measure of Effectiveness & Measure of Performance). El enfoque investigativo es orientado al uso de métodos mixtos bajo un esquema tipo exploratorio/descriptivo. Este estudio se ha centrado en el desarrollo o aplicación de un proceso de evaluación a la forma tradicional de diseño y fabricación de prótesis parciales removibles en los laboratorios dentales y consultorios odontológicos con el fin de facilitar la integración de tecnologías que generen valor agregado tanto en el proceso como en el producto, con un factor diferenciador innovador, el cual tiene gran relevancia debido a que el edentulismo o pérdida de piezas dentales, según cifras de la Organización Mundial de la Salud tiene una incidencia entre el 46 y el 55% en la población colombiana, por consiguiente, optimizar los procesos de diseño y fabricación de prótesis dentales removibles puede tener gran impacto en la salud oral y la calidad de vida de la población.

Palabras clave: Prótesis dentales; Colombia; Calidad de vida.

Efectos de un programa de rehabilitación pulmonar en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial (EPID) que usan y no usan oxígeno domiciliario

Effects of pulmonary rehabilitation on functional capacity and quality of life in patients with diffuse interstitial lung disease with and without use of home oxygen

Laura Agredo Giraldo¹ , Jhonatan Betancourt Peña¹ 
Jenifer Rodríguez Castro¹ 

*laura.agredo2@endeporte.edu.co


Resumen



Introducción: la Enfermedad Pulmonar Intersticial (EPID) es un grupo de enfermedades que causan un trastorno de la capacidad aeróbica y calidad de vida, además ocasionan una gran tasa de morbimortalidad para esta población. El uso de oxigenoterapia domiciliaria mayor a 15 horas diarias tiene beneficios en pacientes hipoxémicos crónicos, sin embargo, poco se ha comparado su uso con pacientes que no lo reciben. **Objetivo:** determinar los efectos de un programa de rehabilitación pulmonar en características clínicas, capacidad funcional y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial EPID con y sin oxígeno domiciliario. **Metodología:** estudio descriptivo longitudinal donde se vincularon pacientes con EPID por conveniencia propia y firmando consentimiento informado, los cuales se dividieron en dos grupos: con oxígeno domiciliario y sin oxígeno domiciliario, evaluados antes y después en variables clínicas, capacidad funcional y calidad de vida, se llevaron a cabo pruebas de normalidad para determinar el comportamiento de las variables. **Resultados:** se vincularon 31 pacientes que se dividieron en dos grupos con oxígeno y sin oxígeno domiciliario, en la variable sexo la mayor parte eran masculino con edad promedio 56 años, se logró evidenciar que la mayoría había acudido a urgencias. Ambos grupos presentaron mejoras en la distancia recorrida y en la ansiedad valor $p < 0,05$. La calidad de vida presentó mejoras significativas por dominio en ambos grupos valor $-p < 0,05$. **Conclusión:** las variables clínicas que presentaron cambios significativos se relacionan en la capacidad funcional en la distancia recorrida, VO₂, METS y la disnea en las actividades de la vida diaria MRC. En cuanto a la CVRS el grupo EPID sin uso de oxígeno domiciliario mejoró significativamente el dominio actividades del SGRQ y el grupo EPID con uso de oxígeno domiciliario presentó mejoría en los dominios síntomas e impacto de la CVRS.



Palabras clave: Enfermedades Pulmonares intersticiales; Disnea; Oxígeno; Calidad de vida; Tolerancia al ejercicio.

Caracterización de pacientes con aislamiento Klebsiella pneumoniae en esputo en un hospital de tercer nivel durante el año 2018

Characterization of patients with klebsiella pneumoniae isolation in sputum in a third-level hospital during 2018

Alejandra Hernández Martínez¹ *

Diego Mauricio Sánchez Chaparro¹ ; Jenny Niño Galvis¹ 

Diego Fernando García Bohórquez¹ ; Fabio Bolívar Grimaldos¹ 

*aleher100@gmail.com


Resumen

Introducción: la Klebsiella pneumoniae es una bacteria Gram negativa clasificada como oportunista, hipervirulenta y multidrogo-resistente. Es la causa más frecuente de infecciones nosocomiales en Estados Unidos, por ello su importancia clínica. **Objetivos:** describir las características sociodemográficas, clínicas, radiográficas, estancia hospitalaria e incidencia de pacientes con aislamiento de Klebsiella pneumoniae en el Hospital Universitario de Santander, Bucaramanga en el 2018. **Metodología:** estudio de cohorte retrospectiva, por medio de muestreo no probabilístico y análisis de historias clínicas de pacientes con aislamiento de Klebsiella pneumoniae en pruebas pulmonares, atendidos en el Hospital Universitario de Santander durante el año 2018. **Resultados:** se seleccionaron 68 pacientes, mayores de 18 años, a los cuales se les aisló Klebsiella pneumoniae en esputo y desarrollaron neumonía. El 67% eran hombres. La mediana de edad fue de 61 años. La hipertensión arterial fue la principal comorbilidad asociada, seguido por cáncer y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El 49% de los casos de neumonía fue de orden nosocomial, los cuales tuvieron una media de 8,8 días (desviación estándar: $\pm 10,3$) al aislamiento de Klebsiella Pneumoniae. En las mujeres el tiempo al aislamiento durante la hospitalización fue de 7 días en comparación con los hombres, en donde se observó una media de 9,6 días. En el examen físico el principal hallazgo fue la taquipnea en el 66% de los pacientes. La desaturación de oxígeno (<90%) solo se encontró en el 30% de los pacientes. Con respecto a los hallazgos radiológicos, en el 48% de los casos hubo compromiso pulmonar bilateral, mientras que en el 19% de los pacientes el compromiso fue circunscrito al pulmón derecho y solo en el 10% al izquierdo. **Conclusiones:** la Klebsiella pneumoniae tiene importancia clínica dada su alta incidencia en infecciones asociadas al cuidado de la salud, la cuales aumentan mortalidad, estancia hospitalaria principalmente en pacientes con comorbilidades.

Palabras clave: Klebsiella pneumoniae; Infecciones por Klebsiella; Neumonía Bacteriana; Neumonía; Neumonía Asociada al Ventilador; Neumonía Asociada a la Atención Médica.

La hipoxia en peces cebras y ratones, mecanismo potencial de regeneración cardíaca en pacientes con infarto agudo de miocardio

Hypoxia in zebrafish and mice, potential mechanism of cardiac regeneration in patients with acute myocardial infarction

Mabel Sofía Carrero Rodríguez^{1*} 

Víctor Manuel Rodríguez Ortega¹ 

César Enrique Valverde Díaz¹ ; José Luis Rojas Oviedo¹

*mcarrero64@uan.edu.co

Resumen

Introducción: la hipoxia en peces cebras y ratones ha sido motivo de estudio debido a la activación de cascadas de señalización que promueven la regeneración de cardiomiocitos preexistentes producto de las condiciones bajas en oxígeno. **Objetivos:** estudiar y desarrollar mecanismos que induzcan dichas cascadas en pacientes con antecedentes de infarto agudo de miocardio, estimulando la regeneración cardíaca y permitiendo contrarrestar los efectos patológicos y comorbilidades generadas por la hipoxia. **Metodología:** para realizarlo, utilizamos las bases de datos NEJM, Scielo, Pubmed, UpToDate y AccesMedicine, se desarrolló una revisión narrativa la cual ha generado una revisión bibliográfica de más de 50 artículos encaminados a la regeneración mediante estados de hipoxia, resaltando resultados favorables en el camino de restauración de tejido cardíaco. **Resultados esperados:** esperamos desarrollar a futuro un blanco terapéutico basado en la inducción de hipoxia gradual una semana después del infarto agudo de miocardio, con el fin de generar la inhibición de la proteína supresor tumoral Von Hippel-Lindau, obteniendo una sobreexpresión en el factor 1-alfa inducible por hipoxia. A su vez, esperamos desencadenar la expresión de genes que garanticen una nivelación en el transporte del oxígeno tras la exposición a la hipoxemia, y desarrollar conjuntamente un método terapéutico potencial en la medicina regenerativa. **Conclusión:** concluimos que el estudio muestra resultados alentadores para el desarrollo a futuro de un método terapéutico de regeneración tisular que ofrezca un cambio en las condiciones y calidad de vida de los pacientes, en busca de revertir los efectos causados por un escenario de infarto.

Palabras clave: Hipoxia; Regeneración cardíaca; Pez cebras; Infarto del miocardio; Supervivencia celular; Cardiomiopatías; Regeneración tisular; Señalización celular.

Establecimiento de una línea celular con sobreexpresión del gen asociado a mal pronóstico IGJ en una línea celular de LLA-B

Establishment of a cell line with overexpression of the gene associated with poor prognosis IGJ in an ALL-B cell line

Camilo Ernesto Moreno Cristancho¹ 

José Luis Padilla Agudelo¹ ; Diego Fernando Rincón Reyes² 

José Arturo Gutiérrez Triana² ; Rubén Darío Godoy Silva¹ 

*camemorenocri@unal.edu.co

Resumen

La modificación genética en líneas celulares permite realizar estudios de función génica. Sin embargo, se ha reportado que en algunas líneas celulares derivadas de diversos tejidos no es posible lograr la expresión de genes exógenos debido al silenciamiento epigenético. Estudios previos de nuestra línea de investigación revelaron que la línea leucémica NALM-6 tiende a silenciar transcripcionalmente los transgenes regulados por el promotor del citomegalovirus. El objetivo del presente trabajo consiste en comparar actividad transcripcional de los promotores no virales, factor de elongación I, Ubiquitina y fosfoglicerato quinasa en la expresión del gen IGJ en la línea NALM-6. Adicionalmente, estamos evaluando el sistema de activación génica CRISPRa (CRISPR de activación) para aumentar la expresión del gen IGJ endógeno para así lograr establecer un modelo de estudio celular leucémico de sobreexpresión constitutiva e inducible, por medio de métodos de ADN recombinante.

Palabras clave: CRISPR; Epigenético; Promotores; ADN recombinante; Modificación genética; Citomegalovirus; ubiquitina.

1. Universidad Antonio Nariño. Bucaramanga, Colombia.

1. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

2. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

Índice de fuga capilar como marcador pronóstico en pacientes hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos en Cartagena

C-reactive protein to albumin ratio as a prognostic marker in patients hospitalized in an intensive care unit in Cartagena

José Antonio Rojas Suarez^{1*}; Carmelo Rafael Dueñas Castell^{1,2}; Wilfrido Coronell Rodríguez¹; Augusto Maza Villadiego¹; Miguel Aguilar Schotborg¹; Liseth Paola García Uribe¹; Ángel de Jesús Vásquez Jiménez¹
*joseantoniorojassuarez@gmail.com

Resumen

Introducción: la evaluación del riesgo de posibles complicaciones y mortalidad intrahospitalaria es una práctica habitual en los entornos de cuidados críticos, por lo que, el índice de proteína C reactiva/albúmina (CAR), se ha utilizado para predecir la estancia hospitalaria y la mortalidad en pacientes sépticos y no sépticos en estado crítico. **Objetivo:** comparar el rendimiento del índice proteína C reactiva/albúmina (*C-reactive protein to albumin ratio*, CAR) para predecir la mortalidad hospitalaria entre pacientes con y sin COVID-19. **Metodología:** fue un estudio de cohorte prospectivo que incluyó pacientes en estado crítico con y sin COVID-19. El CAR se obtuvo al ingreso y al tercer día, junto con el balance hídrico y otras puntuaciones de severidad. **Resultados:** el resultado primario fue mortalidad hospitalaria por cualquier causa, se utilizó el índice de Youden para determinar los puntos de corte de CAR. Se incluyeron los datos de 176 pacientes; 85 tenían COVID-19. La mortalidad hospitalaria fue del 31,3%. El punto de corte de CAR para pacientes sin COVID-19 fue 28,5 mg/g y 31,6 mg/g al ingreso y el día 3, respectivamente, y 13,5 mg/g y 7,4 mg/g para pacientes con COVID-19. El CAR al tercer día fue un mejor predictor de mortalidad hospitalaria, que el tomado al ingreso en ambos grupos. Los no sobrevivientes en los grupos COVID y no COVID tuvieron tasas de balance hídrico más altas que los sobrevivientes. El CAR predijo mortalidad intrahospitalaria en ambos grupos, con diferentes puntos de corte. CAR en el día 3 tuvo un mejor rendimiento diagnóstico que el tomado al momento de la admisión. **Conclusiones:** el equilibrio de fluidos acumulativo puede influir en la cinética de CAR. Todavía es necesario establecer un punto de corte óptimo de CAR para pacientes en estado crítico, el tiempo de medición óptimo y el impacto de la terapia de fluidos.

Palabras clave: Pacientes; COVID-19; Cuidados intensivos; Cartagena.

Valoración del estado nutricional en paciente críticamente enfermo. Qué hay de nuevo: Revisión de la literatura

Assessment of nutritional status in critically ill patients. What's New: Review of the Literature

Claudia Milena Ardila Meléndez^{1*}
*claudymil@hotmail.com



Resumen

Introducción: en el paciente críticamente enfermo el estado nutricional se afecta negativamente, esto lleva al deterioro del progreso clínico e incrementa la morbilidad, la mortalidad, el empeoramiento del pronóstico, los costos y la calidad de vida de los pacientes. La respuesta inflamatoria en paciente crítico conlleva a alteraciones metabólicas con aumento del gasto energético, disminución de la función respiratoria, afectación generalizada del sistema inmune, atrofia de las vellosidades y de la superficie de absorción impidiendo una adecuada repleción nutricional y aumentando el riesgo de sepsis y complicaciones. **Objetivo:** realizar una revisión de la literatura y mostrar la evidencia disponible sobre las herramientas actuales para la valoración nutricional en pacientes críticamente enfermos. **Metodología:** se realizó búsqueda bibliográfica de los últimos cinco años en las bases de datos PubMed y Embase utilizando palabras clave para la evaluación nutricional de pacientes críticamente enfermos, se excluyeron publicaciones pediátricas y valoración nutricional en hospitalización y ambulatorios. **Resultados:** los artículos revisados muestran técnicas que se han venido utilizando para evaluar el estado nutricional del paciente crítico desde medidas antropométricas como circunferencias y pliegues cutáneos, a otras más novedosas como la tomografía axial computarizada para evaluar la masa muscular a nivel de L3, la absorciometría con rayos X de doble energía y la bioimpedanciometría la cual debe ser interpretada con precaución debido a la influencia del cambio de fluidos en los resultados. El uso actual del ultrasonido como herramienta de valoración y seguimiento nutricional la postula como método fácil y seguro aportando cambios cuantitativos del cuádriceps como el grosor o el área de sección transversal y aspectos cualitativos como la arquitectura y la ecogenicidad (hipo e hiperecogenicidad, infiltración grasa o necrosis). **Conclusiones:** diversas herramientas antropométricas, imagenológicas o bioquímicas se vienen implementando para conocer el estado nutricional, destacándose el ultrasonido y la circunferencia de pantorrilla, por su fácil realización y predicción.

Palabras clave: Ultrasonografía; antropometría; composición corporal; desnutrición; enfermedad crítica; estado nutricional.

La autopsia clínica como herramienta vigente para la confirmación diagnóstica de enfermedades con importancia para la salud pública. No todo es tuberculosis

The clinical autopsy as a current tool for the diagnostic confirmation of diseases with importance for public health. Not everything is tuberculosis

Cristhian Eduardo Hernández Flórez^{1,2*} 
Diana Katherine Sandoval Martínez^{1,2} 
*cresh234@gmail.com




Resumen

Introducción: la autopsia clínica es el estándar de oro para el diagnóstico confirmatorio de muchas entidades, incluyendo la letalidad por enfermedades de notificación obligatoria con importancia para la salud pública como tuberculosis. Sin embargo, su solicitud por los servicios de salud se ha visto relegada por una mayor confianza en los protocolos de predicción clínica, mejores técnicas de imagen y el desarrollo de nuevos marcadores biológicos. Se presentan casos de autopsia que fueron solicitadas por indicación obligatoria de las entidades nacionales de salud, para confirmar la sospecha clínica de tuberculosis, con resultado definitivo discordante. **Metodología:** estudio tipo serie de casos, con informes de procedimientos de autopsia realizados entre agosto de 2021 y agosto de 2022, en el servicio de Patología de la Universidad Industrial de Santander - E.S.E. Hospital Universitario de Santander. Los autores escogieron a conveniencia tres casos con diagnóstico clínico de sospecha de tuberculosis. Para el análisis y diagnóstico definitivo se ejecutaron estudios histopatológicos con coloración básica, especial (Ziehl-Neelsen) y de inmunohistoquímica. **Resultados:** se presentan tres casos adultos que fallecieron con sospecha clínica de letalidad por tuberculosis pulmonar, tuberculosis meníngea y tuberculosis peritoneal. Sus autopsias descartaron la infección por *Mycobacterium tuberculosis* a la vez que confirmaron la muerte por mesotelioma pleural sarcomatoide metastásico, adenocarcinoma gástrico difuso metastásico y carcinoma intestinal de células pobremente cohesivas con células en anillo de sello, respectivamente. **Conclusiones:** la autopsia clínica persiste como una herramienta de alto valor para la conclusión de casos en pacientes que fallecen con diagnóstico no confirmado de cualquier etiología. Esto cobra especial importancia cuando se trata de enfermedades de notificación obligatoria con repercusión para la salud pública. Además de aportar al conocimiento científico y retroalimentar a los servicios médicos, la autopsia clínica tiene un impacto social al poder descartar infecciones comunitarias de alto peso epidemiológico, redirigiendo los esfuerzos de promoción y prevención a programas focalizados como, en este caso, al tamizaje oncológico familiar.

Palabras clave: Autopsia; Tuberculosis; *Mycobacterium tuberculosis*; Mesotelioma maligno; Adenocarcinoma; Carcinoma de células en anillo de sello; Neoplasias gastrointestinales.

Patrones y estrategias de colaboración científica de los fisioterapeutas investigadores de la región Andina

Patterns and strategies of scientific collaboration of physiotherapist researchers in the Andean Region

Lauris Espinosa Charris^{1*} 
Natalia Herrera Cudris¹ 
Gina Maureth Bustos León¹ 
*Val17141017@mail.udes.edu.co

Resumen

Introducción: la colaboración científica constituye uno de los rasgos definitorios que caracterizan el trabajo de los investigadores en el proceso de generación de nuevo conocimiento, esta colaboración puede envolver el trabajo cooperativo de los investigadores. **Objetivo:** analizar los patrones y estrategias de colaboración científica de los fisioterapeutas investigadores de la región Andina. **Metodología:** la población está conformada por 73 investigadores fisioterapeutas de la región Andina, la muestra se seleccionó a través de una búsqueda en la página web del Ministerio de Ciencia y Tecnología (Minciencias), una vez encontrada se procedió a revisar las hojas de vida CvLAC (Currículum Vitae para Latinoamérica y el Caribe) para verificar el registro de productos citables y se aplicó una encuesta llamada colaboración científica de Gregorio Gonzales. Para la caracterización de la producción científica se procedió a recopilar en una base de datos de Excel variables como nombre del investigador, sexo entre otras. **Resultados:** dentro de las características sociodemográficas de los investigadores reportados en los cvlac analizados el 78% son mujeres, por otra parte, los tipos de documento publicados son artículos con un 98,8%, el tema más investigado es la actividad física con un 19,6%, asimismo, el 75% de los productos son publicados en español. En cuanto al grado, percepción, motivos, formas, estrategias y dimensiones de colaboración científica de los investigadores la encuesta fue diligenciada por 54 investigadores de la región Andina, el 85,1% son mujeres, un 72,2% pertenecen a un grupo de investigación, el 92,5% han desarrollado actividades en colaboración a lo largo de los 3 últimos años. **Conclusiones:** esta investigación permitió conocer la productividad científica, la práctica de producción de conocimientos, los canales de colaboración científica y la cantidad de documentos publicados por cada investigador de la región Andina.






Palabras clave: Colaboración científica; Patrones; Estrategias; Producción científica; Investigación.

1. Hospital Universitario de Santander. Bucaramanga, Colombia.
2. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

1. Universidad de Santander. Bucaramanga, Colombia.

Complicaciones y deterioro funcional de los pacientes diagnosticados con Esclerosis Múltiple

Complications and deterioration of the functional status of patients with multiple sclerosis

Isaac Rodríguez Ardila^{1*} ; Laura Valentina Alarcón Sánchez¹ ;
José Luis Rojas Oviedo¹ ; Ricardo Julián Cabezas Pérez¹ ;
Martha Margarita González Beltrán¹ 
*isrodriguez15@uan.edu.co





Resumen

Introducción: la Esclerosis Múltiple (EM) es una enfermedad autoinmune que afecta al sistema nervioso central debido a la desmielinización progresiva donde la sustancia blanca del sistema nervioso central se ve afectado por la aparición de infiltrado inflamatorio causando destrucción de la mielina, esta patología es más frecuentemente en sujetos de entre 20-50 años y es la principal causa de discapacidad en este grupo mencionado. La EM conlleva a tener una gran cantidad de manifestaciones clínicas como complicaciones. **Objetivo:** conocer el grado de discapacidad y deterioro funcional de los pacientes con EM y a su vez identificar las mayores complicaciones a nivel cardiovascular, urinario, gastrointestinal e inmunológico asociadas a esta patología. **Metodología:** para la realización de este proyecto se hizo una extensa revisión de 50 artículos utilizando bases de datos como Scielo, Pubmed, UpToDate y AccessMedicine para poder identificar las complicaciones y el deterioro funcional con mayor prevalencia en países ajenos a Colombia, para en un futuro extrapolar a nuestra comunidad. **Resultados esperados:** realizar una aproximación a la revisión de las complicaciones y alteraciones con mayor prevalencia de la enfermedad con las cuales se pueda estimar una clasificación del grado de deterioro de la enfermedad en donde se pueda evaluar la clínica inicial entre el intervalo del primer diagnóstico y acercamiento con el profesional de la salud. **Conclusiones:** lograr identificar las complicaciones más frecuentes y el grado de deterioro funcional en los pacientes diagnosticados con EM

Palabras clave: Esclerosis múltiple; Complicaciones; Cardiovascular; Autoinmune; Mielina; Gastrointestinal; Discapacidad.

