

Cúcuta Segundo Semestre  
2015

# Aiuna

BOLETÍN  
INFORMATIVO

Edición No. 4

EQUIDAD

DIGNIDAD



INCLUSIÓN



**Universidad  
de Santander**  
Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min. Educación  
**UDES**

*Tu Proyecto de Vida*



## EVALUACIÓN DE POLIMORFISMOS DE NUCLEÓTIDO SIMPLE EN REGIÓN PROMOTORA DEL GEN DE IL-10 Y EL PERFIL DE CITOCINAS CIRCULANTES E PACIENTES CON CÁNCER.

El Cáncer Gástrico es una de las cinco neoplasias más prevalentes y mortales a nivel mundial (Bray, Ren, Masuyer, & Ferlay, 2013; Daza Duque, 2012; Jemal et al., 2011). En Colombia es la primera en mortalidad en ambos sexos y Norte de Santander está dentro de los diez primeros departamentos en mortalidad por ésta causa (Daza Duque, 2012). Algunos Polimorfismos de Nucleótido Simple (SNP) en secuencia promotora génica se han asociado al riesgo de desarrollar neoplasias, como C592A (asociada a sobreexpresión de IL-10) en pacientes con linfoma (Lan et al., 2006). Además, se ha referido incremento de IL-10 e IL-6 y disminución de IFN- $\gamma$  e IL-12 plasmáticos, en relación a mal pronóstico, en pacientes con tumores sólidos (Lippitz, 2013), incluyendo cáncer gástrico (Kamangar et al., 2006). Se desconoce la utilidad de la detección de SNPs en región promotora génica de IL-10 (citocina inmunorreguladora) en pacientes con cáncer gástrico en nuestro medio, determinando simultáneamente su nivel circulante (proteína). Lo anterior, teniendo en cuenta que en un ambiente inmunosupresor, característicamente rico en citocinas y moléculas anti-inflamatorias, entre éstas, IL-10, la respuesta inmune antitumoral mediada por células T efectoras puede afectarse, favoreciendo la progresión de tumores sólidos agresivos (Lippitz, 2013; Tanizaki et al., 2014; Yigit, Massuger, Figdor, & Torensma, 2010). Por lo tanto, se

planteó éste trabajo para conocer el haplotipo individual, según variantes tipo SNP de la región promotora de IL-10, conjuntamente con el perfil de citocinas circulantes: IL-10, TNF- $\alpha$  e IFN- $\gamma$  en pacientes con carcinoma gástrico del municipio de San José de Cúcuta, respecto a población sana.

Para hacerlo posible, se analizó la presencia de SNPs -819(C/T) y -592(C/A) a partir de sangre total a individuos sanos y pacientes con cáncer gástrico (participando voluntariamente) y se proyecta a posteriori el análisis de la SNP -1082, así como la cuantificación de IL-10 TNF- $\alpha$ , IFN- $\gamma$  en suero, mediante ELISA.

Hasta el momento, los resultados obtenidos muestran un predominio de la SNP -592 A/C en los pacientes, en favor de una posible asociación con el evento neoplasia, aunque no así en el caso de la SNP -819(C/T), donde no se halló diferencia entre los dos grupos poblacionales, quedando a la espera de la medición de la totalidad de las variables planteadas, para una óptima comparación entre pacientes e individuos sanos.

Estos hallazgos son consistentes con los obtenidos por Zeng y colaboradores (Zeng, Li, Liu, & Zhang, 2012), en el cual mostraron que la presencia de -592C, aunque también de -819C, de manera individual, se asoció a un mayor riesgo de desarrollar cáncer gástrico en pacientes en el área de Hexi. Por lo pronto, en nuestra población con cáncer gástrico, ya puede vislumbrarse un posible marcador molecular (-592 A/C) presente en el gen de IL-10, en relación al riesgo de desarrollar éste carcinoma, en concordancia con lo reportado en otras poblaciones del mundo, especialmente en ésta provincia asiática, la cual es un referente de alta incidencia de cáncer gástrico en China.

## REFERENCIAS

- Bray, F., Ren, J. S., Masuyer, E., & Ferlay, J. (2013). Global estimates of cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. *International Journal of Cancer*, 132(5), 1133-1145.
- Daza Duque, D. E. (2012). *Cáncer gástrico en Colombia entre 2000 y 2009*.
- Jemal, A., Bray, F., Center, M. M., Ferlay, J., Ward, E., & Forman, D. (2011). Global cancer statistics. *CA: a cancer journal for clinicians*, 61(2), 69-90.