Establecimiento de líneas celulares con expresión inducible de la firma génica asociada a mal pronóstico de LLA-B

Establishment of cell lines with inducible expression of the gene signature associated to poor prognostic of ALL-B

Manuel José Uriza Joya^{1*} ;
David Alejandro Rentería Hernández¹ ;
José Luis Padilla Agudelo¹ ; José Arturo Gutiérrez Triana¹ 
*manujouj@gmail.com





Resumen

Estudios preliminares en pacientes adultos con Leucemia Linfóide Aguda (LLA) revelaron la firma génica *ID1/ID3/IGJ* como factor predictivo de mal pronóstico. Con el fin de evaluar la relevancia funcional de la firma génica, se presentó la generación de modelos inducibles en la línea celular NALM-6 dirigidos por un transactivador reverso de la tetraciclina. Mediante la tecnología de ADN recombinante se generó un constructo base constituido por elementos de reconocimiento de transposasa Tol2, y un cassette constitutivo regula la expresión del gen de resistencia a la puomicina y el transactivador reverso. El cassette regulador lo constituye un promotor bidireccional inducible que permite la regulación simultánea de dos genes. Como prueba del principio se clonaron los genes de las proteínas fluorescentes verde y roja. El plásmido obtenido se transfectó en células adherentes HEK293 las cuales se cultivaron en medio suplementado con puomicina y con diferentes concentraciones de Doxiciolina. Mediante microscopía de fluorescencia se pudo evidenciar la expresión de las dos proteínas proporcional a la concentración de dexametasona. Una vez identificada su funcionalidad, se generaron constructos en los que se reemplaza la proteína roja fluorescente por cada uno de los genes de la firma génica. Inicialmente, estos constructos fueron transfectados en células HEK293 y las células fueron cultivados en medios suplementados con puomicina y diferentes concentraciones de Dexametasona. Se logró identificar una expresión basal de la proteína verde fluorescente que a la adición de doxiciolina presentaba un aumento proporcional de su expresión. Estableciendo un sistema inducible de activación bidireccional, el objetivo es transfectar células NALM-6 para evaluar el efecto en términos de viabilidad celular y la respuesta a quimioterapéuticos, relacionando la presencia de estos genes como determinantes de resistencia quimioterapéutica en LLA.

Palabras clave: Transfección; ADN recombinante; Plásmidos; Promotor; Genes; Línea Celular; Dexametasona.

Identificación de los estados comunitarios bacterianos vaginales en lesiones premalignas y malignas de cuello uterino inducidas por la infección con VPH en Santander

Identification of vaginal community states types in premalignant and malignant cervical lesions induced by HPV infection in Santander

Nathalia Andrea Jones-Cifuentes¹; Laura Melissa Torrado García¹; Simón Orósteguí²; Bladimiro Rincón-Orozco^{1*}
*blrincon@googlemail.com





Resumen

Introducción: el cáncer de cuello uterino es el tercer cáncer más prevalente en las mujeres colombianas, esta neoplasia es causada por la infección con el Virus de Papiloma Humano de alto riesgo. A la fecha se conoce que adicional a la infección por este virus existen otros factores que favorecen a la progresión de la carcinogénesis, entre estos se encuentra la alteración del microbioma vaginal. **Objetivo:** determinar las diferencias en la diversidad del microbioma vaginal entre mujeres con citología normal VPH+/-, displasia y cáncer de cuello uterino. **Metodología:** se evaluaron seis grupos de pacientes según estado de infección con VPH y grado de displasia, se tomaron muestras cervicales, se realizó extracción de ADN, seguido de la secuenciación del gen 16S rRNA. **Resultados:** el análisis de resultados se llevó a cabo usando los softwares MG-RAST, MEGAN Community y R studio. Los resultados de alfa diversidad demostraron un incremento en la abundancia de microorganismos presentes en pacientes con NIC II y III. Mientras que los análisis de beta diversidad permitieron identificar tres Tipos de Estado Comunitario dentro de las muestras analizadas: las muestras de citología normal y VPH negativas dominadas por el CST I compuesto por *Lactobacillus crispatus*; muestras de los grupos NIC II y NIC III con predominio del CST IV caracterizado por la presencia microorganismos anaerobios como *Atopobium*, *Gardnerella*, *Prevotella*, y *Bifidobacterium*; el CST III presenta una abundancia de *Lactobacillus iners*, y mostró dominancia en las muestras de cáncer y NIC I. Finalmente, las muestras de citología normal y VPH positivas están divididas de forma homogénea en los CST I, III y IV. **Conclusión:** la composición del microbioma vaginal podría desempeñar un papel principal en la persistencia de la infección por VPH, mantenimiento de la inflamación protumoral y el desarrollo de lesiones cervicales premalignas y la progresión del cáncer.

Palabras clave: Infecciones por Papillomavirus; Microbioma; Neoplasia; Secuenciación de nucleótidos de alto rendimiento; Biología molecular; Dysplasia.

Estudio comparativo in vitro del potencial angiogénico de las células madre mesenquimales obtenidas de sangre menstrual, tejido adiposo y sus derivados acelulares

Comparative in vitro assay of the angiogenic potential of mesenchymal stem cells derived from menstrual blood, adipose tissue and their acellular derivatives

Lady Tatiana Giratá Viviescas^{1,2}; Javier Andrés Santos Soto¹; Ana María Vera Berrio¹; Martha Ligia Arango Rodríguez¹
*mojukata1008@gmail.com

Resumen

Introducción: las células madre mesenquimales son células adherentes, fusiforme, pluripotentes, con potencial de diferenciación y transdiferenciación in vitro. En las últimas décadas estas células y sus derivados acelulares han sido usados como terapia en afecciones con componentes isquémico, debido a su acción paracrina atribuida al efecto de sus moléculas bioactivas que favorecen la diferenciación, migración, movilización y localización de las células endoteliales para la neovascularización. **Objetivo:** comparar el potencial angiogénico in vitro entre las células obtenidas de sangre menstrual y tejido adiposo y sus derivados acelulares **Metodología:** de cada fuente se obtuvieron 3 donantes entre 19-42 años, de ellos se aislaron las células madre mesenquimales. Posteriormente las células se inmunofenotipificaron, se diferenciaron a osteocitos y adipocitos y se obtuvieron los derivados acelulares. A su vez, se analizó: la morfología de ellas, cinética de proliferación, duplicación y ensayo de migración celular (con las células y sus derivados acelulares en las HUVEC C2517A), los ensayos se realizarán por triplicado y el análisis de imagen de migración se realizó mediante Imagen J. **Resultados:** las células madre mesenquimales obtenidas de las dos fuentes se caracterizaron como células adherentes con morfología fusiforme, aunque con tamaño diferente, a su vez tuvieron la capacidad de: (i)diferenciación a linaje adipogénico y osteogénico, (ii)fueron positivas para los marcadores CD90+ , CD105+ y CD73+ y negativas para CD45- , CD11b- , HLADRY CD34-, (iii)presentan una cinética de proliferación y duplicación celular similar y (iv)presentaron diferencias en la migración celular. **Conclusiones:** las células aisladas de cada fuente presentan diferencias en su potencial angiogénico in vitro el cual ha sido atribuido a las diferentes moléculas bioactivas que secretan quienes favorecen la neovascularización mediante la formación y maduración de los vasos. Adicionalmente, también se ha observado una posible diferencia en la migración celular entre las células y sus derivados.


Palabras clave: Células madre mesenquimales; Células madre mesenquimales derivadas de tejido adiposo; Células madre mesenquimales derivadas de sangre menstrual; Secretoma.

Evaluación de respuestas autonómicas en pacientes con variantes inmunológicas de miastenia gravis expuestos a activaciones cognitivas y emocionales

Caracterización de enfermedades esofágicas en un centro de gastroenterología en Bucaramanga

Characterization of esophageal diseases in a gastroenterology center in Bucaramanga

Evaluation of autonomic and motor control responses in patients with immunologic variants of myasthenia gravis exposed to cognitive and emotional activation


Cristian Gualdrón Colmenares^{1*} 

Elmer Jair Ruiz Lobo² ; Claudia Lucía Figueroa¹ 

*cfcg3093@gmail.com

Resumen

Angie Sidney Naranjo García^{1*} ; Carlos Arturo Conde Cotes¹ 

Iván Mauricio Peña Castellanos¹ 

*angie2188729@correo.uis.edu.co

Resumen

Introducción: la miastenia gravis es una enfermedad neurodegenerativa que compromete la transmisión colinérgica a nivel de la placa neuromuscular. Dada la amplia distribución de la acetilcolina y sus funciones variadas en la regulación de sistemas corporales. **Objetivo:** evaluar la función autonómica bajo actividades cognitivas y emocionales en pacientes con miastenia gravis de los diferentes grupos inmunológicos. **Metodología:** estudio cuantitativo; descriptivo; transversal que evaluó la variabilidad de la frecuencia cardíaca como indicador autonómico en pacientes con miastenia gravis. **Resultados:** se evaluaron 14 pacientes; el promedio de edad de las mujeres fue de $52,1 \pm 13,37$ y de los hombres $45,25 \pm 13,32$. El 64,29% eran seropositivos; 21,43% seronegativos y 14,28% dobleseronegativos. En relación con los indicadores de variabilidad: 42,8% presentó índices de arritmia sinusal respiratoria anormales. En el grupo dobleseronegativo la variabilidad aumentó significativamente durante la respiración controlada. Los intervalos RR en los seropositivos fueron menores que en los otros dos grupos y que en los pacientes de otros estudios. La conductancia de la piel fue menor en todos los grupos en comparación con sujetos sanos ($p < 0,001$) y el tiempo de tránsito de pulso disminuyó cuando la conductancia aumentó durante las fases de activación cognitiva y emocional. **Conclusiones:** la diferencia entre grupos es clara; siendo el seropositivo el que presenta menor variabilidad y el dobleseronegativo mayor fatigabilidad atencional; lo que sugeriría compromiso de la transmisión colinérgica central y no solamente a neuromuscular. Hubo cambios en tiempos de tránsito de pulso y conductancia asociadas a activaciones y las diferencias entre grupos podrían estar dadas por el bloqueo de receptores y homología entre estos. Finalmente, los resultados sugieren que la MG no es una enfermedad únicamente con afección muscular; sino que la sintomatología es generalizada e involucra otros sistemas como es el SNA; procesos cognitivos y emocionales.


Palabras clave: Miastenia gravis; Transmisión sináptica; Sistema Nervioso Autónomo; Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca; Psicofisiología; Evaluación cognitiva.


Introducción: el reconocimiento de las enfermedades esofágicas, sus características y epidemiología son de interés para realizar un diagnóstico temprano; la más común es la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) con una prevalencia que oscila entre el 10-20% en el mundo occidental y el resto de las enfermedades representan la minoría de casos. Hasta el momento no existe un estudio que las caracterice a nivel regional. **Objetivo:** estimar la prevalencia y caracterizar las enfermedades esofágicas en pacientes atendidos en una institución de referencia en el periodo de un año. **Metodología:** estudio observacional, descriptivo de corte transversal. Pacientes mayores de 18 años atendidos en el Instituto de gastroenterología y hepatología del oriente IGHO con enfermedades esofágicas diagnosticadas por criterios clínicos, endoscópicos, histopatológicos, manometría esofágica de alta resolución y en casos seleccionados ultrasonografía endoscópica y pruebas de pH-impedanciometría esofágica. Se realizó muestreo aleatorio estratificado y sistemático con paquete estadístico R-project versión 4.1.1. para los pacientes con ERGE y caracterización completa en las enfermedades esofágicas menos prevalentes. **Resultados:** se obtuvo una prevalencia general de enfermedades esofágicas del 15,88%. Un total de 408 pacientes cumplieron criterios de inclusión. La edad promedio fue $56,5 \pm 15,5$ años, el 67,65% son mujeres. El 51,23% fue diagnosticado con ERGE erosiva (47,3% esofagitis péptica; 2,21% estenosis péptica y 1,72% esófago de Barrett). El 36,03% fue ERGE no erosiva. Los trastornos motores esofágicos primarios presentaron una prevalencia del 9,57%, siendo más prevalente la acalasia tipo 2 (3,19%) y la acalasia tipo 1 (2,20%). Los síntomas más frecuentes: pirosis (75,74%), regurgitación (56,13%) y disfagia para sólidos (23,04%). El $IMC > 29 \text{ kg/m}^2$ (OR 2,24; IC 95% 1,35-3,72, $p=0,002$) y hernia hiatal (OR 5,61; IC 95% 3,67-8,59, $p=0,001$) mostraron una asociación con esofagitis péptica. **Conclusiones:** La prevalencia de las enfermedades esofágicas fue del 15,88%, con preprevalencia de la ERGE erosiva. En cuanto a los factores asociados a esofagitis péptica se encuentra la obesidad y hernia hiatal.

Palabras clave: Enfermedades esofágicas; Gastroenterología; Bucaramanga.

Caracterización clínica y sociodemográfica de los pacientes diagnosticados con Esclerosis Múltiple en los hospitales de la Subred Centroriente en los años 2017-2021

Clinical and sociodemographic characterization of patients diagnosed with Multiple Sclerosis in the hospitals of the Centro Oriente subred in the years 2017-2021

Jose Luis Rojas Oviedo^{1*} 

Dayane Nicole Ramirez Rodriguez¹ 

Nicolas Esteban Yepes Parra¹ 

Martha Margarita González Beltrán¹ 

Ricardo Julián Cabezas Pérez¹ ; Mariana Gaviria Carrillo² 

*jrojas98@uan.edu.co





Resumen

Introducción: la esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad desmielinizante-progresiva muy frecuente, de curso crónico, en la cual principalmente, la sustancia blanca del sistema nervioso central (SNC), se ve afectada por la aparición de infiltrado inflamatorio, causando destrucción de la mielina, con lesiones focales múltiples en placas, sin alteración relativa de los axones y oligodendrocitos. La EM afecta principalmente a los adultos jóvenes, es el doble de frecuente en mujeres, pero de presentación más grave en varones en su forma primaria progresiva. **Objetivo:** caracterizar clínica y sociodemográficamente pacientes con diagnóstico de esclerosis múltiple ingresados en el servicio de Neurología de los hospitales de la subred centro oriente. **Metodología:** estudio de tipo retrospectivo, no experimental, de diseño descriptivo. Como método de información se recolectarán las historias clínicas de cierta población en la subred centro oriente, el tipo de muestreo será censal y el método de selección de la muestra será aleatorio simple, por lo cual se utilizarán todas las historias clínicas de pacientes que estén registrados con diagnóstico de EM a su ingreso en los hospitales de la subred centro oriente durante los años 2017-2021. **Resultados:** el resultado implicaría una aproximación a la revisión de la sintomatología clásica de la enfermedad con la cual se pueda evaluar factores de riesgo y signos preventorios de esta, anterior a una sintomatología grave en donde los pacientes difieran de la sintomatología inicial, antes del primer diagnóstico, y acercamiento con el profesional de la salud. **Conclusiones:** lograr una caracterización clínica y sociodemográfica en pacientes con diagnóstico de EM.

Palabras clave: Mielina; Deterioro; Esclerosis Múltiple; Enfermedad autoinmune; Axones; Sistema nervioso central.

Cardiopatías en el embarazo

Heart disease in pregnancy

Angie Tatiana Alcalá Riaño^{1*} ; Isaac Rodríguez Ardila¹ 
Laura Daniela Marín Tirado¹ ; Tatiana Cristina Martínez Acero¹ 

*aalcala31@uan.edu.co

Resumen

Introducción: en el embarazo se producen ciertos cambios en la función cardiovascular como requerimiento para una excelente evolución en la gestación, sin embargo, esas adaptaciones fisiológicas que ocurren durante este periodo pueden predisponer empeoramiento de enfermedades ya preexistentes, o en aquellas mujeres embarazadas aumenta el riesgo de sufrir complicaciones, para ello se determinan ciertos factores de riesgo que aumentan la tasa de eventos adversos. **Objetivo:** conocer y describir las cardiopatías más frecuentes por medio del abordaje conceptual, al describir su fisiopatología, cuáles son esos factores de riesgo, diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado según requerimiento de la mujer para lograr un buen manejo de estas durante la práctica clínica. **Metodología:** este estudio se llevará a cabo mediante un póster, realizando una revisión narrativa de 50 artículos adquiridos de diferentes bases de datos tales como Scielo, Pubmed, UpToDate y AccesMedicine con el fin de poder reconocer y describir cuales son las cardiopatías más frecuentes en el embarazo. **Resultados:** una vez recopilados los datos literarios se evidencia una incidencia del 1-4% de presentar diferentes cardiopatías en el embarazo y cómo esta enfermedad cardiaca tiende a empeorar con el tiempo, sin embargo, esto no es problema para que se pueda llevar a término un embarazo. Las excepciones a esto consisten, en pacientes en grado funcional III-IV con severo compromiso de la función cardiaca donde se recomendaría la interrupción voluntaria del embarazo, por otro lado, las cardiopatías más graves implicaran un aumento en la incidencia de aborto espontaneo, y un gran riesgo de cardiopatías congénitas. **Conclusiones:** la intervención médica debe realizarse de manera rápida, eficaz, dependiendo de cada cardiopatía, antes de la concepción. Se evidenció como una correcta estratificación de riesgo que permitirá ofrecer un asesoramiento más adecuado con recomendaciones específicas sobre monitorización fetal, tratamiento durante el embarazo, vía del parto, anestesia y seguimiento postparto.

Palabras clave: Cardiopatías Congénitas; Aborto espontáneo; Parto obstétrico; Aborto; Incidencia; Monitoreo fetal; Complicaciones del embarazo; Complicaciones cardiovasculares del embarazo; Embarazo.









1. Universidad Antonio Nariño. Bucaramanga, Colombia.

2. Subred Integrada de Servicios Centro Oriente. Bucaramanga, Colombia.

1. Universidad Antonio Nariño. Bucaramanga, Colombia.

Musicoterapia y logoterapia: una estrategia para mejorar el estado de ánimo en pacientes hospitalizados en un servicio de cirugía general

Music and speech therapy: A strategy to improve the mood of hospitalized patients in a general surgery service

Arnold Alexis Zapata Porras¹ ; Briana Marcela Vargas¹ ;
Carolina Pineda Almeida¹ ; Jennyfer Karina Pinto¹ ;
Valeria Torres Martínez^{1*} ; Dora Inés Parra¹ ;
Luz Fanny Casas Amado¹ ; Fabio Alberto Camargo Figuera¹ 
*Valeriatorresmartinez@hotmail.com








Resumen

Introducción: las emociones son expresiones que experimentamos, estas pueden estar afectadas ante procesos inesperados en el transcurso de la vida. Algunas de las más comunes son: la ira, tristeza, el temor, placer, la sorpresa, el disgusto y la ansiedad. **Objetivo:** mejorar el estado de ánimo de las personas hospitalizadas por medio de la musicoterapia y logoterapia. **Metodología:** estudio analítico de una experiencia de la práctica clínica, en personas adultas hospitalizadas en un servicio de cirugía general, Bucaramanga, Colombia, de julio a agosto del 2022. Los participantes recibieron una sesión de musicoterapia y de logoterapia de un tiempo estimado de 33 minutos, previo consentimiento informado verbal. Para evaluar el estado de ánimo se utilizó la Escala de evaluación del estado de ánimo, antes y después de aplicada la intervención, la cual consta de 16 ítems distribuidos en 4 constructos: Ansiedad, Tristeza, Ira y Alegría. Se realizó un análisis descriptivo y bivariado para los datos cuantitativos mediante el paquete estadístico Stata v.15 y para la información cualitativa se utilizó la herramienta ATLAS TI Software. **Resultados:** un total de 30 personas recibieron la intervención, la mediana de edad fue de 41 años (RIC 28), el 63,3% del sexo masculino, al 36,6% le gustaba la música Cristiana y el 50% tenían alteración del sistema digestivo. La intervención disminuyó la tristeza en 4 puntos (Med inicial 5,5; Med final 1,5, $p < 0,001$); la ansiedad en 4,4 puntos (Med inicial 5,6; Med final 1,25, $p < 0,001$); y la Ira 3,1 puntos (Med inicial 3,6; Med final 0,5, $p < 0,001$) y aumentó la alegría en 4,7 puntos (Med inicial 3,6; Med final 8,25, $p < 0,001$). **Conclusiones:** se logró demostrar que las estrategias de musicoterapia y logoterapia generan cambios significativos y positivos en el estado de ánimo de las personas hospitalizadas.

Palabras clave: Pacientes; Estado de ánimo; Musicoterapia; Logoterapia.

Determinación de la concentración óptima de puromicina en líneas celulares leucémicas REH y NALM-6 para la selección de células transfectadas en estudios de modificación genética

Determination of the optimal concentration of puromycin in REH and NALM-6 leukemic cell lines for the selection of transfected cells in genetic modification studies

Andrea Stefany Graterol Guerrero¹ ; María Camila Suárez Cala¹ ;
Jennifer Andrea Viviescas Mejía¹ ; Andrea Isabel Pinilla Da Silva¹ ;
José Arturo Gutiérrez Triana¹ ; José Luis Padilla Agudelo¹ ;
Diego Fernando Rincón Reyes¹ 
*jagutri@uis.edu.co



Resumen

La puromicina es un antibiótico aminoglucósido, derivado de *S. alboniger* que impide el crecimiento de bacterias Gram negativas y células animales inhibiendo la síntesis proteica al unirse al ARNt durante la traducción. Se usa en biología celular y molecular para evaluar el éxito en ensayos de transfección con plásmidos que provee el gen de resistencia al antibiótico. En estudios de modificación genética se determina la concentración óptima del antibiótico para elegir células transfectadas. En la investigación se determinó la concentración óptima de puromicina en las líneas celulares REH y NALM-6 a través de curvas de toxicidad. Para esto se utilizó una placa de 24 pozos, que tenía una concentración de 250 000 células/pozo con un medio RPMI suplementado 10% de suero fetal bovino y concentraciones incrementales de puromicina ($\mu\text{g/ml}$): 0 (control); 0,15; 0,2; 0,25; 0,5; 0,75; 1 y 1,5. Se incubaron las células a 37°C con 5% de CO₂ y atmósfera húmeda durante una semana, registrando diariamente los porcentajes de viabilidad por medio de la coloración de azul de tripán y realizando un cambio de medio de cultivo en el día 3 y día 5. Se determinó la dosis óptima de puromicina con la concentración mínima de puromicina en la que el 100% de las células no transfectadas mueren después de una semana de incubación con el antibiótico y no presenta una toxicidad superior al 50% en los primeros 2-3 días de incubación. Dichas concentraciones fueron: 0,15 $\mu\text{g/ml}$ para REH y 0,15 $\mu\text{g/ml}$ para NALM-6. La curva de toxicidad de la puromicina pudo identificar la concentración óptima del antibiótico en la que las células que no fueron transfectadas con el plásmido de interés fueran eliminadas con la cantidad mínima del antibiótico.

Palabras clave: Antibiótico; Puromicina; Toxicidad; Leucemia; Línea celular; Concentración.

Efecto de la realidad virtual como estrategia en fisioterapia para el manejo del dolor fantasma en adultos con amputación: una revisión panorámica de la literatura

Effect of virtual reality as a strategy in physical therapy for the management of phantom pain in adults with amputation: A panoramic review of the literature

Adriana Carolina Romero Navarro¹ 
María Alejandra Sánchez Vera^{1*} 
*Mariasanver@unisabana.edu.co






Resumen

Introducción: el dolor de miembro fantasma es tratado con numerosas intervenciones farmacológicas y no farmacológicas, sin embargo, a largo plazo, estas intervenciones siguen siendo controversiales. La realidad virtual es una tecnología que facilita la neuromodulación del dolor, el entrenamiento propioceptivo, el reconocimiento de los segmentos corporales, entre otros desenlaces de relevancia clínica en la práctica del fisioterapeuta. **Objetivo:** en esta revisión, se busca describir el efecto de la realidad virtual como estrategia en fisioterapia para el manejo del dolor fantasma en adultos con amputación. **Metodología:** revisión panorámica de la literatura, se revisaron las bases de datos, OVID, Scopus y PubMed y ClinicalKey. Se incluyeron artículos del 2015 al 2021 que usaran la realidad virtual como estrategia principal o combinada sobre el manejo del dolor fantasma en pacientes adultos con amputación. Se filtraron por título 733 artículos y se removieron 630, luego se filtraron por resumen 103 artículos de los cuales se excluyeron 47, y 56 artículos fueron evaluados. **Resultados:** fueron incluidos 11 artículos. Un total de 60 personas con edades entre los 23 a 75 años fueron incluidos en el análisis. El 64% de los estudios abordó personas con amputación de miembros superiores, 2 estudios combinaron la realidad virtual con otros tratamientos como la realidad aumentada y la retroalimentación visual, en todos se evidenció una disminución significativa del dolor al finalizar, en uno se hizo seguimiento a largo plazo y se encontró que la disminución del dolor permaneció en el tiempo. **Conclusiones:** la evidencia sugiere que la realidad virtual puede ser útil como tratamiento para disminuir la sensación subjetiva del dolor en las personas con dolor fantasma y junto con la realidad aumentada se pueden conseguir mejores resultados a largo plazo en la interferencia de este en las actividades de la vida diaria y en la cantidad de medicamento necesario para manejar los síntomas.

Palabras clave: Fisioterapia; Amputación; Miembro Fantasma; Dolor; Realidad Virtual; Rehabilitación.

Análisis de la marcha de niños con parálisis cerebral con el uso de la terapia Peditasuit. Un reporte de caso

Gait analysis of children with cerebral palsy with the use of the Peditasuit therapy. A case reports

Berta Brunal¹ 
Marcela Nuñez² 
Adriana Lucía Castellanos Garrido^{3*} 
María Fernanda Aguilar Camacho³ 
Nicolás Figueroa² 
*adrianacasga@unisabana.edu.co

Resumen

Introducción: una de las habilidades motoras que frecuentemente se compromete en la población con parálisis cerebral son las desviaciones en la ejecución de la marcha, para lo cual se han aplicado diferentes enfoques de intervención fisioterapéutica como la estrategia de Peditasuit. **Objetivo:** describir los niveles de funcionalidad, variables cinemáticas y temporo-espaciales de la marcha en 3 niños con parálisis cerebral posterior a recibir tratamiento con Peditasuit. **Metodología:** estudio descriptivo en el que se analizó el nivel de funcionalidad, variables cinemáticas y temporo-espaciales de la marcha en 3 niños caminadores con diagnóstico de parálisis cerebral espástica, antes y después de un enfoque de intervención de Peditasuit. **Resultados:** se evidenció un incremento en los valores generales de la Gross Motor Function Measure post intervención de Peditasuit; para el paciente 1 de 8,4%, para el paciente 2 del 2,8%; y para el paciente 3 de 1,8%. En el análisis cinemático de la marcha de cada uno de los tres pacientes se destacó un aumento en los valores de los movimientos de cadera e inclinación pélvica durante la fase de contacto inicial y de despegue, cercanos a la normalidad; y en las variables temporo-espaciales de la marcha se obtuvo cambios principalmente en la cadencia y en la velocidad de la marcha. **Conclusiones:** la estrategia de intervención de Peditasuit aplicado de una forma intensiva durante 8 semanas permite en los niños con PC mejorar el desempeño de actividades funcionales como la ejecución de la marcha.

Palabras clave: Parálisis cerebral; Modalidades de fisioterapia; Marcha; Análisis de la marcha; Velocidad al caminar; Destreza motora.

1. Universidad de La Sabana. Bogotá, Colombia.





1. Asociación Aconiño. Bogotá, Colombia.


2. Hospital Infantil Universitario San José. Bogotá, Colombia.

3. Universidad de La Sabana. Bogotá, Colombia.

Diseño de un protocolo de pedaleo para mejorar la función motora de miembros inferiores en personas con hemiparesia crónica por Enfermedad Cerebrovascular (ECV)

Design of a pedaling protocol to improve the motor function of the lower limbs in people with chronic hemiparesis due to Cerebrovascular Disease (CVD)

Mabel Viviana Almeida Jaimes¹ ; Ana María Martínez Uribe^{1*} ;
Angie Patricia Moreno Ardila¹ ; Paula Andrea Parra Jiménez¹ 

Lyda Maritza Díaz Plata¹ 
*anamariamu2000@gmail.com




Resumen

Introducción: la enfermedad cerebrovascular es considerada la segunda causa mundial de discapacidad en adultos. En el 80% de los sobrevivientes, se compromete la función motora de miembros inferiores. El pedaleo es una estrategia empleada en rehabilitación; sin embargo, en la revisión de literatura no se encontraron datos publicados sobre protocolos que especifiquen los parámetros para su implementación estandarizada y segura en personas con hemiparesia crónica. **Objetivo:** diseñar un protocolo de pedaleo orientado al mejoramiento de la función motora en miembros inferiores en personas con hemiparesia crónica posterior a una enfermedad cerebrovascular. **Metodología:** se siguieron las orientaciones del manual metodológico para elaboración de protocolos clínicos del Instituto Nacional de Cancerología de Colombia. La búsqueda de información fue realizada en PubMed, ClinicalKey, Scopus, ScienceDirect, PeDro y Google Scholar. Se incluyeron estudios originales y revisiones sistemáticas publicadas posterior al año 2000. **Resultados:** cuatro documentos cumplieron los criterios de elegibilidad. En el protocolo se definieron los siguientes aspectos para los usuarios diana: edad mayor a 50 años, hemiparesia unilateral, hipertensión grado I según Escala de Ashworth Modificada, deambulación con o sin ayudas, capacidad para seguir instrucciones y no tener una limitación mayor a 10 grados para la extensión de rodilla. Para obtener efectos inmediatos sobre el control postural, el tono muscular y la cinemática articular de miembros inferiores, se recomienda implementar una sesión de 20 minutos de duración a 40 revoluciones/minuto. Para efectos a largo plazo en la marcha y el balance, se plantean 40 sesiones de 40 minutos cada una, 5 días/semana, durante 8 semanas, y una intensidad de pedaleo del 50-70% en la frecuencia cardíaca de reserva. **Conclusiones:** el protocolo diseñado presenta algunos aspectos clínicos, biomecánicos y técnicos, así como parámetros de intervención con pedaleo que generan efectos sobre la función motora de miembros inferiores en personas con hemiparesia crónica.

Palabras clave: Enfermedad Cerebrovascular; Hemiparesia; Función Motora; Miembro Inferior; Pedaleo.

Adherencia a la rehabilitación pulmonar en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Adherence to pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

Jenifer Rodríguez-Castro^{1*} ; Jhonatan Betancourt-Peña^{1,2} ;
Juan Carlos Ávila-Valencia¹ 
*rodriguezcastrojt@gmail.com

Resumen

Introducción: en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se ha planteado la rehabilitación pulmonar como estrategia de intervención que mejora la capacidad funcional, disnea y calidad de vida relacionada con la salud. No obstante, la adherencia a dichos programas es escasa. **Objetivo:** describir las diferencias en las variables sociodemográficas, clínicas, capacidad funcional y calidad de vida relacionada con la salud, en pacientes con enfermedad obstructiva crónica EPOC adherentes y no adherentes a la rehabilitación pulmonar en una clínica de Cali, Colombia. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo de tipo transversal, en 150 pacientes con diagnóstico de EPOC. Se clasificó la adherencia teniendo en cuenta el número de sesiones completadas baja (< 35%), moderada (35–85%), y alta (>85%). Se tomaron variables sociodemográficas, clínicas, capacidad funcional y calidad de vida relacionada con la salud. **Resultados:** se encontró una alta adherencia a la rehabilitación pulmonar del 57,3%, variables como sexo, régimen de afiliación al sistema de salud, talla, en capacidad funcional, SatO₂ en reposo y calidad de vida relacionada con la salud presentaron diferencias significativas con un valor- $p=0,05$, a su vez la mayor causa de no adherencia al programa fue: recomendación médica que impide continuar y no tener dinero para el transporte. **Conclusiones:** el paciente con alta adherencia a la rehabilitación pulmonar son en su mayoría hombres, ubicados en estratos socioeconómicos medio/bajo que se encuentran vinculados al régimen de salud contributivo, con una mayor talla y mejores puntuaciones en la calidad de vida.

Palabras clave: Adherencia; Rehabilitación; Enfermedad, EPOC.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

1. Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Cali, Colombia.
2. Universidad del Valle. Cali, Colombia.

Exploración de la lesión musculoesquelética a partir del tratamiento digital de señales biológicas

Skeletal muscle injury exploration using a biological signals treatment process

Ivonne Natalia Torres Jaimes^{1*}; David Eduardo Miranda Díaz¹;

Diana Carolina Delgado Díaz¹

*nathalia.torres.jaimes@gmail.com

Resumen

Introducción: tras la lesión muscular se han descrito cambios en fuerza máxima y trabajo muscular. Sin embargo, es importante considerar diferentes dominios de la función muscular para ampliar la exploración del impacto de la lesión sobre características de generación y mantenimiento de fuerza, para un análisis más completo de la reparación muscular. **Objetivo:** describir alteraciones en desempeño muscular isocinético concéntrico del músculo esquelético en reparación usando procesamiento digital de señales. **Metodología:** ocho hombres (20,0 ± 0,9 años; IMC 2,6 ± 1,0) físicamente activos (1932 MET/min/semana RIC [1225,5-2646,5]) realizaron 200 contracciones excéntricas máximas del cuádriceps dominante en el dinamómetro isocinético. Se evaluó desempeño muscular antes y 24h después. Los datos registrados fueron procesados digitalmente usando una librería denominada Dynamopy (desarrollo UIS). La lesión muscular confirmada por la actividad de la enzima CK. Proyecto aprobado por el Comité de Ética de la Universidad, CEINCI. Se realizó un T-test pareado o prueba de los signos de Wilcoxon, para determinar variación en desempeño muscular y la CK. **Resultados:** se determinaron inicio y fin de cada contracción. Para las mediciones isocinéticas concéntricas se extrajeron torque máximo, ángulo en el torque máximo, tiempo de aceleración, desaceleración, envolvente del torque, desviación estándar, mínimo y máximo de la envolvente, y tiempo al torque máximo. Se calculó el trabajo muscular y se determinó el torque máximo isométrico. Lesión muscular confirmada por el incremento en la actividad de la CK (+128,67 UI/L $p=0,018$) 24h pos-ejercicio; se detectó una disminución del torque máximo isométrico (-12,87Nm; $p=0,03$) y del tiempo de aceleración (+0,01ms; $p=0,04$). Las demás variables estudiadas no presentaron cambios significativos después del ejercicio. **Conclusiones:** Dynamopy permite explorar más ampliamente el desempeño muscular y proponer nuevas variables dinámicas. El incremento del tiempo de aceleración denota mayor latencia en la generación del torque, infiriendo alteración en la capacidad de reclutamiento de unidades motoras.

Palabras clave: Dinamómetro; Músculo cuádriceps; Fuerza muscular; Desempeño atlético; Software.

Determinación de betalactamasas de tipo CTX-M en aislamientos de *Klebsiella pneumoniae* resistentes a carbapenem

Determination of CTX-M-type beta-lactamases in carbapenem resistant *Klebsiella pneumoniae* isolates

Susan Dayanna Sanabria Ardila^{1*};

Natalia Elisa Aldana Lozano^{1,2}; María Camila Flechas Alarcón²;

Giovanna Rincón Cruz¹

*susansanabria7@gmail.com

Resumen

Introducción: las betalactamasas de espectro extendido son enzimas que generan resistencia a betalactámicos, fármacos de importancia en infecciones producidas por *Enterobacteriales*. La diseminación global de CTX-M ha generado un incremento en el uso de carbapenémicos, incrementando la resistencia a este grupo de fármacos. **Objetivo:** determinar la frecuencia del gen *blaCTX-M* en aislamientos de *Klebsiella pneumoniae* resistentes a carbapenémicos. **Metodología:** se analizaron 100 aislamientos de *K. pneumoniae*, recolectados entre octubre de 2020 y mayo de 2021 que mostraron ser resistentes a al menos un carbapenémico (VITEK®2-Compact-BioMérieux), datos de este estudio hacen parte del proyecto de maestría "Evaluación de la concordancia entre dos métodos microbiológicos y una técnica molecular para la detección de carbapenemasas en aislamientos de resistente a carbapenémicos". La extracción de ADN se realizó por ebullición y la detección del gen *blaCTX-M* por medio de PCR. Como control se utilizó la cepa de *E. coli* M31 la cual fue previamente secuenciada. **Resultados:** el 78% de los aislamientos fueron portadores del gen *blaCTX-M*. Este fenotipo concuerda con otros estudios donde la frecuencia de este fue del 91%, 87% y 65%. Adicionalmente, se analizó los resultados del trabajo de maestría previamente mencionado, donde 87 aislamientos presentaron carbapenemasas, de los cuales 78 presentan *blaCTX-M* y 4 únicamente la betalactamasa de espectro extendido, a pesar de ser sensibles o intermedio a algún carbapenem probado. **Conclusiones:** se detectó una frecuencia del 78% del gen *blaCTX-M* con coproducción de carbapenemasas. También se presentaron aislamientos resistentes o intermedios a carbapenems en los cuales se detectó sólo el gen *blaCTX-M*, este fenotipo podría ser explicado por la presencia de una betalactamasa de espectro extendido y otros tipos de mecanismos, como la pérdida de porinas y no necesariamente por la presencia de una carbapenemasa, de allí la importancia de conocer los mecanismos de resistencia de este tipo de aislamientos.

Palabras clave: Infecciones por *Enterobacteriaceae*; *Klebsiella pneumoniae*; Resistencia betalactámica; *Enterobacteriaceae* Resistentes a los Carbapenémicos; PCR; *E. coli*.

Complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas durante los primeros 30 días de las gestantes a quienes se les realizó cesárea en el hospital Universitario de Santander 2022-Colombia

Resultados preliminares

Operative and postoperative complications during the first 30 days of pregnant women who underwent cesarean in the Hospital Universitario de Santander 2022 - Colombia. Preliminary results

Juan David Suárez Moreno^{1*}; Facundo Cobos Mantilla^{1,2};
Sonia Osma Zambrano¹; Laura Carolina Ferreira Arias¹;
Laura Daniela Sierra Bossa¹
*juandavidsuarez2412@gmail.com

Resumen

Objetivo: describir las complicaciones quirúrgicas y/o postquirúrgicas en los siguientes 30 días en a gestantes sometidas a cesárea en el Hospital Universitario de Santander (HUS) de la ciudad de Bucaramanga, Colombia en el 2022. **Material y métodos:** estudio observacional, descriptivo, tipo serie de casos, donde se incluyeron un total de 227 pacientes sometidas a cesárea de urgencia y programada en la institución, sin embargo, se presenta el análisis estadístico de las primeras 100 pacientes como resultados preliminares, este se desarrolló utilizando medidas de asociación. **Resultados:** la tasa de complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas se encontró en 5,4% (IC95%: 3,86-6,89). La principal complicación fue hemorragia intraquirúrgica siendo 4,3% del total de los procedimientos realizados, y la principal complicación del postoperatorio fue la infección del sitio quirúrgico, con un total del 1,1% de los casos. En relación con los objetivos específicos la tasa de complicaciones anestésicas osciló en 14,01% (IC95% 2,98-4,59), un total de 12 paciente, la cefalea postpunción fue el principal motivo de reconsulta y molestia en los primeros 5 días del postoperatorio, el índice de masa corporal de este grupo de pacientes fue de 27,75%. Las enfermedades asociadas más frecuentes son preeclampsia severa y hemorragia leve, el 91,7% de los procedimientos se realizó de forma urgente y la edad gestacional promedio fue de 35,6 semanas. **Conclusiones:** la infección de sitio quirúrgico se encuentra con una tasa de complicación de 1,1%, muy por debajo de lo establecido a nivel mundial, el Hospital Universitario de Santander es el centro de referencia para cesáreas de alta complejidad. Cabe resaltar que dentro del programa institucional se da colocación de 4 dosis de manejo profiláctico para disminuir el riesgo de infección.

Palabras clave: Cesárea; Prevalencia; Complicación quirúrgica morbilidad materna; Riesgo.

IAM: Diagnóstico en urgencias

AMI: Diagnosis in the emergency room

Luisa Fernanda Cruz Rodríguez^{1*};
Dania Vanessa Mancipe Ramírez¹;
Benjamín Olmedo Pérez Riveros¹;
María Camila Tirado Ortiz¹
*lcruz34@uan.edu.co

Resumen

Introducción: las enfermedades cardiovasculares representan un alto riesgo de muerte para las personas que las padecen, el diagnóstico de infarto agudo de miocardio se realiza principalmente por el cuadro clínico, hallazgos en el electrocardiograma y alteraciones enzimáticas, por lo que es de suma importancia llegar al diagnóstico oportuno en el servicio de urgencias. **Objetivo:** describir las características clínicas, factores de riesgo y el abordaje clínico o manejo inicial de los pacientes que se presentan al servicio de urgencias, con probable diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM). **Métodos:** se realizó una revisión sistemática haciendo el uso de las bases de datos Pubmed, LILACS, JAMA, NEJM y BJM. Esta búsqueda se filtró mediante el uso de palabras clave, criterios de inclusión y exclusión generando una bibliografía de más de 40 documentos en el que se exponen estudios realizados por los respectivos autores en diferentes poblaciones donde se encuentran cuáles han sido las mejores alternativas de diagnóstico y tratamiento. **Resultados:** se realizó un algoritmo sobre cómo diagnosticar un infarto agudo de miocardio (IAM) en el ámbito de urgencias con el fin de hacer de forma más rápida y segura el diagnóstico de esta patología para tratarla. **Conclusión:** generalmente el diagnóstico se sospecha por clínica ya que en la mayoría de los casos los pacientes se presentan con síntomas clásicos de la enfermedad; en la totalidad de los casos el diagnóstico se confirma por hallazgos electrocardiográficos.

Palabras clave: Ataque cardíaco; Ataque al corazón; Ataque del corazón; Infarto agudo de miocardio; Infarto agudo de miocardio; Infarto miocárdico; Infarto.

Identificación de efectos terapéuticos de un inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4 (IDDP-4) y un agonista del GLP-1 para el tratamiento de microangiopatías en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Identification of therapeutic effects of a dipeptidyl peptidase 4 (IDDP-4) inhibitor and a GLP-1 agonist for the treatment of microangiopathy in patients with type 2 diabetes mellitus

Martha Margarita González Beltrán^{1*}; Nicolas Rojas Álzate^{1*}; Juan Sebastián Machado Gómez^{1*}; *nirojas01@uan.edu.co

Resumen

Introducción: la diabetes mellitus (DM) es una de las enfermedades metabólicas de mayor incidencia y prevalencia, con 463 millones de casos diagnosticados hasta el 2019 y una mortalidad de aproximadamente 4,2 millones por año. Existen múltiples complicaciones relacionadas con la diabetes como la microangiopatía a nivel de las extremidades, daños renales, etc. que afectan a la mayoría de las personas con DM2, y que ocurren por el diagnóstico tardío y un tratamiento inadecuado. **Objetivo:** describir los efectos de los medicamentos IDPP4 y análogos del GLP-1 en pacientes con DM2 con riesgo microvascular. **Materiales y métodos:** se obtendrán datos de las historias clínicas de pacientes tratados con IDPP4 y análogos del GLP-1 y se realizará un análisis del efecto de estos dos grupos de medicamentos respecto a su funcionalidad en la DM2 con el fin de ver qué acciones tiene cada grupo a nivel microvascular o la detección de las complicaciones asociadas mediante la inspección de los paraclínicos constatados en las historias clínicas. **Resultados esperados:** se espera que los GLP1 sean mucho más efectivos respecto a los IDPP-4 para la reducción de la progresión o el inicio de microangiopatías, de acuerdo con lo reportado en el estudio ELIXA, en donde redujo las cardiopatías en pacientes diabéticos en mayor proporción que aquellos con placebo, y el estudio EXAMINE que no muestra evidencia de reducción de cardiopatías respecto al tratamiento placebo. **Conclusiones:** el grupo de pacientes que recibe tratamiento con IDPP4 tendría mejores resultados debido a que la población tratada en el estudio EXAMINE se asemeja a nuestra población en rasgos como: el rango de edad, DM2 documentada y manejo con hipoglucemiante. Se espera también, una reducción en eventos cardiovasculares y de mortalidad en pacientes que recibieron tratamiento con IDPP4.

Palabras clave: Cardiovascular; Microvascular; Hb1Ac; Neuropatía diabética; Pie diabético; Hemoglobina glicosilada; Diabetes Mellitus; Glucosa.

Complicaciones cardiacas asociadas a COVID-19

Cardiac complications associated with COVID -19

Laura Valentina Alarcón Sanchez^{1*}; Danna Geraldine Amaya Sanchez^{1*}; Walther Hafid Parra Ajiaco^{1*}; *lalarcon15@uan.edu.co


Resumen

Introducción: la aparición del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 en diciembre de 2019 desató una emergencia sanitaria en todo el mundo, esto provocó cuadros clínicos de neumonía atípica, definida actualmente como COVID-19. La literatura ha demostrado que los pacientes con comorbilidades presentan mayor riesgo de afectación cardiaca, la cual ha sido dispersamente documentada por cuadros clínicos de miocarditis, insuficiencia cardiaca, infarto agudo de miocardio, entre otras. **Objetivo:** esta revisión busca hacer una descripción asociativa de las manifestaciones cardiacas asociadas a COVID-19. **Metodología:** se realizó una revisión narrativa haciendo uso de las bases de datos NEJM, BMJ, Pubmed, SCOPUS, ESC y JAMA. Esta búsqueda se filtró mediante el uso de palabras clave, criterios de inclusión y criterios de exclusión y se generó una bibliografía de más 60 documentos bibliográficos. **Resultados:** históricamente se ha documentado infección al miocardio por parte de los coronavirus como SARS-CoV y MERS-CoV. Actualmente se demostró que el aumento de las enzimas cardiacas refleja cuadros clínicos con peor pronóstico debido al daño miocárdico como consecuencia de invasión por SARS-CoV-2. La colonización viral principalmente se produce por unión viral con co-receptores TMPRSS2 lo que provoca endocitosis, además de esto se ha registrado que el compromiso miocárdico está relacionado con las comorbilidades como DM, enfermedad cardiaca, así como el posible estado hipercoagulable. El compromiso miocárdico se valora mediante patologías de novo como miocarditis aguda, IAM (tipo 1 y 2), disfunción ventricular, entre otros. Por ello se han implementado listas de chequeo para pacientes con COVID-19 con comorbilidades asociadas al conteo linfocitario y su valor predictivo en los siguientes 10-20 días. **Conclusión:** se debe valorar los pacientes con COVID-19 y manifestaciones cardiovasculares haciendo énfasis en la identificación de factores de riesgo cardiovasculares, esto permitirá realizar un manejo integral, prevenir la aparición de complicaciones y patologías de novo, y mejorar su valor pronóstico frente al cuadro clínico.

Palabras clave: Sars-CoV-2; COVID-19; Biomarcadores; Miocardio; Cardiovascular system; High sensitive troponin; Peptide atrial natriuretic; Creatine kinase; Myocarditis.