Denny Cárdenas, Massiel Paparoni,  
Yeicy Quintero y Mildred Cruz.  
Estudiantes  
Semillero Dolly

## DETERMINACIÓN SEROLOGICA DE *Helicobacter pylori* EN INDIVIDUOS INFECTADOS CON *Blastocystis sp. ST1/ST3* EN SAN JOSÉ DE CÚCUTA NORTE DE SANTANDER

Actualmente la infección por *Helicobacter pylori* es un problema que afecta al 40% de la población mundial siendo los niños los mayores afectados debido al consumo de alimentos contaminados en especial en las afueras de colegios e instituciones educativas. Según Sáenz H. (2011) en Colombia se encuentra una de las cepas más agresivas de este microorganismo, adquiriéndose desde edades tempranas y manifestándose en gran número de casos en la adultez, llegando a producir úlceras estomacales, formas severas de gastritis e incluso cáncer. Por otro lado *Blastocystis sp.* es un protozoo que se ha involucrado estrechamente a condiciones higiénico-

sanitarias deficiente, común en todo tipo de población y asociado a manifestaciones de tipo intestinal como diarrea, cólicos y gases e incluso síndrome de colon irritable (Belleza. 2015). De acuerdo a Rune C. (2009) tanto los subtipos ST1 y ST3 se han visto estrechamente relacionado a humanos, más que a otro tipo de especies aunque no se descarta la transmisión de tipo zoonótica por otro tipo de subtipos de este microorganismo.

De acuerdo al INS semana epidemiológica 38; se reportaron 5956 casos de enfermedades transmitidas por alimentos, siendo las condiciones higiénicas uno de los factores fundamentales para la transmisión de las mismas y siendo esto uno de los motivos de transmisión tanto de *H. pylori* como de *Blastocystis sp.* De igual manera las precipitaciones y sequías favorecen la movilización de este tipo de agentes así como el aumento turbidez del agua y posterior creación de focos microbianos, por último el uso indiscriminado y empírico de medicamentos usados para el tratamiento de protozoos ha permitido la creación de mecanismo de resistencia por parte de agentes bacterianos siendo la infección por *Helicobacter pylori* una de las principales afecciones tratadas anteriormente con metronidazol pero debido a diversos estudios este manejo debió ser reconsiderado y buscar otro tipo de alternativas terapéuticas como cita Ghotaslou, R. (2015) se ha presentado hasta un 52,82% de resistencia al metronidazol por parte de este microorganismo.

Este estudio se determinó como un tipo de investiga-

# ARTÍCULOS

cion de nivel correlacional y de diseño de campo ya que su finalidad es determinar el grado de asociación existente entre estos dos microorganismos, y toda la información se recolectara directamente de los sujetos investigados mediante encuestas y análisis de muestras, sin alterar sus condiciones naturales existentes (Fidias, 2012).

Para esta investigación, se tomara como población los individuos de la ciudad de Cúcuta, de la cual se extraerá una muestra de 387 individuos con el fin de obtener un estudio con un 95% de confianza y tan solo un 5% de error, según lo obtenido en un estudio retrospectivo denominado, realizado por Quintero y Gómez en 2013-2014. A partir de esos 387 individuos, mediante muestreo no probabilístico de tipo intencional u opinático, se decidirá que personas continuaran con el estudio, según cumplan los criterios de inclusión y de exclusión establecidos.

El estudio se llevara a cabo empleando cuatro fases, en primera instancia se realizara la aplicación de cuestionarios para la identificación de factores de riesgo y sintomatología; posteriormente en la segunda fase, se realizara la identificación parasitológica y molecular de *Blastocystis* sp ST1/ST3 a partir de muestras de materia fecal de los individuos; luego, de ese análisis, las muestras de los individuos que resulten positivas para los anteriores subtipos, se tomaran para avanzar con el estudio, llevándose así a la tercera fase, en la cual se realizara la determinación serológica de *Helicobacter pylori* en búsqueda de anticuerpos tipo IgG e IgA por

Enzimoinmunoensayo; finalmente se realizara el análisis de resultados mediante tablas de contingencia por chi cuadrado y test de correlación de Spearman en el programa GraphPad Prism 6.

## REFERENCIAS

- Rune, Christen. (2009) Where Are We On Blastocystis Subtypes? Department of Microbiology and Infection Control, Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark. Recuperado 1 de septiembre de 2015.
- Sáenz, Hermann. (2011) Enfermedades gástricas, más latente en zonas de montaña. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado 3 de septiembre de 2015.
- Belleza, María Luz. (2015) Epidemiologic Study of Blastocystis Infection in an Urban Community in the Philippines. *Journal of Environmental and Public Health*.

Cantor, R. Rivera, L.  
Semillero Cudlavi.

---

# COMUNIDAD UDES

¿QUE TRABAJOS INTERDISCIPLINARIOS PROPONE PARA LOS SEMILLEROS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DEL CUAL USTED ES LÍDER?