Utilidad diagnóstica del ECG en el diagnóstico de cardiopatía chagásica: artículo de revisión

Diagnostic utility of EKG in the diagnosis of chagasic cardiopathy: Review article

Nicolas Sebastián Sarmiento Silva^{1*} 

Paula Juliana García Bocanegra¹ ; José Luis Rojas Oviedo¹ 

*nsarmientosilva@gmail.com


Resumen

Introducción: la cardiopatía chagásica es una complicación severa de la enfermedad de Chagas, considerada una patología infecciosa producida por un parásito protozoario denominado *Trypanosoma cruzi*, el modo de infección es mediante las picaduras de insectos que generan una respuesta inflamatoria en diferentes órganos y tejidos, la forma cardiovascular de esta patología es más grave debido a la susceptibilidad miocárdica, ya que la regeneración o cura es completamente nula en el corazón. **Objetivo:** el electrocardiograma es una herramienta de suma importancia que brinda información relacionada con el ciclo cardíaco y su actividad eléctrica y contráctil. A su vez el uso del electrocardiograma (ECG) podría brindar un patrón característico del diagnóstico de la cardiopatía chagásica. **Metodología:** para realizarlo, utilizamos las bases de datos NEJM, Scielo, Pubmed, UpToDate y AccessMedicine, desarrollando una revisión narrativa la cual ha generado una revisión bibliográfica de más de 50 artículos encaminados a la cardiopatía chagásica y el diagnóstico y detección mediante electrocardiograma. **Resultados esperados:** esta patología es una enfermedad con importancia en Latinoamérica, debido a su presentación de forma endémica, a pesar de esto es mayoritariamente desapercibida en el ámbito médico, pero es causa de morbilidad en el continente. La cardiopatía chagásica afecta en el aspecto estructural, autonómico, funcional de conducción eléctrica al corazón. Se encontró que las principales manifestaciones pueden generar un aumento de las frecuencias de arritmias e incluso la muerte súbita. En el ECG se podría apreciar la presencia de una bradicardia, una alteración de la conducción eléctrica intraventricular, un complejo QRS con mayor duración y ensanchamiento, con posibles bloqueos en la rama derecha y rama anterior izquierda. **Conclusión:** El uso del electrocardiograma podría prevenir complicaciones de la cardiopatía chagásica de ser utilizado como una herramienta diagnóstica tanto en las primeras fases de la enfermedad como en la etapa crónica.

Palabras clave: Enfermedad de Chagas; Cardiopatía; Cardiomiopatía chagásica; Electrocardiograma; *Trypanosoma cruzi*.

Muerte súbita en deportistas de alto rendimiento

Sudden death in high performance athletes

Diego Felipe Balaguera Ramírez¹ 

Angie Paola Gómez Pulido¹ ; Angie Lorena Parra Gil¹ 

*dbalaguera97@uan.edu.co





Resumen

Introducción: una de las enfermedades más silenciosas y de más difícil diagnóstico dentro del ámbito médico-poblacional. Sin embargo, el escenario del deporte y la actividad física, en donde la incidencia general está entre 1:50 000 y 1:100 000 por año en atletas jóvenes y que en adultos mayores es de aproximadamente 1:7000 atletas adultos sanos por año, el abordaje inicial y preventivo se complica, por ser una afección que aparece de manera fulminante al momento realizar cualquier tipo de ejercicio en donde el aparato cardiovascular este expuesto a un estímulo externo. Es de vital importancia esclarecer y darle un vistazo general a características, definiciones, mecanismos fisiopatológicos y abordajes de tamizaje diagnóstico para entender de qué manera actúa dicha enfermedad y así facilitar el diagnóstico precoz en aquellos atletas que presentan factores de riesgo predisponentes para presentar un evento cardíaco súbito. **Metodología:** artículo de revisión de tema, se establecieron criterios de inclusión y exclusión. Se realizaron los respectivos algoritmos de búsqueda, empleando operadores booleanos DeCs y MeSH en las diferentes bases de datos (PubMed, scielo, Up to date, AccessMedice, LILACS). **Resultados:** se obtuvieron un total de 30 artículos relacionados que se leyeron completamente y se dividieron en 3 sub-categorías: A. Abordaje general en muerte súbita cardíaca, B. screening y detección temprana factores modificables para prevenir la muerte súbita cardíaca y C. Otras causas relacionadas con muerte súbita como el uso de esteroides anabólicos-androgenos. **Conclusiones:** el abordaje general del artículo abarca factores generales, desencadenantes y exacerbantes de la enfermedad para comprenderla desde sus bases. Después de entender la totalidad, el tamizaje según las guías americanas de la AHA y ESC ayudarán a establecer un diagnóstico precoz en atletas, finalizando con el estudio y análisis de otras causas relacionadas con el desarrollo de dicha enfermedad que aún no están esclarecidas en la literatura actual.

Palabras clave: Muerte súbita; Muerte cardíaca; Deporte; Deportistas; Atletas de alto rendimiento; Tamizaje.

Parámetros gasométricos y hemodinámicos de una cohorte de pacientes con COVID hospitalizados entre marzo de 2020 a diciembre de 2021 en la ciudad de Valledupar

Gasometric and hemodynamic parameters of a cohort of hospitalized COVID patients between March 2020 and December 2021 in the city of Valledupar

Karol Adriana Cantillo Ávila¹ ; Andrea Valentina Pinto Acosta^{1*} 
María José Julio Benjumea¹ ; Gina Maureth Bustos León¹ 
*Val18142003@mail.udes.edu.co




Resumen

Introducción: la enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2 y afecta de distintas maneras en función de cada persona. **Objetivo:** determinar las características de los parámetros gasométricos y hemodinámicos en relación con las características sociodemográficas de una cohorte de pacientes hospitalizados por COVID entre marzo de 2020 a diciembre de 2021 de la ciudad de Valledupar. **Metodología:** esta investigación tiene un enfoque cuantitativo tipo descriptivo de corte transversal constituida por una muestra de 131 historias clínicas de pacientes hospitalizados por covid-19 entre marzo de 2020 a diciembre de 2021 de la ciudad de Valledupar, tomando las muestras dentro las 24, 36 y 48 horas, se determinaron las variables sociodemográficas, gasométricas y hemodinámicas más importantes y su asociación en cuanto a la evolución de las alteraciones a medida que pasaban las horas de hospitalización. **Resultados:** se identificó 38,3% en los pacientes con edades entre 18 y 50 años, el 61% de la población era de sexo masculino, el 92% en estrato socioeconómico 1 (bajo-bajo), pertenecientes al régimen subsidiado 76% y de nacionalidad venezolana 81%. En cuanto a los parámetros hemodinámicos se encontró niveles bajos de saturación de oxígeno especialmente de las 36 a las 48 horas, hipertensión arterial durante las primeras 12 horas de hospitalización con valores de presión sistólica media de 135,18 y presión diastólica media de 81,08 alteración como trombocitosis con un máximo de 788 000 a 810 000 durante las 48 horas. Dentro de los factores que afectan la patogenia del virus se encuentran las enfermedades subyacentes de cada individuo, las cuales pueden empeorar el pronóstico de la enfermedad, entre esas: edad avanzada, sexo masculino, ocupación, obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes. **Conclusiones:** la población más afectada fue la de estrato 1 (bajo). Se observó un incremento de los parámetros hemodinámicos y gasométricas a medida que iban aumentando las horas de hospitalización, estos resultados junto con algunos datos clínicos pueden ser una ayuda sencilla para un eficaz descarte de una mala evolución y una mejoría en la evolución clínica.

Palabras clave: Coronavirus; Gasometría; Hemodinamia; Parámetros; Demografía; Fisioterapia.

Anatomía Patológica de las Enfermedades Cardiovasculares

Pathological Anatomy of Cardiovascular Diseases

Jose Luis Rojas Oviedo^{1*} ; Nicolas Esteban Yepes Parra¹ 
Isaac Rodríguez Ardila¹ 
*jrojas98@uan.edu.co

Resumen

Introducción: el corazón humano es uno de los órganos vitales, forma parte del sistema cardiovascular y lleva a cabo una función de bomba en la cual el flujo de sangre se realiza en dos direcciones. Esto requiere de una estructura compleja compuesta por un músculo cardíaco, cuatro cámaras y cuatro válvulas, la cual, en ciertas ocasiones se encuentra alterada o modificada a razón de las enfermedades cardiovasculares. **Objetivo:** describir e ilustrar las patologías cardiovasculares que causan una alteración estructural y anatómica del corazón. **Metodología:** se está realizando una revisión narrativa haciendo uso de las bases de datos NEJM, Scielo, Pubmed, AccesMedicine y JAMA. Esta búsqueda está siendo filtrada mediante el uso de palabras clave y generó una revisión bibliográfica de más de 50 artículos. Posteriormente, se harán descripciones de los cambios anatómicos evidenciados en el uso de un simulador anatómico virtual. **Resultados:** las malformaciones cardíacas no siempre se desarrollan a lo largo de la vida y no siempre están asociadas a malos estilos de vida, muchas de estas son congénitas y se dan en el proceso de embriogénesis del aparato cardiovascular, sin embargo, hay otras patologías en las que se dan cambios anatómicos como el infarto del miocardio que se debe en la mayoría de los casos a una isquemia absoluta por una oclusión coronaria trombótica, esta se presenta como un territorio mal delimitado, pálido amarillento, a veces con focos hemorrágicos. **Conclusiones:** los cambios morfológicos a los que el corazón se somete desde su desarrollo embrionario, pueden ser causantes del desarrollo de patologías, así mismo, estas patologías pueden causar cambios morfológicos, debido a esto, es posible concluir que la morfología no es excluyente de la fisiología y patología, por lo que debe ser tenida en cuenta en el momento en que se estudien las causas de las enfermedades cardiovasculares.


Palabras clave: Anatomía patológica; Necrosis; Isquemia; Falla cardíaca; Cambios estructurales; Morfología; Corazón.

¿Se están formando profesionales orientados a la atención humanizada del parto? Una reflexión urgente

Are professionals being trained in humanized childbirth care?

An urgent reflection

Diego Fernando Ordoñez-Téllez^{1*} ;

Myriam Ruiz-Rodríguez¹ 

*diegofernandordonez@gmail.com

Resumen

Introducción: la atención centrada en la persona es una característica de los sistemas de salud basados en la atención primaria en salud-APS y un indicador de calidad. En los países de ingresos bajos y medianos, se presentan abusos e irrespetos durante la atención materna y su estudio ha sido predominantemente desde la perspectiva de las madres. **Objetivo y metodología:** se realizó un *scoping review* con el objetivo de identificar la atención humanizada del parto, de la que los estudiantes de pregrado de las áreas de enfermería, partería y medicina son testigos y, además conocer sus razonamientos frente a la atención. Seis estudios realizados en Argentina, Ghana, Jordania y Nepal cumplieron los criterios de inclusión, los resultados se agruparon de acuerdo con los siguientes dominios: maltrato físico, abuso verbal, psicológico y procedimientos innecesarios. **Resultados:** esta revisión reportó que los estudiantes están aprendiendo en entornos donde el maltrato es general y está normalizado por los tutores y el equipo de salud. En todas las investigaciones los estudiantes fueron testigos de abuso materno (verbal 100%; físico 50%; procedimientos innecesarios 33%), algunos llegaron a ejercerlo, y ninguno reportó que hubiera observado sanción a dicho abuso. En cinco de los seis estudios los estudiantes justificaron el ejercicio del maltrato resaltando que la materna se merecía el abuso porque no colaboraba y ello podría incidir en un desenlace negativo. Ninguna de las razones dadas por los estudiantes para explicar el trato irrespetuoso observado estuvo relacionada con la percepción de que estas prácticas son una violación a los derechos de las madres. **Conclusiones:** los hallazgos sugieren principalmente que hay contradicción entre lo que se enseña en las aulas y lo que se ve en la práctica. Se requiere revisar y ajustar los planes académicos y pedagógicos para mejorar la empatía, la motivación y la comunicación de los estudiantes con las madres durante la atención del parto, y enseñar sobre los derechos humanos de las maternas. Más investigación debe realizarse para saber si estas mismas situaciones ocurren en países diferentes a los incluidos en esta revisión. Aprender en escenarios que ejercen maltrato hacia la materna puede tener un impacto sobre la práctica futura y no contribuye al logro de la atención centrada en la persona, atributo central de la APS.

Palabras clave: Parto humanizado; Atención primaria de salud; Garantía de la calidad de atención de salud; Obstetricia; Estudiantes del área de la salud; Parto obstétrico; Atención al paciente; Servicios de salud.

Factores relacionados con las caídas de los adultos mayores en la comuna 18 Cali, Colombia

Related factors to the risk of falls of the elderly in the commune 18 of Cali, Colombia

Sandra Marcela Zúñiga Bolívar^{1*} ;

Mateo Villalobos Bustos¹ ; Sachiko Takegami León¹ 

*sandra.zuniga@endeporte.edu.co




Resumen

Introducción: las caídas en el adulto mayor representan un reto para la salud pública a nivel mundial debido a que implican graves consecuencias como discapacidad o incluso la muerte. Este grupo etario está en un aumento poblacional, lo cual conlleva a que las políticas públicas promuevan el bienestar de estos. **Objetivo:** describir los factores relacionados con las caídas de los adultos mayores pertenecientes a organizaciones de base comunitaria de la comuna 18 de Santiago de Cali, en el año 2021. **Materiales y métodos:** estudio cuantitativo, descriptivo y transversal realizado con 86 registros de adultos mayores de la comuna 18 de Santiago de Cali. Se utilizaron test estandarizados y una encuesta sociodemográfica para recolectar la información. Finalmente se realizó un análisis bivariado para encontrar relaciones entre las diferentes variables con el riesgo de caídas. **Resultados:** los factores relacionados con las caídas de los adultos mayores fueron la diabetes, el rechazo, la prestación de los servicios de salud y la relación con la comunidad. **Conclusiones:** la diabetes es un factor de riesgo biológico para las caídas de los adultos mayores de la comuna 18 de Santiago de Cali. Este hallazgo es importante debido a que la diabetes es una enfermedad prevalente en dicho grupo etario, por lo que es importante controlarla y monitorearla constantemente para disminuir el impacto de esta en la calidad de vida de los adultos mayores. Además, se encontró que tres factores de riesgo ambientales predisponen las caídas de los adultos mayores (rechazo al adulto mayor, prestación de los servicios de salud y la relación con la comunidad), debido a que no presentan redes de apoyo necesarias para que dicha población sea incluida en diferentes actividades, reciban compañía o gocen de actividades que generen un cambio dentro de su rutina y lleva a desequilibrios emocionales.

Palabras clave: Anciano; Factores biológicos; Políticas públicas; Atención primaria en salud; Participación de la Comunidad.

Laboratorio de simulación en salud pública: estrategia para fortalecer la atención primaria en salud

Public health simulation laboratory: a strategy for strengthening primary health care

Diana Paola Betancurth Loaiza^{1*} ; Liliana Orozco Castillo¹ ;
María Eugenia Pico Merchán¹ 
*Diana.betancurth@ucaldas.edu.co



Resumen

La Atención Primaria en Salud es considerada la estrategia más eficiente y equitativa para mejorar la salud, para ello, se abordan los determinantes sociales, económicos, ambientales y culturales de modo que se priorice y proteja el buen vivir. Situación que amerita un adecuado aprendizaje en contexto, y la garantía que los cuidados y atenciones proporcionadas por los profesionales estén disponibles, al alcance de todos. Se constituyó el proyecto denominado “Laboratorio de Simulación en Salud Pública”, con un enfoque inicial en cinco dimensiones pertenecientes a la Atención Primaria en Salud: el trabajo con comunidades, las visitas familiares, la epidemiología, la salud basada en la evidencia y la educación para la salud. Posterior a las respectivas aprobaciones se continuaron los desarrollos para la ejecución del proyecto en tres áreas generales: 1. Diseño, construcción y adaptación de los espacios a utilizar; 2. Gestión documental y administrativa; y 3. Apertura y funcionamiento que se encuentra próxima a iniciar. El Laboratorio de Simulación en Salud Pública de la Universidad de Caldas se encuentra en consolidación. Los espacios identificados y construidos para fortalecer la estrategia de Atención Primaria en Salud son: el área de huertas, el área de toma de decisiones, las unidades didácticas corporales y de actividad física, el área domiciliaria y el lactario, lugares que se potencializan con el área en regencia y farmacia, el centro de simulación clínica, los consultorios y salas de espera de la IPS Universitaria y a futuro con el área de simulación tecnológica en epidemiología y simulación virtual. El contar con un centro de simulación en salud pública permitirá mejorar el desempeño de diferentes profesionales, se busca fortalecer el quehacer profesional en esta área, lo que a su vez se irradia a una forma de dar respuesta a los lineamientos políticos y legales del sistema de salud colombiano.

Palabras clave: Simulación; Atención primaria de salud; Educación; Enfermería; Salud Pública; Entrenamiento Simulado.

Significados de estudiantes y docentes sobre las prácticas comunitarias de una facultad de enfermería en Antioquia

Student and teacher's meanings regarding the communitarian practices of a nursing faculty in Antioquia

Luis Emilio Zea Bustamante^{1*} ; Hugo Alberto Múnera¹ 
*Luis.zea@udea.edu.co

Resumen

Introducción: las prácticas comunitarias en la formación de enfermeras sitúan la discusión en el terreno de las apuestas pedagógicas que buscan establecer espacios de aprendizaje fuera del aula de clase; espacios donde el estudiante encuentra situaciones de cuidado que le permiten aprender en y desde los contextos. La práctica se convierte así, como el escenario más significativo y favorecedor del aprendizaje. Es éste un lugar donde se logra la relación entre la teoría y el quehacer enfermero, brindándole a docentes y estudiantes la oportunidad para reconocer los contextos sociales donde la gente vive, estudia, se recrea o trabaja. **Objetivo:** esta investigación busco el comprender los significados que docentes y estudiantes tienen sobre las prácticas comunitarias que se desarrollan en una facultad de enfermería, con el fin de reorientar dichas prácticas en el marco del proceso de transformación curricular. **Metodología:** se realizó una investigación cualitativa, de Estudio de Caso, se hicieron 18 entrevistas y 2 grupos focales, a estudiantes y docentes de la Facultad en estudio. **Resultados:** se plantea que existe una relación directa con tres categorías: la relación entre la teoría, las metodologías y evaluación; la práctica como escenario de confrontación y transformación, y el contexto institucional y social, como escenarios de aprendizaje. **Conclusión:** para los participantes del estudio, las prácticas comunitarias son el lugar ideal para el aprendizaje de la enfermería comunitaria, donde se generan algunas tensiones, como la confrontación entre lo clínico y lo comunitario. Además, en éstas se generan otros aprendizajes que fortalecen sus significados sobre la enfermería, sus posibilidades y retos; en constante relación con contextos institucionales y sociales que les permite fortalecer sus habilidades blandas como: la comunicación, el liderazgo y el trabajo en equipo, esenciales para su aprendizaje como profesionales de Enfermería.

Palabras clave: Enfermería Práctica; Aprendizaje; Educación en Enfermería; Educación Superior; Enfermería en Salud Comunitaria; Enfermeros de Salud Comunitaria.

La complejidad y la simplicidad de las prácticas de enfermería comunitaria

The complexity and simplicity of community nursing practices

Diana Paola Betancurth Loaiza^{1*}; Liliana Orozco Castillo¹;

María Eugenia Pico Merchán¹

*Diana.betancurth@ucaldas.edu.co

Resumen

Las prácticas de enfermería comunitaria se conciben como el resultado de un producto sociocultural, que con el aporte de los saberes y experiencias vividas de docentes y estudiantes, proporcionan atención en las diferentes circunstancias de las personas, las familias y por supuesto las comunidades. Se realizó una Systematic Literature Review con el fin de interpretar estudios científicos relacionados con los aspectos curriculares involucrados en las prácticas comunitarias de los programas de enfermería, desde la perspectiva de la Atención Primaria de Salud. Los artículos seleccionados fueron analizados por medio de lectura crítica con base en las herramientas Caspe y Strobe, con ayuda del Software Atlas ti se pudieron agrupar ítems que permitieron identificar tensiones en un proceso de comparación constante entre los estudios. Se profundiza en la categoría emergente: La complejidad y la simplicidad de las prácticas de enfermería comunitaria. Para algunos estudiantes y profesores, las prácticas comunitarias son percibidas como algo fácil de realizar, tanto que, en ocasiones, las actividades de la práctica se convierten para los estudiantes en algo rutinario que conlleva monotonía. Otra característica que configura la práctica académica de enfermería como una praxis situada entre lo complejo y lo simple, es la prioridad por parte del docente de desarrollar conocimientos disciplinares además del cumplimiento de su rol como educador. Conocer y/o vivir el contexto por parte del docente se sitúa como una tarea básica; sin embargo, el logro del accionar comunitario hace que la práctica se ubique en una situación compleja. El proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas comunitarias de enfermería, debe superar la transmisión de información. Es fundamental que los docentes conozcan las características de la población participante y del territorio, así como el desarrollo de aptitudes que les permitan reflexionar con sus estudiantes la importancia de las prácticas comunitarias.

Palabras clave: Comunidad; Educación; Enfermería; Atención primaria de salud; Educación en Enfermería; Territorio Sociocultural.

Prevalencia y severidad de caries dental en población infantil de zona rural de Puerto Caldas, Pereira Colombia: desenlace de una práctica comunitaria

Prevalence and severity of dental caries in a rural child population of Puerto Caldas, Pereira, Colombia: Results of a community practice

Dulfary Mejia Vanegas^{1*}; Mónica Espinosa Gallón¹;

José Orlando Nieto Ramírez¹; Mónica Aristizábal Velásquez¹

*dulfary.mejia@uam.edu.co


Resumen

Introducción: en la actualidad se reconoce, a nivel mundial, que la enfermedad bucodental más frecuente en la población infantil es la caries dental, su alta prevalencia constituye una preocupación a nivel de salud pública. América Latina es un continente socialmente diverso y por tanto poseedor de una problemática de salud variada que obedece a procesos históricos y sociales, que han generado amplias desigualdades en la atención en salud. La naturaleza multifactorial de la caries dental puede ser el reflejo de dichas condiciones de vulnerabilidad, donde distintos estilos y modos de vida; sumado a diferentes condiciones ecológicas, culturales, económicas y sociales; se relacionan con el estado de salud oral específico en una determinada población o comunidad. **Objetivos:** determinar la prevalencia y severidad de la caries dental en población infantil de 2 a 12 años en la zona rural de Puerto Caldas, Pereira Colombia durante el año 2022. **Metodología:** estudio de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. Los datos provienen de una fuente secundaria constituida por los resultados del examen oral, realizado a 74 niños de 2 a 12 años en los meses de junio a diciembre del 2021; registrados en la historia clínica y atendidos en la clínica Odontológica de la Institución Universitaria Visión de las Américas de la ciudad de Pereira; en el marco de la Estrategia “Sonriendo por la educación”. Para determinar la prevalencia y severidad de la caries, se utilizaron los índices C.P.O (dientes cariados, perdidos, obturados) y C.E.O (dientes cariados, extraídos, obturados). **Resultados:** el 71 % de la población infantil presenta caries de distintos grados de severidad. El puntaje promedio de índice CEO fue de 4,32 en la dentición temporal, sin diferencias significativas entre ambos sexos. El valor promedio del índice COP en los niños mayores, fue de 2,75 para la dentición permanente. **Conclusiones:** se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el porcentaje de placa bacteriana y la prevalencia de caries dental ($p < 0,001$), en la población infantil de 2 a 12 años en Puerto Caldas Pereira, Colombia durante el año 2021.

Palabras claves: Caries dental; población rural; Pre-Escolar; Escolar; Placa dental; Cepillado dental; Odontología comunitaria; Salud bucal; Higiene bucal; Epidemiología.

Análisis genómico de dos aislamientos de origen alimentario de *Salmonella enterica* resistentes a colistina

Genomic analysis of two foodborne isolates of colistin resistant *Salmonella enterica*

Eliana Marcela Pereira Cardeño^{1*} ;

Giovanna Rincón Cruz¹ ; Diego Riaño Pachón² 

*elianamarcelapereira@gmail.com

Resumen

Introducción: la *Salmonella enterica* es uno de los principales patógenos transmitidos por alimentos. El uso intensivo de antibióticos en los animales destinados a la producción de alimentos ha contribuido a la aparición de aislamientos de *S. enterica* multirresistentes (MDR), incluidos aquellos resistentes a colistina, antibiótico de último recurso contra bacilos Gram negativos MDR. En *Salmonella*, la resistencia a colistina es causada por sustituciones en los sistemas PmrA/B y PhoP/Q, y a través del gen de resistencia móvil a colistina (*mcr*). Con base en la resolución que ofrece, su capacidad de predicción de serovariedades y determinantes de resistencia, y su mayor poder discriminatorio, la secuenciación de genoma completo se considera el método más adecuado para caracterizar aislamientos de *Salmonella*. **Objetivo:** analizar las características genómicas de dos aislamientos de *Salmonella enterica* resistentes a colistina obtenidos de carne de pollo. **Metodología:** los aislamientos de *Salmonella enterica* utilizados fueron el 25TBS y el 33TXLD, los cuales fueron obtenidos de carne de pollo y seleccionados por presentar resistencia a colistina. El genoma completo de los dos aislamientos fue secuenciado en un equipo Novaseq 6000 de Illumina por MacroGen, Inc. El control de calidad de los datos crudos se realizó con el programa FastQC, para el ensamblaje de novo se utilizó el software Unicycler y la anotación se llevó a cabo con Prokka. La genotipificación fue realizada usando las herramientas ANI Calculator, SeqSero2, SISTR y MLST. Para la identificación de determinantes de resistencia se utilizaron los programas PointFinder, ResFinder, Resistance Gene Identifier, ABRicate y Clustal Omega. La identificación de sustituciones asociadas con la resistencia a colistina, en las proteínas PmrA, PmrB, PhoP, PhoQ, PmrD y PmrC, fue también realizada mediante el alineamiento de las proteínas de estudio contra las secuencias correspondientes reportadas en la literatura. La detección y análisis de plásmidos se llevó a cabo mediante plasmidSPAdes, plasmidVerify, viralVerify, PLSDb, PlasmidFinder, pMLST y Plasmid MLST. **Resultados:** el aislamiento 25TBS fue identificado como *Salmonella enterica* serovariedad Newport ST2370 con genes y sustituciones que pueden conferir resistencia a aminoglucósidos, quinolonas, betalactámicos, fosfomicinas, elfamicinas y polimixinas; además, se encontró el plásmido no conjugativo pSE81-1705-3. Por su parte, el aislamiento 33TXLD fue identificado como *Salmonella enterica* serovariedad Infantis ST32, el cual ha sido descrito como un clon emergente MDR asociado a aves de corral. Se detectaron determinantes de resistencia a aminoglucósidos, betalactámicos, diaminopirimidinas, fenicoles, fosfomicinas, sulfonamidas, tetraciclinas, quinolonas, elfamicinas, nitrofuranos y polimixinas. Se encontró un megaplásmido de tipo pESI con potencial conjugativo, y los plásmidos pSA20051401.5 y pSE81-1705-3 de tipo no conjugativo. Ninguno de los aislamientos presentó genes *mcr*, mientras que los dos mostraron sustituciones en PmrA/B y PhoP/Q, genes modificadores del lipopolisacárido involucrados en la resistencia a colistina de origen cromosomal y los dominios de las proteínas de codificación cromosomal EptA y EptB. **Conclusiones:** la secuenciación del genoma completo de los aislamientos de estudio permitió la caracterización del aislamiento 25TBS como *S. Newport* ST2370, el cual presenta un perfil genotípico de MDR. Por su parte, el aislamiento 33TXLD fue identificado como *S. Infantis* ST32, con un perfil genotípico de extensivamente resistente. En ninguno de los dos aislamientos se identificaron variantes del gen *mcr*, en cambio, se detectaron sustituciones y genes involucrados en las modificaciones del lipopolisacárido, los cuales se asocian con la resistencia a colistina mediante mecanismo cromosomal. En nuestro conocimiento este es el primer reporte de los secuenciotipos 2370 y 32, así como del megaplásmido de tipo pESI en *Salmonella* aislada de pollo en Colombia. De modo similar, no se encontraron reportes en la literatura y no se conoce el efecto en la resistencia a colistina de las sustituciones F59L, A193S, D366N, K445R, E415Q, V161I y R263L identificadas en la proteína PmrC de 33TXLD.



Palabras clave: *Salmonella enterica*; Resistencia antimicrobiana; Colistina; Secuenciación de genoma completo; Genómica.


1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.
2. USP.

Evaluación de la actividad hidrolítica de un extracto enzimático de *Candida palmioleophila* libre e inmovilizado en nanopartículas de óxido de hierro

Evaluation of the hydrolytic activity of an enzymatic extract of *Candida palmioleophila* free and immobilized in iron oxide nanoparticles

María Katherine Morantes Porras^{1*} 

Johanna Marcela Flórez Castillo¹ ; José Luis Ropero Vega¹ 

Wilfredo Valdivieso Quintero¹ 

*mar.morantes@mail.udes.edu.co

Resumen

Candida palmioleophila es una levadura lipolítica anteriormente conocida como *Torulopsis candida*, se tienen evidencias de la posible producción de enzimas lipolíticas por esta levadura. Las lipasas son cuya función principal es la hidrólisis de triacilglicerol; además, estas enzimas catalizan reacciones como esterificación, transesterificación e interesterificación en medios hidrofóbicos. Estas ventajas las ha impulsado dentro del grupo de enzimas con mayor producción en el campo de aplicaciones biotecnológicas, sin embargo, no existen revisiones sobre la actividad hidrolítica de extractos enzimáticos de esta levadura. Por lo anterior, en este trabajo se estudiaron las características bioquímicas de extractos enzimáticos de *C. palmioleophila* libres e inmovilizados en nanopartículas de óxido de hierro. Se evaluaron diferentes medios de cultivo suplementados con diferentes fuentes de carbono basadas en ácidos grasos, posteriormente se evaluó la actividad enzimática de los mismos extractos por medio de la degradación de sustratos hidrosolubles como el *p*-nitrofenil acetato. Adicionalmente, se realizó la inmovilización de los extractos enzimáticos haciendo uso de la metodología de unión a soporte en nanopartículas magnéticas de Fe₃O₄. Se encontró que la formulación del medio MBS2 (1% ácido oleico) favorecía una mayor producción de enzimas con tamaños aproximados entre 33 y 91 kDa, se obtuvo con este mismo medio la mayor actividad enzimática un valor de 0,19 μmol min⁻¹. En cuanto al proceso de inmovilización se logró un porcentaje de 89,14% con una mayor actividad para el extracto libre a un pH óptimo de 9 (0,040 μmol/min-1) y una temperatura de 30 °C (0,081 μmol/min-1), mientras que con el extracto inmovilizado los valores de actividad aumentaron en unas condiciones óptimas de pH 9 (0,149 μmol/min-1) y 50 °C (0,102 μmol/min-1). De esta manera, se obtuvieron extractos enzimáticos de *C. palmioleophila* con actividad hidrolítica y se determinó que el proceso de inmovilización en nanopartículas magnéticas le confiere una mayor estabilidad de pH y temperatura a los extractos inmovilizados en comparación con los extractos libres.

Palabras clave: Lipasa, *Candida palmioleophila*, inmovilización, nanopartículas magnéticas, actividad hidrolítica.

1. Universidad de Santander. Bucaramanga, Colombia.

Efecto sinérgico del aceite esencial de *Lippia organoides* sobre la actividad antimicrobiana, inducida por Kanamicina y Tetraciclina, contra *Staphylococcus aureus* ATCC 29213

Synergistic effect of the essential oil of *Lippia organoides* on the antimicrobial activity, induced by Kanamycin and Tetracycline, against *Staphylococcus aureus* ATCC 29213

Lady Marcela Quintero Peña^{1*}; Stelia Carolina Méndez Sánchez¹;
Claudia Cristian Ortiz López¹
*lady.quinterop@gmail.com

Resumen

Introducción: el uso indiscriminado de los antibióticos ha contribuido a la emergencia de bacterias resistentes y multirresistentes a antibióticos, convirtiéndose en un problema global para la salud pública. Los aceites esenciales se han convertido en una fuente de moléculas bioactivas con actividad antimicrobiana propia, que ha sido validada en los últimos años. **Objetivo:** teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo tuvo como objetivo evaluar la actividad antimicrobiana del AE de *Lippia organoides*, en diferentes combinaciones con antibióticos. **Metodología:** de esta forma se determinó el efecto sinérgico y mejora de la interacción de los fármacos convencionales contra la cepa bacteriana *S. aureus* ATCC 29213. Se evaluó la actividad inhibitoria del AE y los antibióticos comerciales tetraciclina y kanamicina, sobre *S. aureus* ATCC 29213 de forma individual, utilizando el método de microdilución en caldo. Este cultivo se usó para la determinación de la Concentración Mínima Inhibitoria (CMI₅₀ y CMI₉₀) de los agentes con actividad antimicrobiana. A continuación, se evaluó el efecto sinérgico entre el AE y los antibióticos comerciales utilizando el método del tablero de ajedrez en el cual se combinan diferentes concentraciones del AE y del antibiótico para obtener una nueva CMI₅₀ de las combinaciones. Las CMI₅₀ de las combinaciones entre el AE y cada uno de los antibióticos comerciales, se determinaron mediante el cálculo del Índice de Concentración Inhibitoria Fraccional. **Resultados:** se evidenció el potencial sinérgico aditivo del AE de *L. organoides* para los antibióticos tetraciclina y kanamicina mejorando la actividad antimicrobiana sobre *S. aureus* ATCC 29213, presentando una disminución en la CMI₅₀ del 75 % tanto para la combinación de AE con tetraciclina y AE con Kanamicina. **Conclusión:** por lo tanto, el AE de *L. organoides* se presenta como una alternativa prometedora para combatir las infecciones causadas por *S. aureus* ya que podría contribuir a un uso más eficiente de los antibióticos disponibles.

Palabras clave: *Staphylococcus aureus*; antibióticos; sinergia; aceites esenciales; *Lippia organoides*.

Efecto antimicrobiano de aceites esenciales y extractos vegetales de plantas colombianas sobre *Candida albicans*, *C. auris* y *C. parapsilosis*

Antimicrobial effect of essential oils and plant extracts from Colombia on *Candida albicans*, *C. auris* and *C. parapsilosis* strains

Jennifer Andrea Ruiz Duran^{1*}; Claudia Cristina Ortiz López¹
*jennifer.ruiz@correo.uis.edu.co



Resumen

Introducción: *Candida sp.* es un patógeno oportunista causante de infecciones leves en mucosas como la piel, boca y la vagina; así como candidiasis invasivas asociadas a torrente sanguíneo u órganos internos. Uno de los factores de virulencia más importantes de estas especies es la formación de *biofilm*, la cual suele presentar una barrera adicional a los antifúngicos y la respuesta inmune del hospedero. Debido a esto, es imprescindible descubrimiento de nuevos compuestos antimicrobianos que permitan el control del crecimiento, la formación de *biofilm* de patógenos fúngicos. **Objetivo:** caracterizar la actividad antifúngica y *antibiofilm* de aceites esenciales (AE) y extractos vegetales (EV) de plantas colombianas frente a cepas de *Candida sp.* **Metodología:** se evaluó la actividad antifúngica y *antibiofilm* de 25 AE y 15 EV entregados y caracterizados por el CENIVAM, frente a *C. albicans* ATCC 10231, *C. parapsilosis* ATCC 22019 and *C. auris* CDC B11903. La actividad antifúngica se realizó por la metodología de microdilución en caldo en medio RPMI 1640 y la inhibición de la formación de *biofilm* se determinó utilizando la metodología semicuantitativa de Cristal violeta. **Resultados:** los AE de *Lippia alba*, *Minthostachys mollis*, *Turnera diffusa* y *Lippia organoides* presentaron actividad antifúngica e inhibitoria del *biofilm* sobre las tres cepas de estudio a concentraciones inferiores a 380 µg/mL. 6 AE presentaron actividad *antibiofilm* a concentraciones inferiores a 188 µg/mL. En cuanto a los EV evaluados solo 1 presentó actividad biológica relevante frente a las especies de *Candida* evaluadas, y ninguno presentó actividad *antibiofilm*. **Conclusión:** estos resultados confirman que los AE obtenidos de plantas colombianas son una alternativa viable para la búsqueda de compuestos con actividad antimicrobiana y *antibiofilm* en especies de *Candida* sensibles y multirresistentes a antifúngicos. En especial aquellos derivados de plantas del género *Lippia*, las cuales presentaron actividad fungicida concentraciones de 200 µg/mL.

Palabras clave: Antifúngicos; Aceites esenciales; Extractos vegetales; Antibiofilm; *Candida auris*; *Candida albicans*; *Candida parapsilosis*; Antimicrobianos.

Caracterización fenotípica y molecular de *Escherichia coli* uropatógena en pacientes pediátricos

Molecular and phenotypic characterization of uropathogenic *Escherichia coli* in pediatric patients

Laura Vargas Rodríguez¹; Mayra Alejandra Machuca Pérez^{1*}
*maymaper@uis.edu.co





Resumen

Introducción: la mayoría de las infecciones del tracto urinario son causadas por *Escherichia coli* uropatógena la cual presenta factores de virulencia importantes para la colonización e invasión de tejidos. En los últimos años se han reportado cepas de *E. coli* multiresistencias, principalmente productoras de β -lactamasas de espectro extendido, lo que limita las opciones de tratamiento disponibles e incrementan la morbilidad principalmente en niños. **Objetivo:** caracterizar mediante métodos fenotípico y moleculares, aislamientos de *Escherichia coli* uropatógena obtenidos de pacientes pediátricos y determinar su perfil de susceptibilidad y grupo filogenético. **Metodología:** el estudio incluyó 32 aislamientos de *E. coli* obtenidos de pacientes pediátricos con infección urinaria. Se realizó la identificación fenotípica, se evaluó el perfil de susceptibilidad a antimicrobianos y la producción de β -lactamasas de espectro extendido según los parámetros establecidos por el CLSI. La clasificación en grupos filogenéticos se realizó por medio de PCR multiplex para la amplificación de los genes *chuA*, *yjaA*, *arpA* y el fragmento TspE4.C2, según el protocolo descrito por Clermont. **Resultados:** el 53% de las cepas analizadas pertenecen al grupo filogenético B2, el 22% al grupo D/E, el 9% al A/C, el 9% al A y finalmente, 6% se clasificó en el grupo B1. Los aislamientos presentaron resistencia principalmente a los antibióticos ampicilina (62,5%), trimetoprima-sulfametoxazol (56%) y gentamicina (28%). La producción de β -lactamasas de espectro extendido fue confirmada en dos aislamientos. **Conclusión:** estos resultados constituyen un acercamiento a la epidemiología local de las infecciones urinarias causadas por aislamientos de *E. coli* en población pediátrica y demuestran la importancia de conocer la prevalencia a nivel local y el perfil de resistencia de las cepas circulantes ya que pueden ser variables entre ciudades, centros de atención, origen comunitario o nosocomial de la infección, y determinan la selección de antibióticos para un tratamiento efectivo.

Palabras clave: *Escherichia coli* uropatógena; infecciones urinarias; niños.

Efecto de los Xilooligosacáridos provenientes de *Saccharum officinarum* sobre parámetros anatómicos, bioquímicos y genéticos en modelo animal de obesidad-insulino resistencia

Effect of Xylooligosaccharides from *Saccharum officinarum* on anatomical, biochemical, and genetic parameters in an animal model of obesity-insulin resistance

Jennifer Melissa Giorgi Ortiz^{1*}; Débora Alcida Nabarlatz¹;
Alberto Ángel Martín¹; Natalia Rocío Moreno Castellanos¹
*melissa.giorgiortiz@gmail.com


Resumen

La obesidad es una enfermedad crónica que favorece el desarrollo de la insulino-resistencia. Los Xilooligosacáridos (XOS), son ingredientes que sirven como alimentos funcionales, brindando beneficios para la salud dadas sus diversas aplicaciones en la industria alimentaria y farmacéutica. Por tal motivo, el objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de los XOS extraídos de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), mediante el análisis de los cambios anatómicos, bioquímicos y genéticos, en respuesta de una dieta obesogénica en un modelo animal de ratas Wistar. Se emplearon 24 machos y 24 hembras distribuidas aleatoriamente en 4 grupos experimentales: Dieta estándar (SD), Dieta estándar con XOS (SDX), Dieta alta en grasa y glucosa (GHFD) y Dieta alta en grasa y glucosa con XOS (GHFDX). Los XOS se les administraron a los grupos con tratamiento por sonda orogástrica (50% p/v), durante 16 días. Tras sacrificio, se obtuvo muestra de diferentes órganos y tejidos junto con plasma sanguíneo al cual se le halló glicemia y perfil lipídico pre (antes de la dieta) y post (después de la dieta y tratamiento). La amplificación de los genes *INSR*, *FasN*, *PPAR γ* y *LPL* se llevó a cabo por PCR en tiempo real y para el análisis de resultados se usó ANOVA de un factor junto con la prueba de Tukey para múltiples comparaciones. La dieta que presentó mayor aumento de peso, IMC, hiperglicemia e hiperlipidemia, fue la GHFD, mostrando altos niveles también en la expresión de los genes *LPL* y *FasN*. Tras tratamiento con XOS disminuyó el peso, IMC, niveles de glicemia, perfil lipídico y aumentó la expresión de *INSR* y *PPAR γ* . Se concluyó que los XOS de *Saccharum officinarum*, tuvieron un efecto favorable en el peso e IMC, disminuyendo la concentración hiperglicémica e hiperlipídica e induciendo mejoras en la señalización de la insulina y marcadores lipogénicos, generando una reversión favorable en el estado de obesidad.

Palabras clave: Obesidad; Resistencia a la Insulina; Modelo animal; Peso corporal; Oligosacáridos; Genes.


Seroprevalencia de la infección por *Trypanosoma cruzi* y caracterización de pacientes con Cardiomiopatía Chagásica Crónica procedentes de cinco municipios de Colombia

Seroprevalence of *Trypanosoma cruzi* infection and characterization of patients with chronic chagasic cardiomyopathy from five municipalities in Colombia

Mayra Alejandra Jaimes Campos¹ 

Elkyn Fabián Estupiñán Moreno² ; Martha Lucía Díaz Galvis¹ 

William Fernando Chaparro Pico¹ ; Luis Eduardo Echeverría³ 

Clara Isabel González Rúgeles^{1*} 

*cig@uis.edu.co



Resumen

Introducción: la enfermedad de Chagas (ECh), causada por el protozoo *Trypanosoma cruzi* es transmitida por contacto del parásito con las mucosas o a través de heridas en la piel. En Colombia, un estimado de 700 000 a 1 200 000 de personas tienen ECh, los departamentos de Casanare, Arauca, Santander, Boyacá, Cundinamarca y Meta son los de mayor prevalencia. Una de las consecuencias clínicas más frecuentes y severas de la ECh es la Cardiomiopatía Chagásica Crónica (CCC) la cual ocurre en cerca del 30 al 40% de los infectados. Este estudio evaluó la prevalencia de la infección por *Trypanosoma cruzi* en población rural y urbana de cinco municipios de Colombia desde 2015 hasta 2019, los factores de riesgo asociados a la infección y las afecciones cardíacas presentes en los pacientes seropositivos. **Metodología:** se incluyeron habitantes de zonas rurales y urbanas provenientes de cinco municipios de los departamentos de Santander, Norte de Santander y Casanare. A cada participante se le realizó una encuesta con variables sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas. Se determinó la seropositividad de anticuerpos anti-*T. cruzi* mediante pruebas de ELISA y se clasificaron los pacientes según los lineamientos de la Organización mundial de la salud para la ECh. **Resultados:** un total de 1770 participantes mayores de 18 años fueron incluidos en el estudio, de estos, el 30,06% (532) fueron ELISA positivo. La prevalencia en cada uno de los municipios fue de 50% (29) en Coromoro, 37,5% (284) en Mogotes, 32,9% (75) en Tibú, 27,2% (75) en Yopal y 19,8% (119) en Capitanejo. El 37,1% (401) de los participantes con ELISA positivo residían en zonas rurales. De los 532 participantes con ELISA positivo, 60,9% (324) fueron asintomáticos y 39,1% (208) sintomáticos presentando alteraciones en el electrocardiograma (EKG). 38% (79) presentaron más de una anomalía en el EKG. **Conclusiones:** este estudio detectó una alta prevalencia de infección por *T. cruzi* en los municipios evaluado y se evidenció su panorama epidemiológico actual. Así mismo, da cuenta de los factores de riesgo asociados a la infección y las complicaciones a nivel cardíaco que se pueden presentar, y que servirán como base para evaluar y diseñar programas específicos de prevención y control de la transmisión de *T. cruzi* en estos municipios.


Palabras clave: Enfermedad de Chagas; Cardiomiopatía Chagásica crónica; *Trypanosoma cruzi*; Seroprevalencia; ELISA; Electrocardiograma.