Dra. Olga Lucia  
Perdomo Terrios  
bb  
Líder Grupo  
LEXUDES

Considero relevante y de gran importancia nacional e internacional invitar para dar inicio a un trabajo interdisciplinar e interinstitucional sobre "Violencias en la Mujer (Violencia Intrafamiliar y Femicidio) asociadas a la responsabilidad social como espacio que mitiga, coadyuva y rediseña la condición de ser mujer con empoderamiento desde la perspectiva de DIGNIDAD HUMANA y EXCELENCIA, fuente articuladora y gestora de familia.



Ing. Sara Maria  
Romero  
Líder Grupo  
GISOFT

Un proyecto interesante sería la implementación de paneles solares en el bloque administrativo de la UDES, sede Cúcuta, el cual se desarrollaría en conjunto con el programa de ingeniería industrial. Otro proyecto de alto impacto en el sector educativo, es el desarrollo de video juegos para el aprendizaje de diferentes áreas, el cual se elaboraría en conjunto con diseño gráfico.



Ing. Xiomara  
Ramirezparis  
Líder Grupo  
CIEMPIES

Proyecto de investigación sobre reconversión agroindustrial de la caña de azúcar al cultivo, comercialización y exportación de la piña tipo MD2.

# COMUNIDAD UDES

¿QUE TRABAJOS INTERDISCIPLINARIOS PROPONE PARA LOS SEMILLEROS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DEL CUAL USTED ES LÍDER?



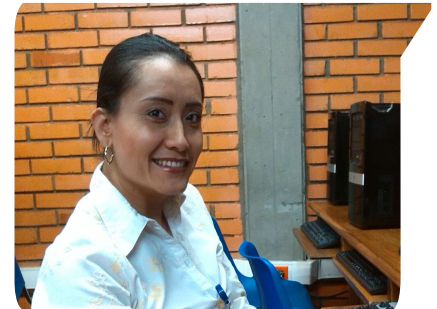
Dra. Gloria Carrascal  
Jácome  
bb  
Líder Grupo  
ENTROPIA

El grupo ENTROPIA junto con los semilleros SITO, SINFI y SIEN; de los programas terapia ocupacional, fisioterapia y enfermería para este año proponen como estrategia para desarrollar trabajos que fomenten la interdisciplinariedad los siguientes temas: Rutas de acceso al sistema de salud, educación y trabajo, desarrollo de adaptaciones para personas con discapacidad que practican deportes y desarrollo de habilidades físicas como medida de prevención de caídas en el adulto mayor.



Dr. Fabian Galvis  
Cerrano  
bb  
Líder Grupo  
BIOGEN

Dada la línea de investigación del grupo biogen que es biología molecular ha buscado trabajo colaborativo interinstitucional con universidades de España, México y la sede principal de la UDES que permita a los estudiantes de los semilleros que están articulados al grupo (Dolly y Cudlavi) puedan participar activamente en el desarrollo de los proyectos que se están planteando.



Dra. Claudia Elizabeth  
Diaz Castañeda  
bb  
Líder Grupo  
CRISALIDA

El trabajo interdisciplinario se llevaría a cabo con los programas de industrial, diseño gráfico y mercadeo y publicidad con estudiantes de trabajo de grado y semilleros, en proyectos como diseño y elaboración de aparatos para la producción de la proteína microbiana y su análisis de costos. De igual forma manejo de residuos para la producción de hongos comestibles.

# ESTUDIANTE DESTACADO

---

## Mensaje del estudiante:

“En tiempo de crisis solo la imaginación es más importante que el conocimiento, pero el conocimiento jamás será más importante que el amor, el respeto y todos los valores que puedan existir en las almenas del cielo”

Creo estar seguro que una de las cosas más lindas que la providencia de Dios me ha obsequiado, es haber ingresado como discípulo al semillero de investigación Humanitas, de Derecho de la Universidad de Santander, sede Cúcuta. Sentir esa evocación constante durante el desarrollo de aprendizaje, de que nadie es incompetente, que basta solamente un poco de amor, perseverancia y paciencia por lo que quieres es algo inexplicable.

Le debo a Dios todo, él es mi fuente de inspiración y mi mejor amigo, a mi familia que siempre me apoya en mi peregrinaje y también mis más sinceras gratificaciones al semillero de investigación humanitas, por el inconcebible momento que me brindaron de poderles presentar mi proyecto de investigación, denominado la deconstrucción de la imputación objetiva y su aplicación desde la sociología jurídica.