Tipificación molecular de cepas de *Escherichia coli* usando el locus CRISPR 2.1

Molecular typing of *Escherichia coli* strains using the CRISPR 2.1 locus

Daniel Santiago Quevedo Niño^{1*} ; Ricardo Abril Aislant¹ 

Lilian Amparo Dulcey Torres¹ ; Mayra Alejandra Machuca Pérez¹ 

José Arturo Gutiérrez Triana¹ 

*SantiagoQuevedo33@gmail.com

Resumen

Introducción: el sistema CRISPR-Cas actúa como un banco de memoria genético capaz de registrar previos encuentros con bacteriófagos, plásmidos y demás elementos genéticos móviles, adicionalmente el locus CRISPR ha mostrado ser un excelente marcador de tipificación molecular debido a su variabilidad y heterogeneidad genética entre y dentro de las especies. En el caso de *Escherichia coli*, el subgrupo CRISPR 2.1 es el locus que presenta mayor diversidad genética. **Objetivo:** realizar la genotipificación de *Escherichia coli*, proveniente de aislados uropatogénicos y ambientales, usando el locus CRISPR 2.1 como herramienta de caracterización molecular en conjunción con técnicas estándar. **Metodología:** se aisló ADN genómico a partir de 16 aislados de *Escherichia coli*: las cepas ATCC 25922, K12 y BL21, 1 cepa de origen desconocido (C13), 8 cepas uropatogénicas y 4 cepas ambientales. Seguidamente se hizo PCR para detectar la presencia del locus CRISPR 2.1. Como control de calidad del ADN genómico, se amplificó la región ITS 16S-23S del rRNA. Finalmente, se llevó a cabo una PCR multiplex de los 16 aislados totales del estudio usando los genes *arpA*, *chuA*, *yjaA* y *TspE4.C2* para determinar a qué grupo filogenético pertenecen según la clasificación de Clermont. **Resultados:** solo se observó amplificación del locus CRISPR 2.1 en las cepas identificadas como K12 (control positivo), S-43, S-70, S-99, S-100 (aislados uropatogénicos) y C13. De igual forma se logró establecer que las cepas *E. coli* ATCC 25922, S-48 y los 4 aislados ambientales pertenecen al filogrupo B2, las cepas C13, S-43 y S-99 al filogrupo B1, las cepas K12, S-100 y S-42 al filogrupo A/C, las cepas BL21, S-70 y S-45 al filogrupo D/E y como única representante del filogrupo F se ubica la cepa S-62. **Conclusiones:** en este estudio fue posible demostrar que la presencia del sistema CRISPR - Cas en algunas cepas pertenecientes a los filogrupos B1, D/E y A/C muestran polimorfismo de longitud, lo que indica la presencia de diferente número de espaciadores en los respectivos loci CRISPR, estos resultados demuestran la utilidad que la amplificación del locus CRISPR 2.1 aporta para la subtipificación de dichos filogrupos.

Palabras clave: Sistemas CRISPR-Cas; Locus génico; *Escherichia coli*; Tipificación molecular; Variación genética; Espaciadores CRISPR.

1. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga 680002, Colombia.

2. Instituto de Parasitología y Biomedicina López-Neyra (CSIC), Granada, España.

3. Fundación Cardiovascular de Colombia, Floridablanca.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

Medición y tratamiento de señales de activación muscular obtenidas con EMG superficial de músculos extrínsecos de la mano en un agarre tipo pinza (PpPinch)

Measurement and treatment of muscular activation signals obtained by superficial EMG of extrinsic muscles of the hand in a pinch grip (PpPinch)

Daniel Felipe Chaparro Hernández¹ 

*dfechaparro@hotmail.com

Resumen


Introducción: El agarre tipo pinza, exactamente la variedad Pad to Pad Pinch es de vital importancia para la realización de actividades un o bi-manuales y el de mayor uso en términos porcentuales, por lo anterior, su estudio se hace necesario para comprender las fuerzas musculares inmiscuidas en el desarrollo de este movimiento. De esta forma y mediante modelos que contemplen el comportamiento músculo-esquelético de la mano y antebrazo se pueden relacionar resultados obtenidos de forma experimental con los calculados en simulaciones. **Objetivos:** Obtener medidas de activación muscular mediante electromiografía superficial de seis músculos extrínsecos de la mano en un agarre tipo Pad to Pad Pinch. **Metodología:** A las señales se les aplicaron filtros pasa altas Butterworth 1.33 [Hz], pasabajas Butterworth con frecuencia de corte 490 [Hz], finalmente un filtro pasa bandas (Notch) para eliminar las frecuencias de ruido puntual generadas durante la prueba por causas externas. Igualmente, la fuerza generada fue calculada mediante un modelo pseudo-muscular. **Resultados:** Se observaron valores pico máximo de fuerza para el Brachioradialis de 113,8 [N], en el caso del Flexor Carpi Radialis 189,6 [N], referente al Palmaris Longus 56,9 [N], en cuanto al Extensor Carpi Ulnaris 221,1 [N], para el Extensor Digitorum Communis 74,6 [N] y finalmente para el Extensor Carpi Radialis 184,9 [N]. El posicionamiento adecuado del sensor encargado de la medición del PL, esto también obedece a que dicho músculo ha venido en un proceso de atrofiamiento a causa de la disminución en su actividad, tanto así que se estima que alrededor del 18% de la población actual carecen de dicho músculo. Igualmente, el músculo Extensor Carpi Ulnaris actúa biomecánicamente en su función secundaria de extensión y estabilización de la muñeca en conjunto con otros dos músculos de capas más inferiores del antebrazo.

Palabras clave: Electromiografía; Activación muscular; Músculos extrínsecos de la mano; Agarre tipo pinza; Tratamiento de señales; Filtrado de señales; Modelado pseudo-muscular; Modelado músculo-esquelético.

Evaluación de la actividad antibacteriana de nuevos péptidos derivados de la hemocianina de *Achatina fulica* frente a cepas de *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli* resistentes a antibióticos convencionales


Antibacterial activity of new peptides derived from hemocyanin of *Achatina fulica* against resistant strains of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*

Andrés Esteban Pereira Patiño¹ ; Libardo Andrés Suárez Largo¹ 

William Fernando Hidalgo Bucheli¹ 

Tanya Valeska Román Banchemero² ; Fanny Guzmán Quimbayo² 

Leidy Tatiana Sierra Guevara¹ ; Bladimiro Rincón Orozco¹ 

Nelson Uribe Delgado¹ 

*Andres.pereira@correo.uis.edu.co

Resumen

Introducción: la aparición de bacterias patógenas resistentes a los antibióticos convencionales ha generado la necesidad de descubrir nuevos agentes antimicrobianos. En este sentido, los péptidos antimicrobianos han surgido como una alternativa prometedora para afrontar el problema de la resistencia antimicrobiana. **Objetivos:** desarrollar nuevos péptidos derivados de la hemocianina de *Achatina fulica* con potencial actividad antimicrobiana frente a cepas de *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli* resistentes a los antibióticos convencionales. **Metodología:** se realizó el diseño racional *in silico*, síntesis de péptidos en fase sólida, purificación y caracterización por cromatografía líquida, espectrometría de masas y dicroísmo circular. Se evaluó la actividad antimicrobiana por el método de microdilución en caldo, actividad hemolítica y actividad citotóxica por el método de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difenil tetrazolio. **Resultados:** los péptidos sintéticos de 15 residuos, alfa-helicoidales y catiónicos, fueron los de mayor actividad biológica frente a los microorganismos Gram positivos evaluados, con concentraciones mínimas inhibitorias (CMI) en el rango de 7,5 a 30 μ M. El índice de selectividad positivo determinado para los péptidos sugieren una mayor selectividad, principalmente sobre los microorganismos evaluados y no, sobre las células eucariotas. **Conclusiones:** la hemocianina de *A. fulica* resultó ser un modelo proteico apropiado para el diseño racional de PAMs evaluados frente a bacterias de importancia en salud pública. Se requieren estudios adicionales para evaluar la actividad de los PAMs sobre bacterias Gram negativas.

Palabras clave: Bacterias; *Achatina fulica*; *Staphylococcus aureus*; *Escherichia coli*; Antibiótico.

1. Universidad Santo Tomás. Bucaramanga, Colombia.

2. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

2. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile.

Efecto del aceite esencial de *Lippia origanoides* quimiotipo timol sobre la formación de biopelículas y la actividad biológica de *Staphylococcus aureus*

Effect of essential oil of *Lippia origanoides* chemotype thymol on biofilm formation and biological activity of *Staphylococcus aureus*

Stefania Correa Duarte^{1*}; Jennifer Andrea Ruiz Duran¹;

Stelia Carolina Méndez Sánchez¹

*Stefania_cd@hotmail.com

Resumen

Introducción: *Staphylococcus aureus* es un coco gram positivo que posee diversos factores de virulencia como la capacidad de conformar comunidades bacterianas sésiles, denominadas biopelículas. La biopelícula de *S. aureus* contribuye al aumento de resistencia a fármacos convencionales, lo que se convierte en una problemática a nivel mundial. Por lo tanto, se requieren nuevas moléculas que contribuyan a dar solución. **Objetivo:** evaluar la actividad anti-biopelícula de un aceite esencial (AE) de *L. origanoides* quimiotipo timol contra *S. aureus*. **Metodología:** se evaluó la concentración mínima inhibitoria (MIC₉₀) y bactericida (MBC). Se cuantificó la formación de la biopelícula mediante la técnica de cristal violeta. Además, se realizó microscopía electrónica de barrido (SEM) para evaluar la morfología. Por último, se evaluó la actividad hemolítica de *S. aureus*. **Resultados:** el AE de *L. origanoides*, presentó una CIM₉₀ de 0,38 mg/mL y una CMB de 0,75 mg/mL. La inhibición del 50% de la formación de biopelículas (CIB) fue a una concentración de 75±0,02 µg/mL de AE de *L. origanoides*, lo que sugiere un efecto sobre factores involucrados en la adhesión y formación de biopelículas en concentraciones por debajo de la CMI. Por otra parte, los análisis de microscopía SEM, evidenciaron que el AE de *L. origanoides* generó alteraciones en la superficie de *S. aureus*. Finalmente, el AE disminuyó la expresión del factor de virulencia hemolisina a concentraciones <100 µg/MI. Probablemente debido a la presencia de compuestos de timol. **Conclusiones:** se presenta el potencial antimicrobiano y anti-biopelícula del AE de *L. origanoides* sugiriendo que su efecto está relacionado con posibles alteraciones metabólicas y en proteínas de adhesión. Además, el AE de *L. origanoides* podría ser una alternativa farmacéutica prometedora para combatir las infecciones causadas por la formación biopelículas de *S. aureus*. Sin embargo, se necesitan más estudios para dilucidar los mecanismos de acción este aceite esencial.

Palabras clave: Aceites esenciales; Biopelículas; *Staphylococcus aureus*; Hemolisina; Virulencia; Concentración Mínima Inhibitoria(CMI); Concentración Mínima Bactericida(CMB); Concentración Inhibitoria de Biopelículas(CIB).

Biorremediación con *Eisenia fetida* y aislamientos bacterianos, asistidas de bioestimulación, como estrategias para la remoción de pesticidas organoclorados presentes en suelos de Agustín Codazzi (Cesar, Colombia)

Bioremediation with *Eisenia fetida* and bacterial isolates, assisted by biostimulation, as strategies for the removal of organochlorine pesticides present in Agustín Codazzi's soils (Cesar, Colombia)

María Camila Portilla Saldarriaga^{1*}; Stiven Camilo Dueñas García¹;

Inés Hernández Celi¹; Martha Jhoana Estévez Gómez¹

*maria.portilla@ustabuca.edu.co




Resumen

Introducción: los pesticidas organoclorados son contaminantes orgánicos persistentes (COP) que se han acumulado a través de los años. Entre las tecnologías prometedoras para solventar la contaminación de suelos con COP se postulan procesos de biorremediación; alternativas eficientes, rentables y ecológicamente amigables. **Objetivo:** evaluar la eficiencia de *Eisenia fetida* (vermirremediación) y aislamientos bacterianos (bioaumentación), asistidos de compost (bioestimulación), en la reducción de pesticidas organoclorados presentes en suelos de Agustín Codazzi. **Metodología:** inicialmente se aislaron bacterias del suelo de Codazzi para realizar bioaumentación. Posteriormente, se plantearon dos experimentos para la biorremediación del suelo. 1) control o atenuación natural (AN) y dos tratamientos: vermirremediación (V), y vermirremediación+bioestimulación (V+B). 2) control (AN), y tres tratamientos: bioaumentación+bioestimulación en aerobiosis (B+B_{Ac}), bioaumentación+bioestimulación en anaerobiosis-aerobiosis consecutiva (B+B_{An-Ac}), y bioaumentación+bioestimulación en anaerobiosis (B+B_{An}). La eficiencia de cada tratamiento se evaluó a través del porcentaje de remoción de los pesticidas. **Resultados:** los aislamientos bacterianos identificados inicialmente en el suelo de Codazzi fueron *Kluyvera intermedia*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia plymuthica*, *Yersinia enterocolitica* y *2 Bacillus* spp. Además, en este mismo suelo se detectaron y cuantificaron dos grupos de pesticidas COP en concentraciones que se consideran una amenaza directa para la salud humana y el medio ambiente. Finalmente, al cabo de dos días en el primer experimento de biorremediación todas las lombrices de tierra murieron por intoxicación debido a la contaminación del suelo; sin embargo, en el segundo experimento se obtuvieron resultados favorables con el tratamiento anaerobio, alcanzando las mayores eliminaciones equivalentes al 27, 52, 58, 72, 35, 92 y 23% para el 4,4'-DDT; 4,4'-DDE; 4,4'-DDD; α -, β -, γ - y δ -HCH, respectivamente. **Conclusiones:** la vermirremediación no es aplicable a suelos contaminados con COP en concentraciones como las cuantificadas en la presente investigación. En contraste, la remediación microbiana fue viable, siendo el tratamiento anaerobio el más eficiente.

Palabras clave: Vermirremediación; *Eisenia fetida*; Bioaumentación; Aislamientos bacterianos; Bioestimulación; Compost; pesticidas organoclorados; Suelo.

Identificación y caracterización de bacterias productoras de polihidroxialcanoato (PHA) aisladas de muestras de suelos del departamento de Santander

Identification and characterization of bacteria producing polyhydroxyalkanoate (PHA) isolated from soil samples from the department of Santander

Christian Javier Mier Villamizar^{1*} 
William Fernando Hidalgo Bucheli¹ ; Inés Hernández Celi¹ 
*christianjaviermier@gmail.com




Resumen

Los polímeros plásticos derivados del petróleo acarrearán serios problemas ambientales en la actualidad, principalmente debido a la alta resistencia a degradación y su bajo costo de producción. Actualmente, la producción global de plásticos equivale a un poco más de 400 millones de toneladas al año; aproximadamente el 40% del plástico producido se emplea para empaques en Europa, de acuerdo con datos reportados por Plastic Europe, la Asociación de Fabricantes de Plásticos de Europa y EPRO (Asociación Europea de Organizaciones de Reciclado y Recuperación de Plásticos). Para combatir la necesidad de un plástico que posea una degradación ambiental a mediano plazo, provenga de recursos renovables y pueda ser implementada para múltiples aplicaciones médicas, industriales y de agricultura, están los ésteres de polihidroxialcanoato (PHA), una familia de monómeros que a lo largo de los años han demostrado ser una excelente alternativa. En este proyecto de investigación se analizaron tres muestras de suelo de diferentes partes de Santander, dando como resultado 27 aislados bacterianos, los cuales 11 fueron PHA positivas empleando azul nilo como colorante y observándolo bajo el microscopio de fluorescencia. La identificación monomérica se realizó usando cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (GC/MS), junto con la confirmación de estos resultados mediante resonancia magnética nuclear (RMN) uni- y bidimensional y análisis por termogravimetría (TGA). Las bacterias con mayor producción fueron identificadas como *Acinetobacter calcoaceticus* y *Klebsiella pneumoniae subsp. rhinoscleromatis* con una acumulación de 59% y 97% del monómero ácido 3-hidroxi-bútrico (3HB) en función de su PHA total extraído respectivamente.

Palabras clave: Poliésteres; Biopolímeros; Medicina; Biotecnología; Bacterias; Medio Ambiente; Polihidroxibutirato.

Actividad antimicrobiana de nanopartículas de quitosano cargadas con Aceite Esencial de *Lippia origanoides*

Antimicrobial activity of Chitosan nanoparticles loaded with *Lippia origanoides* Essential Oil

Raphael Portilla Restrepo¹ 
Claudia Ortiz López¹ ; Rodrigo Torres¹ 
*ortizc@uis.edu.co

Resumen

Introducción: en la actualidad existe gran preocupación por el aumento de la resistencia antibacteriana frente a los antibióticos convencionales. Por esta razón, surge la necesidad de encontrar nuevas alternativas terapéuticas como los Aceites Esenciales. Sin embargo, su aplicación se ve limitada debido a la hidrofobicidad y volatilidad de sus compuestos. **Objetivo:** evaluar el uso de quitosano para la nanoencapsulación del aceite esencial de *Lippia origanoides* y probarlo frente a *Escherichia coli* ATCC 25922 y *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. La síntesis de nanopartículas de Quitosano se hizo mediante reticulación iónica y se caracterizó el potencial Z, tamaño, índice de polidispersidad (PDI) y la estabilidad, utilizando dispersión de luz dinámica. La eficiencia de encapsulación y la morfología de las nanopartículas se determinó por medio de espectrofotometría UV-VIS y microscopía electrónica de barrido (SEM), respectivamente. Finalmente, se evaluaron la Concentración Mínima Inhibitoria (CMI) y concentración mínima bactericida (CMB) del aceite encapsulado y libre mediante la técnica de microdilución en caldo. **Resultados:** se obtuvieron nanopartículas de $198,3 \pm 6,3$ nm, PDI de $0,249 \pm 0,026$ y potencial Z de $18,8 \pm 3,9$ mV, cuyos valores se mantuvieron estables durante 45 días. La eficiencia de encapsulación fue del 27,5%, que corresponde a $1376 \mu\text{g/mL}$. Por otro lado, en los ensayos de actividad antimicrobiana, se logró disminuir la CMI y CMB utilizando las nanopartículas de quitosano para ambas cepas evaluadas, con una CMI de $43 \mu\text{g/mL}$ y CMB de $172 \mu\text{g/mL}$. **Conclusiones:** se logró sintetizar nanopartículas de quitosano con aceite esencial de tamaño a escala nanométrica, cargas superficiales positivas y estables por 45 días. Se mejoró la actividad antimicrobiana del aceite esencial encapsulado en quitosano disminuyendo la CMI contra *E. coli* ATCC 25922 y contra *S. aureus* ATCC 29213 alrededor de 17 veces. En consecuencia, constituye una alternativa promisoría para el desarrollo de tratamiento de infecciones microbianas.

Palabras clave: Actividad antimicrobiana; Aceites esenciales; Nanopartículas; Quitosano; *Escherichia coli*; *Staphylococcus aureus*.

Determinación de Betalactamasas en *Salmonella* spp. de origen alimentario

Detection of Beta-lactamases in *Salmonella* spp. of food products

Silvia Patricia Rodríguez Peña^{1*} ; Giovanna Rincón Cruz¹ 
*Silviapatriciarp@hotmail.com



Resumen

Introducción: *Salmonella* spp. es un bacilo Gram negativo, considerado como agente causal de enfermedades transmitidas por alimentos, su aumento en la resistencia a betalactámicos y quinolonas conduce a dificultades en el tratamiento de infecciones sistémicas. **Objetivo:** determinar el perfil fenotípico de resistencia y la frecuencia de los genes bla_{TEM} , bla_{SHV} y bla_{CTX-M} en *Salmonella* spp. aisladas de muestras de pollo. **Metodología:** se analizaron 122 aislamientos de *Salmonella* spp. obtenidos de 100 matrices de pollo, identificados y confirmados mediante pruebas bioquímicas y la presencia del *invA*, resultados del proyecto Minciencias “determinación de genes de virulencia y resistencia a quinolonas en aislamientos de *Salmonella* spp. de alimentos de origen animal” convocatoria 744-2016. Se analizó el perfil de sensibilidad por difusión en disco, según los criterios del *Clinical Laboratory Standard Institute* para ampicilina, amoxicilina-ácido clavulánico, cefotaxima, ceftazidima, ceftriaxona, cefepime y aztreonam. La búsqueda de genes de resistencia para betalactamasas de tipo TEM, SHV y CTX-M se realizó por reacción en cadena de la polimerasa. **Resultados:** el gen bla_{CTX-M} fue el más frecuente en la población de estudio y se detectó en 69,67%, seguido de bla_{TEM} en un 8,20%; no se detectó la presencia de bla_{SHV} . Por otra parte, se encontró en ocho de los aislamientos la coexistencia tanto de bla_{TEM} como de bla_{CTX-M} . Este encuentro se ve relacionado al perfil de sensibilidad donde el 100% presenta resistencia a ampicilina, cefotaxima y aztreonam lo cual demuestra la presencia de Betalactamasa de Espectro Extendido que son enzimas que confieren resistencia hasta cefalosporinas de cuarta generación y la importancia de realizar seguimiento y vigilancia de la resistencia bajo la política de One Health o de una sola salud. **Conclusiones:** en este estudio se reportó un 69,67% de enzimas de tipo CTX-M en *Salmonella* spp. aislada en muestras de pollo.

Palabras clave: Resistencia a betalactámicos; Farmacorresistencia microbiana; Betalactamasas; Reacción en cadena de la polimerasa; Pollos; *Salmonella*.

Degradación microbiana de asfaltenos en suelo: un enfoque metatranscriptómico

Microbial degradation of asphaltene in soil: A metatranscriptomic approach

Mayra Alejandra Parada Peñaloza^{1*} ;
German Alexis Zafra Sierra¹ 
*mayra.parada97@outlook.com

Resumen

Introducción: la fracción asfáltica corresponde a la porción de mayor peso molecular, hidrofobicidad y complejidad estructural del petróleo; esto le confiere a los asfaltenos una gran resistencia a la biodegradación. Se han reportado microorganismos capaces de biotransformar asfaltenos, pero, las rutas metabólicas continúan siendo desconocidas. **Objetivo:** identificar los posibles mecanismos metabólicos involucrados durante la degradación de asfaltenos en suelo mediante un análisis metatranscriptómico. **Metodología:** se llevaron a cabo ensayos de biodegradación en suelo contaminado con 5000 ppm de asfaltenos por un total de 52 días, mediante la inoculación de un consorcio microbiano degradador. Los cambios en la expresión génica se evaluaron mediante *RNA-seq* y metatranscriptómica funcional a partir de muestras de ARN tempranas (día 6) y tardías (día 52) entre reactores contaminados y no contaminados. Se efectuó un seguimiento analítico de la biodegradación por medio de mediciones de CO_2 y el porcentaje de biodegradación. **Resultados:** se obtuvo una remoción de asfaltenos mayor al 80% en los 52 días de incubación. Se observó una producción significativamente mayor de CO_2 en los reactores contaminados con asfaltenos atribuible al proceso de mineralización. El estudio del metatranscriptoma reveló una sobreexpresión de genes relacionados con el *Quorum sensing*, formación de *biofilm*, selenoproteínas, metabolismo del nitrógeno y ácidos grasos exclusivamente en los sistemas contaminados con asfaltenos. Esto le confiere una ventaja al consorcio microbiano dado que permite mejorar la biodisponibilidad del hidrocarburo y podría conferir un mecanismo de resistencia al estrés oxidativo provocado por la presencia del contaminante. **Conclusiones:** este es el primer estudio que evalúa los mecanismos metabólicos implicados en la degradación de asfaltenos mediante un enfoque metatranscriptómico. Se evidencian mecanismos metabólicos clave en el proceso de biodegradación de asfaltenos, indispensables para su utilización como única fuente de carbono y como mecanismo de defensa contra la toxicidad de estos.

Palabras clave: Asfaltenos; Biodegradación; Metatranscriptómica; Petróleo crudo pesado; Expresión génica; *RNA-seq*; Consorcio Microbiano.

Efecto del aceite esencial de *Lippia origanoides* quimiotipo timol carvacrol (LTC) sobre la inhibición *in vitro* de un aislado presuntivo de *Salmonella* procedente de granjas de gallinas ponedoras

Effect of the essential oil *Lippia origanoides* chemotype thymol carvacrol (LTC) on the *in vitro* inhibition of a presumptive *Salmonella* isolate from egg laying hen farms

Marcela Judith Mantilla Martínez^{1*}; Jennifer Andrea Ruiz Durán²; Rodrigo Gonzalo Torres Sáez¹
*marcela2218475@correo.uis.edu.co

Resumen

Introducción: *Salmonella* sí son uno de los patógenos alimenticios más frecuentes aislados de pacientes con enfermedad diarreica aguda, presentando una alta morbilidad y mortalidad en niños y ancianos. Su principal fuente de transmisión se asocia a la contaminación de alimentos y fuentes hídricas. Adicionalmente, las especies de *Salmonella* presentan la capacidad de formar biopelículas, las cuales pueden disminuir la eficacia de los agentes antimicrobianos convencionales. Por lo tanto, es necesario investigar nuevas estrategias efectivas para superar la persistencia bacteriana mediante la inhibición de la formación de biopelículas. **Objetivo:** En este trabajo se evaluó el efecto del aceite esencial (AE) de *Lippia origanoides* quimiotipo timol carvacrol (LTC) en la inhibición de microorganismos formadores de biopelículas aislados de granjas de gallinas ponedoras en Santander, Colombia. **Metodología:** Se realizó el aislamiento de cepas presuntivas de *Salmonella* spp. a partir de muestras de granjas de gallinas ponedoras según la normativa NTC 4574. A continuación, se evaluó el efecto antimicrobiano del aceite esencial de LTC por el método de microdilución en caldo en medio TSB. Posteriormente, se evaluó el efecto del AE a concentraciones subinhibitorias en la formación de la biopelícula mediante el ensayo de cristal violeta, conteo en placa de las bacterias adheridas sobre la superficie de la microplaca y determinación de la Reducción Logarítmica (RL). **Resultados:** El aceite esencial de *Lippia origanoides* (LTC) presentó una actividad antimicrobiana promisoriosa con un CMI 90 de 0.25 mg/mL frente a la cepa evaluada. Adicionalmente, la inhibición de la biopelícula por el método de cristal violeta presentó una concentración mínima inhibitoria de la biopelícula de 0.15 mg/mL. Los conteos de las células adheridas permitieron confirmar el efecto inhibitorio sobre la capacidad de las células de *Salmonella* para formar biopelícula sobre la superficie obteniéndose RL superiores a 3, sin tener efecto sobre el crecimiento plantónico. **Conclusiones:** El aceite esencial de LTC demostró una actividad biológica considerable, convirtiéndolo en una alternativa natural promisoriosa para el control del crecimiento y la formación de biopelículas de bacterias patógenas del género *Salmonella*. Adicionalmente, estos resultados representan una primera aproximación para la identificación de compuestos bioactivos de interés para la industria farmacéutica y alimentaria.

Palabras clave: Biopelícula; Agentes antimicrobianos; Aceites esenciales; *Salmonella*; Enfermedades transmitidas por alimentos.

Análisis metabólico del efecto del aceite esencial BIO-RETO 019 sobre *Salmonella* Enteritidis ATCC 13076

Metabolic analysis of the effect from BIO-RETO 019 essential oil on *Salmonella* Enteritidis ATCC 13076

Yuliany Torcoroma Guillín Rincón¹; Marlon Yesid Cáceres Ortiz¹; William Hidalgo Bucheli¹
*Yuliani179@hotmail.com

Resumen

Las infecciones por *Salmonella* asociadas a la formación del *biofilm* siguen siendo un problema de salud pública, debido a que el *biofilm* confiere a los microorganismos mayor resistencia a antibióticos. Por lo tanto, surge la necesidad de encontrar nuevas estrategias terapéuticas. En este sentido, los aceites esenciales (AE) han generado resultados prometedores. Este estudio evaluó el efecto del AE sobre la inhibición de las vías biosintéticas involucradas en la formación del *biofilm* de *Salmonella* Enteritidis ATCC 13076 mediante el uso de metabolómica. Para esto, se realizó la extracción de los metabolitos en células sésiles. El análisis de los extractos metabólicos fue realizado mediante cromatografía líquida de ultra eficiencia acoplada a espectrometría de masas en modo de iones negativo (IN) y positivo (IP). Luego de adquirir los datos, se realizó una búsqueda mediante metabolómica no dirigida, para identificar los metabolitos afectados por el aceite esencial. La matriz de datos fue sometida a análisis estadístico uni- y multivariado, análisis por componentes principales y métodos supervisados como OPLSDA, PLS-DA, entre otros. Los PCA evidenciaron una clara separación de las células sésiles con y sin tratamiento del AE en ambos modos de ionización. Los dos componentes del PCA (PC1 y PC2) explicaron el 31.7% de la variabilidad total para los conjuntos de datos en modo de IN y el 38% de la varianza total en modo de IP. Se logró identificar 144 metabolitos (tentativamente) expresados diferencialmente, de los cuales, 52 se encontraron por estar inducidos mientras que, 92 disminuyeron su concentración respecto al control. Entre los metabolitos identificados se encuentran algunos aminoácidos, carbohidratos y nucleósidos, los cuales fueron asociados con las respectivas vías metabólicas. Como conclusión, el análisis del perfil metabólico permitió identificar cambios en la modulación de los metabolitos de las células sésiles al ser tratadas con el AE BIO-RETO 019.





Palabras clave: *Salmonella*; *Biofilm*; Aceites esenciales; Metabolómica; Patógeno; Resistencia antimicrobiana.

1. Universidad Autónoma de Bucaramanga. Santander, Colombia.
2. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

Competencia vectorial de *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) y *Aedes albopictus* (Skuse, 1894) frente a la infección y coinfección con CHIKV y ZIKV y su co-ocurrencia en una zona endémica del nororiente de Colombia

Vector competence of *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) and *Aedes albopictus* (Skuse, 1894) for CHIKV and ZIKV infection and its co-occurrence in an endemic region of northeastern Colombia

Néstor Eduardo Cepeda Olave^{1,2*} 
Diana Carolina Herrera Claros^{1,2} 
Iván Darío Vélez² 
Marlén Martínez Gutiérrez^{1,2} 
*neccepeda@gmail.com




Resumen

Introducción: *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* son los principales transmisores de arbovirus en el mundo, y conocer su dinámica vectorial tras la emergencia de los virus Chikungunya (CHIKV) y Zika (ZIKV) en América resulta de gran interés. **Objetivo:** evaluar la competencia vectorial de las dos especies frente a la infección y coinfección con los virus CHIKV y ZIKV, así como reportar su co-ocurrencia en el área metropolitana de Bucaramanga. **Metodología:** se registró y colectó oviposuras en ovitrampas para producción de colonias *Aedes* con las cuales se establecieron retos orales mediante Hemotek, con mezclas sanguíneas e inóculo viral de CHIKV (5×10^5 copias genómicas/mL), ZIKV (1×10^7 copias genómicas/mL) o en simultáneo CHIKV-ZIKV (1×10^7 copias genómicas/mL). Se evaluó la infección (cuerpos), diseminación (cabezas) y potencial transmisión (salivas); a los 3, 7, 14 y 21 días posteriores al reto (dpr). Se realizó extracción de ARN y RT-qPCR en cuerpos, y cabezas y saliva fueron incubadas en cultivo celular y posteriormente se hizo extracción de ARN y RT-qPCR en sobrenadantes. **Resultados:** se registró la presencia simultánea de las dos especies y su susceptibilidad a infección y coinfección con los virus del estudio. En *Aedes aegypti* CHIKV diseminó desde 3dpr incrementando a 14dpr y *Aedes albopictus* diseminó desde 7dpr. ZIKV evidenció mayor diseminación entre 3dpr y 14dpr en *Aedes aegypti*, en comparación con *Aedes albopictus* que tuvo un incremento en la replicación a 21dpr. Potencial transmisión CHIKV, en *Aedes aegypti* incrementó 14dpr, mientras *Aedes albopictus* fue similar entre 3 y 21dpr. ZIKV se detectó en saliva desde 7dpr en *Aedes aegypti* y en *Aedes albopictus* desde 3dpr. **Conclusiones:** *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* son susceptibles a infección, diseminación y potencial transmisión de estos arbovirus, sugiriendo rol vectorial de *Aedes albopictus*. Se demostró co-ocurrencia de los vectores, con presencia de *Aedes albopictus* en zona periurbana de cobertura vegetal abundante.

Palabras clave: *Aedes aegypti*; *Aedes albopictus*; competencia vectorial; Arbovirus; Zika; Chikungunya.

Caracterización molecular de *Escherichia coli* uropatógena asociada a infección en pacientes pediátricos

Molecular characterization of uropathogenic *Escherichia coli* associated to pediatric infections

Ricardo Aislant Abril¹ 
Laura Vargas Rodríguez¹ 
Mayra Alejandra Machuca Pérez^{1*} 
*maymaper@uis.edu.co

Resumen

Introducción: las infecciones del tracto urinario presentan alta morbilidad y mortalidad en menores de 5 años. Son causadas principalmente por enterobacterias siendo el aislado más frecuente *Escherichia coli* uropatógena. Esta especie posee factores de virulencia que determinan su capacidad patogénica y reporta cepas multiresistentes. En nuestra región la información de estos organismos es limitada. **Objetivo:** caracterizar los aislamientos de *Escherichia coli* uropatógena obtenidos de pacientes pediátricos, mediante la asignación del grupo filogenético y la detección del gen *fimH*. metodología. Se realizó un estudio descriptivo incluyendo aislamientos bacterianos obtenidos de pacientes pediátricos con infección urinaria, atendidos en dos hospitales durante 14 meses. Se identificó el agente causal fenotípicamente a los aislamientos de *E. coli* se determinaron los filogrupos según el protocolo de Clermont amplificando de los genes *arpA*, *chuA*, *yjaA* y *TspE4C2*. Adicionalmente, se realizó la detección del factor de virulencia *fimH* por PCR convencional. Los amplificadores fueron evaluados por electroforesis de agarosa al 2% asignando el filogrupo según perfil de amplificación. **Resultados:** se recolectaron 147 aislamientos correspondientes a *E. coli* (68%), *Proteus mirabilis* (13,6%), *Klebsiella pneumoniae* (12,2%) y otras especies (6,1%). Un total de 69 aislamientos de *E. coli* se caracterizaron al determinar el filogrupo B2 como el más frecuente. La frecuencia del factor de virulencia *fimH* entre los aislados de *E. coli* fue del 95%. **Conclusiones:** las infecciones urinarias fueron causadas principalmente por aislamientos de *E. coli* filogrupo B2 como han reportado otros autores. Los aislamientos de *Escherichia coli* presentaron mayoritariamente el factor *fimH* que codifica para la subunidad de la fimbria tipo 1, un determinante de adherencia al epitelio urinario implicado en el proceso de colonización. Conocer la epidemiología local y las características moleculares de los patógenos constituye el permite establecer medidas que mitiguen la diseminación de clones hipervirulentos y resistentes entre centros médicos y comunidad.

Palabras clave: *Escherichia coli* uropatógena; Infecciones urinarias; Niños.

1. Universidad Cooperativa de Colombia. Medellín, Colombia.

2. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Santander.

Síntesis y evaluación de la actividad antifúngica de hidrogeles híbridos de nanocelulosa y nanopartículas de plata

Synthesis and evaluation of the antifungal activity of hybrid hydrogels of nanocellulose and silver nanoparticles

Olga Lucía Saavedra Sanabria^{1*}; Inés Hernández Celi¹;
Marianny Yajaira Combariza Montanez¹;
Cristian Blanco Tirado; Andrea Paola Martínez¹;
Juliet Thalia Trigos Rodríguez¹; Juan José Blanco Prada¹
*lucias1212@gmail.com

Resumen

Introducción: los hidrogeles son estructuras formadas a partir de biopolímeros. Según la fuente, se dividen en naturales y sintéticos. Entre los polímeros naturales usados encontramos la celulosa. Los hidrogeles formados a partir de celulosa presentan mayor hidrofiliabilidad, biocompatibilidad y biodegradabilidad, por lo que son usados en la industria biomédica. También se pueden utilizar como matrices para incorporar nanopartículas como la plata (AgNPs). La plata es un agente eficaz contra un gran número de microorganismos. Sin embargo, los AgNPs tienen tendencia a agregarse y por tal razón pierden actividad biológica. Una estrategia para prevenir la agregación es la deposición controlada en un material nanoporoso. **Objetivo:** sintetizar y evaluar la actividad antifúngica de hidrogeles híbridos de nanocelulosa y AgNPs. **Metodología:** la oxidación de la celulosa de raquis (CR) previamente deslignificada se hizo mediante oxidación con radical TEMPO (2,2,6,6-tetramethylpiperidin-1-oxyl). Para la formación de los hidrogeles se usó una suspensión de CR oxidada (TOCN – TEMPO oxidized cellulose nanofibers) al 0,8% y se adicionó 5 mL de una solución de AgNO₃ a una proporción molar COOH:AgNO₃ 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5 y 1:6 y se calentó a 60°C. Finalmente, la actividad antimicótica de los hidrogeles contra *Candida albicans* se evaluó mediante el método de difusión de disco. **Resultados:** la suspensión TOCN obtenida presentó un grado de oxidación (DO) de 0,26 y contenido de carboxilato (σ) de 1,48 mmol/g. Después de adicionar el AgNO₃ a la suspensión TOCN se observó un cambio de color a amarillo y mayor rigidez. Los hidrogeles TOCN/AgNP (COOH:AgNO₃ 1:4, 1:5 y 1:6) exhibieron una zona de inhibición contra *C. albicans* de 7,0, 9,5 y 11,2 mm respectivamente. **Conclusión:** la implementación de celulosa de raquis en la síntesis de hidrogeles híbridos de nanocelulosa y AgNPs mostraron tener actividad antifúngica contra *C. albicans*, y fue mayor la inhibición a una proporción molar de COOH:AgNO₃ 1:6 (11,2 mm).

Palabras clave: Biomasa residual; Biopolímeros; Celulosa; Hidrogeles; Nanopartículas; Plata; *Candida albicans*.

Propuesta de un flujo de trabajo asistido por computador para el diseño de Oligonucleótidos Formadores de Tríplex (TFOs)

Proposal of a computer-aided workflow for the design of Triplex Forming Oligonucleotides (TFOs)

Martha Hincapié-López^{1*}; Efraín Pinzón-Reyes²;
Y Vladimir Pabón-Martínez¹
*mhincapie162@unab.edu.co






Resumen

Introducción: Los oligonucleótidos formadores de triplexes son secuencias cortas de ADN sintético diseñadas con la finalidad de unirse a regiones específicas en el surco mayor de la doble hebra de ADN. Los oligonucleótidos formadores de triplexes han sido estudiados como moléculas promisorias en terapia génica, pero sin embargo aún no existe ninguno oligonucleótidos formadores de triplexes que sea utilizado como una herramienta terapéutica. El uso de herramientas computacionales podría ayudar en la predicción de sitios de unión, así como también en el diseño de oligonucleótidos formadores de triplexes con mayor posibilidad de ser utilizados como potenciales herramientas terapéuticas. **Objetivo:** Proponer un flujo de trabajo con los pasos necesario para el diseño de oligonucleótidos formadores de triplexes mediado por herramientas computacionales. **Metodología:** Las herramientas computacionales relevantes para el diseño de oligonucleótidos formadores de triplexes fueron consultadas en la literatura y discriminadas de acuerdo al uso y ventajas particulares para diseñar oligonucleótidos formadores de triplexes contra: (i) Regiones del gen (promotores, aumentadores, silenciadores); (ii) Sitios blanco para oligonucleótidos formadores de triplexes (número y posiciones de desajustes fuera de los sitios blanco); (iii) Información complementaria (repositorios públicos de secuencias de genomas). **Resultados:** La estructura del flujo de trabajo fue organizada en 5 niveles de capas separables en profundidad. El flujo de trabajo inicia con la secuencia de ADN humano, seguida de criterios del gen, de las secuencias, de elementos reguladores, anotaciones del gen y funciones adicionales. La salida representa modelos de diseños óptimos de oligonucleótidos formadores de triplexes, estables y con capacidad de unión a sitios específicos en el ADN, con condiciones farmacocinéticas y estructurales adecuadas. **Conclusión:** El uso del flujo de trabajo podría ser útil para el diseño de oligonucleótidos formadores de triplexes antigénicos contra nuevos blancos terapéuticos.

Palabras clave: ADN; Flujo de Trabajo; Metodologías Computacionales; Oligonucleótidos Formadores de Tríplex; Simulación de Dinámica Molecular; Software; Terapia Antigénica; TFOs.

Generación de un biosensor fluorescente genéticamente codificado para la detección de moléculas activadoras del receptor de glucocorticoides

Generation of genetically encoded fluorescent biosensor for the detection of glucocorticoid receptor activating molecules

Lilian Amparo Dulcey Torres^{1*} ; Andrea Isabel Pinilla Da Silva¹ ;
Cristian Felipe Sandoval Quiñonez¹ ;
José Arturo Gutiérrez Triana¹ ; Giovanna Rincón¹ 
*lilian96dulcey@outlook.com




Resumen

Introducción: el receptor de glucocorticoides es un factor de transcripción que controla procesos de desarrollo, metabolismo e inmunidad mediante la regulación de la expresión de genes blancos en respuesta a la unión de hormonas como es el cortisol. Este receptor puede ser afectado por moléculas que imitan al ligando fisiológico que son llamadas como disruptores endocrinos. **Objetivo:** se generó un biosensor fluorescente genéticamente codificado basado en el sistema binario GAL4/UAS con el dominio de unión al ligando del receptor de glucocorticoides para evaluar la presencia de posibles disruptores endocrinos en agua contaminada. **Metodología:** se crearon tres tipos de constructos genéticos mediante ADN recombinante, donde se presentan dos constructos controladores (sistema constitutivo y sistema inducido) y un constructo reportero. Los constructos controladores fueron co-transfectados individualmente junto con el constructo reportero en células HEK293T usando lipofectamina. Las células fueron incubadas 24 h post-transfección con diferentes concentraciones de dexametasona y la expresión de la proteína verde fluorescente fue inspeccionada usando microscopía. **Resultados:** las células HEK293T transfectadas con el controlador constitutivo GAL4 y el reportero expresaron altos niveles de fluorescencia. Sin embargo, las células transfectadas con el sistema inducido y el reportero presentaron niveles basales de fluorescencia, posteriormente se evaluó diferentes concentraciones incrementales de dexametasona y se pudo apreciar un incremento proporcional en la intensidad de la fluorescencia, lo que indica que el constructo inducido se comporta como un biosensor que responde de manera dependiente de la dosis. **Conclusión:** las células transfectadas con el constructo constitutivo presentan la expresión de la proteína verde fluorescente. La incubación de células con el sistema inducido con concentraciones incrementales de dexametasona muestra un aumento proporcional de la fluorescencia. El constructo inducido funciona efectivamente como un biosensor dosis-dependiente de dexametasona.

Palabras clave: Disruptores endocrinos, glucocorticoides, biosensores, proteína verde fluorescente, sistema inducido, dexametasona.

Identificación y caracterización de aislados bacterianos presentes en el compostaje doméstico con potencial aplicación en el aprovechamiento de residuos orgánicos

Identification and characterization of bacterial isolates present in home composting with potential application in the use of organic waste

Silvia Daniela Toloza Sandoval^{1*} ;
William Fernando Hidalgo Bucheli¹ ; Inés Hernández Celi¹ 
*silvia2181320@correo.uis.edu.co






Resumen

La explosión demográfica en Colombia ha dado lugar a un mayor volumen de residuos orgánicos de origen doméstico que son depositados masivamente en rellenos sanitarios, donde se producen gases de efecto invernadero y lixiviados que afectan negativamente los ecosistemas. Además, debido a su inadecuada gestión, aproximadamente el 35% de los rellenos sanitarios del país se encuentran en sus últimos años de vida útil, lo que hace un llamado a la búsqueda de estrategias que se fundamenten en el aprovechamiento de biorresiduos y en la protección del medio ambiente. Por tal motivo, estudiar la degradación de materia orgánica que ocurre en el compostaje es una opción viable debido a que este procedimiento está enmarcado en la economía circular y en este actúan microorganismos, fundamentalmente bacterias, que secretan enzimas capaces de descomponer y modificar los materiales orgánicos hasta formar un biofertilizante. En este contexto, esta investigación tuvo como objetivo aislar, caracterizar e identificar bacterias procedentes de un compostaje doméstico, con miras hacia el aprovechamiento de los biorresiduos. Para ello, se construyó un compostaje doméstico, del cual se aislaron bacterias cada 30 días. Posteriormente, se evaluó la actividad pectinolítica, celulolítica, amilolítica y ligninolítica de cada aislado mediante el cálculo del diámetro del halo de hidrólisis. Finalmente, se aplicó un análisis de varianza de una vía (ANOVA) para determinar e identificar los aislados bacterianos más eficientes en las pruebas de degradación ($p > 0.05$). Con lo anterior, se encontró que la mayoría de aislados bacterianos presentaron actividad celulolítica, amilolítica, ligninolítica y pectinolítica, lo que evidencia el potencial de los microorganismos en procesos de degradación de materia orgánica. El aislado identificado como MIC1 evidenció mayor actividad celulolítica ($2,99 \pm 0,30$ cm) y amilolítica ($2,175 \pm 0,30$ cm), por lo que funcionaría como un posible candidato para futuras investigaciones enfocadas en la optimización del compostaje y el mejoramiento de compostas.

Palabras clave: Ambiente; Sobrepoblación; Rellenos sanitarios; Residuos sólidos; Microorganismos; Biodegradación; Compost.

Biodegradación de compuestos fenólicos presentes en una matriz acuosa simulada usando extractos enzimáticos con actividad lacasa de *Dictyopanus* sp.

Biodegradation of phenolic compounds presented in a simulated aqueous matrix using enzyme extracts with laccase activity from *Dictyopanus* sp.

Jesús David Rueda Villabona¹ ; Jhon Eduard Miranda Ortega¹ ;
Andrés Mauricio Rueda Rueda¹ ; Giovanna Rincón Cruz¹ ;
Clara Inés Sánchez Suarez¹ 
*Jeda1206@gmail.com

Resumen




Introducción: los compuestos fenólicos se caracterizan por presentar en su estructura uno o más grupos hidroxilo (OH) ligado directamente a un anillo aromático. Se encuentran en el ambiente como producto de la fermentación de algunos microorganismos (< 1 µg/L) y por efluentes industriales (35-400 mg/L). La descarga a efluentes sin un tratamiento previo afecta a los seres vivos debido a su toxicidad. Se han desarrollado métodos físicos, químicos y biológicos para su remoción de cuerpos de agua. Una alternativa biotecnológica es el uso de hongos lignocelulolíticos con capacidad de oxidar compuestos xenobióticos, mediado principalmente por la producción de enzimas lacasas, tirosinasas y peroxidasa. **Objetivo:** evaluar la capacidad de degradación del extracto enzimático con actividad lacasa de *Dictyopanus* sp. sobre fenol, ácido gálico, 4-clorofenol, β-naftol y 2-tert-butilfenol. **Metodología:** se evaluó individualmente la degradación de los cinco compuestos fenólicos a concentraciones 50, 100 y 500 ppm con 300 UL-1 de actividad lacasa del extracto enzimático de *Dictyopanus* sp. Finalmente, se simuló tres matrices acuosas a una concentración final de 50, 100 y 500 ppm que contenía una mezcla de los cinco compuestos fenólicos evaluados.

Resultados: el extracto con actividad lacasa de *Dictyopanus* sp. degradó ácido gálico en un 67, 73 y 81 %, fenol en un 71, 85 y 85 %, 4-clorofenol en un 73, 68 y 86 %, β-naftol en un 59, 67 y 86 %, y 2-tert-butilfenol en un 48, 60 y 81 %. Así mismo, degradó la mezcla de compuestos fenólicos en un 52, 66 y 74 % respectivamente. **Conclusión:** el extracto enzimático con actividad lacasa obtenido de *Dictyopanus* sp. tiene la capacidad de degradar altas y bajas concentraciones de ácido gálico, fenol, 4-clorofenol, β-naftol y 2-tert-butilfenol de manera individual y cuando se encuentran agrupados en una matriz acuosa.

Palabras clave: Enzimas ligninolíticas; Lacasa; Transformación; Degradación; Compuestos fenólicos; Fenol; *Dictyopanus* sp.

Estandarización de la técnica de amplificación isotérmica mediada por bucles para detección de *Escherichia coli* y genes codificantes de betalactamasas de espectro extendido

Standardization of loop-mediated isothermal amplification, for the detection of *Escherichia coli* and extended spectrum beta-lactamases encoding genes

Elkin Johan Jaimes Caro¹ ; Mayra Alejandra Machuca Pérez^{1*} ;
Luis Miguel Sosa Ávila¹ 
*maymaper@uis.edu.co

Resumen

Introducción: las infecciones urinarias (ITU) afectan frecuentemente a niños y pueden ocasionar infecciones agudas y crónicas. *Escherichia coli* ocasiona >90% de los casos, seguido de otras enterobacterias. La diseminación mundial de cepas multirresistentes, especialmente portadoras de Betalactamasas de espectro extendido (BLEE) disminuye las opciones terapéuticas y aumenta las complicaciones derivadas de ITU, haciendo indispensable un diagnóstico temprano que permita identificar una terapia antibiótica adecuada. **Objetivo:** estandarizar cuatro protocolos de amplificación isotérmica mediada por bucles (LAMP), que permitan la identificación de *E. coli* y de los genes de resistencia BLEE *bla*_{CTX-M}, *bla*_{TEM}, *bla*_{SHV}. **Metodología:** se diseñaron iniciadores específicos LAMP con la ayuda de herramientas bioinformáticas para los genes *bla*_{CTX-M}, *bla*_{TEM}, *bla*_{SHV} y para el gen del ARN ribosomal 23S de *E. coli*. Los ensayos LAMP se realizaron con el kit WarmStart-Colorimetric-LAMP que permite la detección de la amplificación luego de 30 minutos de incubación a 65°C. Un baño maría y un bloque seco se utilizaron como alternativa al termociclador. Los resultados fueron comparados con los obtenidos por PCR convencional para la detección del gen *trp* específico de *E. coli* y los genes BLEE. Finalmente, los protocolos LAMP fueron empleados para caracterizar aislamientos de *E. coli* obtenidos de pacientes con ITU. **Resultados:** los iniciadores diseñados amplificaron específicamente los genes del ARN ribosomal 23S de *E. coli* y los *bla*_{CTX-M}, *bla*_{TEM}, *bla*_{SHV}. LAMP permite el empleo de dispositivos menos especializados que mantengan una temperatura constante. Los ensayos LAMP permitieron la detección específica de *E. coli*, y de los genes *bla*_{TEM} (4 aislamientos) y *bla*_{CTX-M} (2 aislamientos). El gen *bla*_{SHV} no fue detectado. Estos resultados concordaron con lo obtenido por medio de PCR convencional. **Conclusiones:** los protocolos LAMP detectaron a *E. coli* y tres genes BLEE de manera específica y rápida empleando dispositivos menos especializados. LAMP es una técnica alternativa para el diagnóstico molecular económica, y sencilla de diversas infecciones.

Palabras clave: *Escherichia coli*; Betalactamasas de espectro extendido; Blee; Lamp; Diagnóstico molecular; Pediatría.

Monitoreo de biomarcadores como indicadores de crecimiento de *Chlorella vulgaris* utilizando MALDI MS

Biomarker monitoring as indicators of *Chlorella vulgaris* growth using MALDI MS

Maicol Andrés Avellaneda Arciniegas^{1*}; Inés Hernández Celi¹;
Luis Miguel Díaz Sánchez¹;
*avellanedamaicol@gmail.com

Resumen

En la actualidad, los bioprocesos se han convertido en los principales medios de producción a nivel industrial. Por ello, es importante determinar el desarrollo fisiológico celular de los organismos empleados. En base a lo anterior, el presente trabajo de investigación plantea una metodología para realizar el monitoreo de crecimiento de *Chlorella vulgaris*, por medio de la técnica analítica MALDI MS. Para dar cumplimiento con los objetivos establecidos, durante 96 días, se realizaron pruebas biológicas y analíticas, tales como: conteo celular en cámara de Neubauer y caja Petri, determinación de densidad óptica, medición de oxígeno disuelto, peso seco, extracción y medición de pigmentos con ayuda de un espectrofotómetro de ultravioleta visible, cuantificación de magnesio por medio de absorción atómica; y por último, las pruebas correspondientes a la determinación de biomarcadores celulares de *Chlorella vulgaris* empleando la técnica de espectrometría de MALDI MS. Los resultados obtenidos durante el periodo de fermentación estuvieron ligados a lo reportado en literatura. En las características biológicas se evidenciaron cuatro etapas de desarrollo celular empleando biorreactores tipo batch. Por parte de los resultados de MALDI MS, se logró observar un cambio en el comportamiento de las clorofilas y carotenoides, las cuales se asociaron a cada uno de los días de muestreo y se permiten correlacionar dichas señales a la fase de vida de la microalga. En conclusión, la técnica analítica espectrometría de masas MALDI es una herramienta útil para dar seguimiento al desarrollo fisiológico de la especie *Chlorella vulgaris*. Lo anterior, gracias a la caracterización molecular y a la variabilidad de abundancia de los diversos biomarcadores durante el periodo de fermentación. Por lo tanto, MALDI MS puede ser empleada para conocer la etapa de crecimiento microalgas con resultados comparables a técnicas convencionales.

Palabras clave: Biomarcadores; *Chlorella vulgaris*; MALDI MS.

Determinación de polimorfismos en los genes de los miR-494, miR-155, miR-144 miR-17, miR-663, miR-4505 y su correlación con trastorno de ansiedad generalizada en una muestra de Bogotá, Colombia

Determination of polymorphisms in the miR-494, miR-155, miR-144 miR-17, miR-663, miR-4505 genes and their correlation with generalized anxiety disorder in a sample from Bogotá, Colombia

Santiago Zamora Gomez^{1*}; Breyner Joel Quiñones Castro¹;
Yeimy González-Giraldo¹; Martha Liliana Trujillo Güiza¹;
*Szamora82@uan.edu.co

Resumen

Objetivo: determinar si existe asociación entre los polimorfismos de un solo nucleótido de los genes de los microRNAs miR-494, miR-155, miR-144-3p y miR-17, miR-663 y miR-4505, con el diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada (TAG) en una muestra de personas de Bogotá, Colombia. Metodología: se originaron dos grupos de participantes, se clasificaron según los puntajes obtenidos de estas dos encuestas: la encuesta Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS), y la escala de autoevaluación para ansiedad de Zung; quienes sobrepasaron el punto de corte de las dos escalas se clasificaron como grupo TAG y aquellos que obtuvieron un puntaje por debajo al corte se clasificaron como control. Para la búsqueda de los SNPs presentes en genes de miRNA propuestos, se utilizaron bases de datos como miRNASNP-v3 y PubMed. **Resultados:** los reportes en la literatura proporcionaron información acerca de la frecuencia con la que estos se presentan en la población latinoamericana. Adicionalmente, con las herramientas ToppFun y TarBase v.8 se identificaron genes que son regulados por los miRNA y algunas de sus funciones. **Conclusiones:** se observó que la mayoría de los SNP presentan frecuencias menores a 0,1, lo que imposibilita la genotipificación de alguno por la bajas probabilidad de encontrarlo en la población estudiada. Como alternativa, se genotipificó el rs1452789 (A/T) del gen TCF4 y se encontró que este SNP no presenta una asociación significativa como un factor de riesgo para TAG.

Palabras clave: SNP; microRNAs; Trastorno de ansiedad; Polimorfismos; Genética; PCR.

Selección y evaluación de la capacidad pro cicatrizante de compuestos mayoritarios derivados de plantas

Screening and evaluation of the pro-healing capacity of plant-derived majority compounds

Omar Casadiego^{1*}; Oscar Macías¹; Mary E. Salazar¹; Elkin Sanabria²; Guillermina J. Baay Guzmán³; Patricia Escobar¹
*o.casadiego@hotmail.com

Resumen

Introducción: La piel desempeña un papel vital en el organismo, regulando la temperatura y ofreciendo protección contra agentes físicos, químicos y biológicos externos. Cuando ocurre una disrupción en su continuidad, se desencadena un proceso de cicatrización compuestos por fases bien diferenciadas que permiten la recuperación de su integridad. Los compuestos derivados de plantas resultan candidatos interesantes como promotores de la cicatrización gracias a sus distintas actividades biológicas sobre el organismo. **Objetivo:** Seleccionar y evaluar la capacidad pro cicatrizante de compuestos derivados de plantas. **Metodología:** Inicialmente, 33 compuestos derivados de plantas fueron seleccionados y evaluados mediante docking molecular empleando el software libre AutoDock 4. Los blancos terapéuticos empleados fueron TNF- α , IL-6, COX-2, VEGFR1, FGF-2, GSK-3 β , MMP-3,9 y 13. Una vez seleccionados los 6 compuesto con mejores interacciones, se efectuaron dinámicas (GROMACS), utilizando TNF- α , MMP-3 Y MMP-13. Se empleó la línea celular de queratinocitos humanos HaCat. Inicialmente, se determinó la citotoxicidad de los metabolitos mediante ensayo de cuantificación de la viabilidad celular por reducción de la resazurina. La proliferación / migración celular fue efectuada mediante ensayo de scratch. La capacidad pro cicatrizante se cuantificó en un modelo de lesión en ratones BALB/c (2 metabolitos evaluados). **Resultados:** De los compuestos evaluados, el que mejor perfil pro cicatrizante mostró, *in silico*, fue el ácido aristolóquico, seguido del β -cariofileno y del óxido de cariofileno. *In vitro*, ninguno de los compuestos evaluados mostró niveles de citotoxicidad a las concentraciones evaluadas, mientras que en los ensayos de migración el β -cariofileno fue promotor de la proliferación / migración celular. *In vivo*, no se presentaron diferencias estadísticamente significativas con los controles sin tratamiento, sin embargo, el β -cariofileno mostró menor infiltrado inflamatorio y menor infiltrado de células masticas y mayores niveles de depósito de colágeno. **Conclusión:** Por tanto, el β -cariofileno es el compuesto seleccionado con mejor potencial pro cicatrizante.

Palabras clave: Cicatrización de heridas; Queratinocitos; Simulación por computador; Técnicas In Vitro; Proliferación celular; Medicina tradicional.

La metabolómica del embarazo normal: revisión sistemática de la literatura

Metabolomic profile of normal pregnancy: Systematic review

Claudia C. Colmenares-Mejía¹; Paula K. Bautista-Niño¹; José M. Satizabal¹; Juan P. Casas¹; Angie Yarlady Serrano-García¹; Maria Paula Silva-Sanchez¹; Norma C. Serrano^{1*}
*normaserrano@fcv.org

Resumen

Introducción: el embarazo normal es toda aquella gestación de durabilidad aproximada de 40 semanas, sin ningún tipo de complicación médica y con obtención de un bebé con peso adecuado para la edad gestacional. Cada año, ocurren aproximadamente más de 200 millones de embarazos, en los cuales en cada uno de ellos hay cambios fisiológicos y metabólicos normales en el cuerpo materno con el fin de suplir las necesidades del feto. La metabolómica puede estudiar múltiples metabolitos a través de varias técnicas. **Objetivo:** establecer la huella metabólica de un embarazo sano según los metabolitos detectados en los diferentes trimestres de gestación. **Metodología:** se realizó la búsqueda de estudios observacionales sobre la metabolómica en gestaciones sin complicaciones en su curso y desenlace. Se obtuvieron 41 artículos para la extracción de datos. Actualmente la revisión se encuentra en el proceso de análisis de datos para la obtención de resultados y su posterior publicación. **Resultados:** esta revisión busca unificar de manera sistemática los estudios disponibles sobre la huella metabólica de un embarazo humano sano de acuerdo con los niveles de metabolitos detectados. La caracterización del perfil metabólico según el trimestre del embarazo se contempla como el resultado. Adicionalmente, se investigará la caracterización del perfil metabólico según el número de productos del embarazo. Se espera que el comportamiento y el contraste entre los niveles de metabolitos provean un panorama que permita comprender mejor los procesos biológicos que contribuyen al bienestar materno y fetal. **Conclusión:** los resultados de esta revisión sobre el perfil metabolómico de un embarazo sano brindarán información esencial sobre los diferentes procesos biológicos a nivel materno, y servirá como punto de partida para establecer posibles biomarcadores predictivos para el desarrollo de enfermedades como la preeclampsia.

Palabras clave: Metabolómica; Análisis de flujos metabólicos; Embarazo; Embarazo múltiple; Mantenimiento del embarazo; Biomarcadores.

1. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.





2. Universidad de Pamplona. Santander, Colombia.

3. Hospital Infantil de México Federico Gómez. Ciudad de México, México.

1. Fundación Cardiovascular de Colombia. Floridablanca, Colombia.

Reprogramación metabólica de células tumorales de cuello uterino y ovario mediada por la mutación M593S en la carnitina palmitoiltransferasa 1A y su papel en la sensibilización a quimioterapéuticos utilizando modelos de cultivo en 3 dimensiones

Metabolic reprogramming of cervical and ovarian tumor cells mediated by the M593S mutation in carnitine palmitoyltransferase 1A and its role in chemotherapeutic sensitization using 3-dimensional culture models

Edwin Abraham Medina Medina¹ [✉];
Brigitte Ofelia Peña López¹ [✉]; Bladimiro Rincón Orozco¹ [✉]; Mario
Felipe Negrette Guzman¹ [✉]
^{*}maneguz@uis.edu.co



Resumen

Las células tumorales reconfiguran su metabolismo para crecer, sobrevivir y proliferar, aumentando la glucólisis que acidifica el microambiente, genera estrés, inmunosupresión e inmunoescape. El redireccionamiento metabólico hacia la β -oxidación podría ser una estrategia adyuvante para aumentar la efectividad de los tratamientos quimioterapéuticos. Planteamos una reprogramación metabólica en un modelo de esferoides tumorales de cuello uterino y ovario para mejorar la susceptibilidad a quimioterapéuticos mediante: la adición de citrato para hacer control glucolítico al inhibir la Fosfofructoquinasa-1; aumentar la acción de CPT1A mutando la interacción con su inhibidor (malonil-coa); y la adición de carnitina para promover la β -oxidación, lo que resulta en una mayor producción de ATP y biogénesis mitocondrial. La expresión de CPT1a con la mutación M593S se llevará a cabo en esferoides tumorales de cáncer de ovario y cuello uterino mediante transducción lentiviral. Se hará el tratamiento con citrato y L-carnitina a los esferoides transducidos y se determinarán los cambios metabólicos en los esferoides tumorales midiendo los flujos metabólicos. Se realizarán análisis de marcadores de proliferación celular, apoptosis, estado redox, bioenergética y biogénesis mitocondrial. Finalmente, se medirá la resistencia y susceptibilidad a diferentes quimioterapéuticos utilizados en la terapia convencional contra cáncer de cuello uterino y ovario. Nuestros hallazgos podrían indicar que el control glicolítico, el aumento de la beta oxidación y la biogénesis mitocondrial pueden disminuir la capacidad protumoral del microambiente, mejorar la inmunidad antitumoral y sensibilizar a quimioterapéuticos los tumores de cuello uterino y ovario.

Palabras clave: Reprogramación Celular; Metabolismo de los Lípidos; Carnitina Palmitoiltransferasa; Mutación; Esferoides celulares; Microambiente tumoral; Ensayos de selección de medicamentos antitumorales.

Aportes a la renovación de la Red Latinoamericana de Escuelas Promotoras de la Salud -RLEPS

Contributions to the renewal of the Latin American Network of Health Promoting Schools -RLEPS

Blanca Patricia Mantilla Uribe^{1*} [✉]; Alba Yaneth Rincón Méndez¹ [✉]
^{*}bpmantil@uis.edu.co









Resumen

Fortalecer el trabajo de las Redes latinoamericana y nacionales de Escuelas Promotoras de Salud (EPS) a través del diseño y desarrollo de una página Web y proponer documentos orientadores para el funcionamiento de las Escuelas Promotoras de la Salud en América Latina fueron los propósitos para el trabajo conjunto entre el Instituto Proinapsa de la Facultad de Salud, como Centro Colaborador de la OMS/OPS en Promoción de la Salud. Se recabó información de literatura gris e indexada entre 1996 y 2017, consulta con expertos y en línea, encuentros de construcción colectiva con profesionales de diversos países y coordinación con la OPS para identificar el trabajo realizado por la Red Latinoamericana de Escuelas Promotoras de la Salud RLEPS. Se obtuvieron resultados sobre las tendencias teóricas y prácticas de la promoción de la salud en las escuelas compiladas en un libro y dos artículos publicados; así mismo se elaboraron documentos orientadores para los países: 1. Historia, aprendizajes y retos de la RLEPS. 2. Propuesta de renovación de la RLEPS. 3. Organización de redes nacionales de EPS. 4. Buenas prácticas de promoción de la salud en las escuelas, con base en la evidencia de la efectividad de las EPS. 5. Diseño de la página web de la RLEPS.

Palabras clave: Promoción de la Salud; Promoción de la Salud en las Escuelas; Servicios de Salud Escolar; Instituciones Académicas; Efectividad; América Latina.

Cuenta que te cuento: Estrategia de comunicación para el cambio de comportamiento en salud

Tell me what I tell you: Behaviour
Change Communication

Martha Viviana Roa Cordero^{1*} ; Sandra Milena Leal Pinto¹ ;
Brahya Steven Arango Jaimes¹ ; Clara María Hanssen Castellanos¹ ;
; José David Vargas Caicedo¹ ; Tatiana Margarita Serrano¹ ;
Israel Vergara Álvarez² 
*ma.roa@mail.udes.edu.co




Resumen

Introducción: Las infecciones fúngicas son una causa importante de morbilidad asociada a los pacientes con cáncer infantil que reciben quimioterapia. A pesar de la profilaxis antifúngica y de las terapias farmacológicas disponibles, la emergencia de hongos con resistencia antimicrobiana es creciente y demanda abordajes holísticos que involucren intervenciones comunitarias. **Objetivo:** Desarrollar aprendizajes con enfoque dialógico mediante la construcción colectiva de conocimientos sobre infecciones fúngicas, fármaco-resistencia y medidas preventivas con población infantil atendida por la Fundación HOPE. **Metodología:** El proceso se desarrolló en 4 grandes fases: caracterización de la población destinataria; diagnóstico participativo; desarrollo de aprendizajes con enfoque dialógico y creación de productos de comunicación; implementación y valoración del proceso. **Resultados:** Se vincularon 21 estudiantes de distintos niveles de escolaridad, a saber: 42% (9) del área de pre-escolar; 23,8% (5) de primaria y 33,3% (7) de secundaria, con un rango de edad que oscila entre los 3 y 19 años. El diagnóstico más frecuente fue la leucemia linfoblástica aguda (47,6%). Las actividades de apropiación de conocimientos se estructuraron de acuerdo con las necesidades de aprendizaje identificadas durante el proceso de diagnóstico participativo y se adaptaron a las características propias de los grupos de escolares y a su perfil psicosocial. El diálogo de saberes y las técnicas narrativas fueron articuladas con distintas expresiones artísticas (teatro y pintura, artes visuales) para favorecer los procesos de aprendizaje y dinamizar las estrategias pedagógicas en el aula. Durante los encuentros se pudo establecer una aproximación efectiva de los participantes a temas relacionados con las ciencias biológicas y médicas, que permitió la co-creación de una cartilla de divulgación sobre el reino de los hongos, basada en sus códigos y referentes. **Conclusiones:** los procesos de aprendizaje basados en el arte son exitosos para el desarrollo de intervenciones de educación para la salud.

Palabras clave: Micosis; Farmacorresistencia Microbiana; Cáncer; Apropiación social de conocimientos; Diálogo de saberes; prevención.

Calidad de vida y funcionalidad en sobrevivientes de cuidados intensivos: Una revisión exploratoria

Quality of life and functioning in intensive
care survivors: An exploratory review

Dulfary Mejía Vanegas¹ ; Julia Andrea Arias Díaz¹ ;
Ángela María Rincón¹ 
*dmejia2@areandina.edu.co

Resumen

Introducción: La calidad de vida en pacientes críticos que sobreviven al tratamiento en unidades de cuidados intensivos es inferior al de la población general. La condición de salud basal y la severidad de la condición clínica al ingreso a terapia intensiva son factores de riesgo para la calidad de vida y la funcionalidad. **Objetivo:** Analizar el nivel de conocimiento en la calidad de vida y la funcionalidad de los sobrevivientes de cuidados intensivos. **Metodología:** Se realizó una revisión exploratoria en las bases de datos: Scielo, PubMed, Science Direct, ProQuest, Redalyc, Dialnet, OVID, Scopus, publicados entre enero del año 2010 y mayo del año 2020. El estudio se desarrolló según la estructura de la Metodología PRISMA. Se revisaron y analizaron los textos completos que cumplían los criterios de inclusión para la selección final de los artículos. **Resultados:** De 1814 artículos seleccionados, se eligieron 65 artículos que describen la calidad de vida y la funcionalidad en pacientes después de cuidados intensivos, y finalmente, 16 artículos son incluidos, donde se analizaron las características de los artículos, las características de la población estudiada, y las variables de análisis sobre la evaluación de la calidad de vida y la funcionalidad en los sobrevivientes después cuidados intensivos. **Conclusiones:** Los estudios sobre calidad de vida y funcionalidad en sobrevivientes de cuidados intensivos se realizaron en mayor proporción en Europa en los años 2010 a 2016. Se aplicaron múltiples escalas siendo las más utilizadas SF-36 y el EQ-5D para evaluar la calidad de vida y del índice de Barthel para determinar el estado de funcionalidad en los egresados de cuidados intensivos. El SF-36 y el índice de Barthel reportaron una afectación en la calidad de vida y en la funcionalidad en la población sobreviviente de cuidados intensivos.

Palabras clave: Cuidados intensivos; Enfermedad crítica; Calidad de Vida; Debilidad muscular; Actividades cotidianas.