## Mensaje del tutor:

as

Enorgullece y satisface, como educador y profesional, encontrarse con estudiantes como Edgar Armando Uribe, quien constantemente mantiene en alto su pasión por el estudio del Derecho, de las leyes, de la administración de la justicia, por comprender las teorías y los conceptos, por reflexionar y “no tragar entero” como llamaría el filósofo Estanislao Zuleta al ejercicio de pensar de manera autónoma. Al concluir su pregrado, habla con la sencillez de quien apenas se adentra en un campo desconocido, pero con la seguridad y claridad de un investigador. Es un ejemplo de que la investigación nos hacer ver más allá y nos hace ser mejores profesionales, pero sobretodo, nos



**EDGAR ARMANDO URIBE PEDRAZA**

Programa: Derecho.

Semestre: Noveno.

Semillero: **HUMANITAS.**

debe hacer mejores personas.

Gracias por tu ejemplo y motivación para toda la comunidad educativa y ánimo a seguir cosechando frutos en tu vida académica y profesional.

**Mgr. Germán Andres Rueda Martínez**  
Tutor Semillero **HUMANITAS**

---

# ESTUDIANTE DESTACADO



**LIZETH YAMILE MONSALVE GARCIA**

Programa: Bacteriología y Laboratorio Clínico

Semestre: Decimo.

Semillero: **RADIJAC**.

## Mensaje de la estudiante.

Pertenecer al semillero RADIJAC de la Universidad de Santander sede Cúcuta, ha sido un privilegio, puesto que gracias a las experiencias vividas, se ha logrado adquirir nuevos conocimientos, enriqueciendo no solo la parte intelectual, sino que también se han generado nuevas ideas y se han afrontado retos, de la mano de la doctora Claudia Elizabeth Díaz, quien ha sido un apoyo incondicional junto con los compañeros de trabajo quienes cada día generan nuevas ideas con el fin de ayudar a la comunidad.

Gracias a la intervención del semillero se han conocido diversos problemas que afectan la población norte santandereana, en especial en el sector agropecuario; por ello los proyectos propuestos por el semillero van enfocados a los pequeños productores, como por ejemplo avicultores y piscicultores, entre otros, haciendo uso de la biotecnología, utilizando productos propios de la región que contribuyan a la disminución de los costos de producción y a la obtención de un producto de mejor

calidad al consumidor.

Gracias a ello, se ha visto la biotecnología desde una perspectiva diferente, con un impacto en la sociedad. Por esta razón, invito a todo aquel que esté interesado en la investigación a que se vincule; ya que la investigación es un campo en el que pocos están interesados, pero en el cual hay mucho por conocer, investigar y aprender, es un campo en el que muchas entidades están dispuestas a invertir, pero que necesitan quien lleve a cabo estas ideas.

## Mensaje del tutor:

Es gratificante ver como los estudiantes que han hecho su paso por el semillero RADIJAC afrontan cada uno de los retos que se les impone aun sabiendo que aunque se están formando en el área clínica pueden participar activamente de los problemas de su región desde el sector agropecuario, tal es el caso de Lizeth Yamile Monsalve quien viniendo de un área rural quiso apostarle desde su carrera al área agropecuaria donde fue educada de niña y es aquí donde considero que radica su gran valor como persona pues no solamente ha mostrado ser una estudiante proactiva sino que también cuenta con un gran sentido de pertenencia por su región y un gran amor por su profesión, lo que le ha permitido desarrollar el trabajo de investigación “EVALUACION DEL EFECTO DE UN SUPLEMENTO A BASE DE HARINA DE *Pleurotus ostreatus* Y *Moringa oleífera* SOBRE LA CALIDAD NUTRICIONAL DE LA CARNE DE POLLOS DE ENGORDE”, donde espera contribuir no solo a la línea de investigación en Biotecnología industrial y alimentaria al proponer un suplemento alimenticio para alimentación de pollos sino también aportar un granito de arena a la seguridad alimentaria de la región Nortesantandereana.

**Dra. Claudia Elizabeth Díaz C.**  
Tutora Semillero RADIJAC



# EVENTOS



## PARTICIPACIÓN DE LA UDES CÚCUTA EN EL XVII ENCUENTRO NACIONAL DE SEMILLEROS EN LA CIUDAD DE CALI

Entre los días 8 al 11 de Octubre de 2015, la Universidad de Santander sede Cúcuta participó con 4 ponencias y un evaluador en el marco del XVII Encuentro Nacional y XIII Internacional de Semilleros de Investigación en la Universidad Santiago de Cali.

Este evento reúne la actividad de los semilleros a nivel nacional e internacional, con un alto nivel académico y que es clasificatorio a eventos internacionales para aquellos proyectos que obtuvieron puntajes entre 98 y 100.

En esta oportunidad se contó con un proyecto interdisciplinario desarrollado por estudiantes del semillero SINFI, INSPIRA Y VISIONARIOS de los programas de Fisioterapia Diseño Gráfico e Ingeniería Industrial en modalidad en curso, y que obtuvo una calificación de sobresaliente. Así mismo, se presentaron 2 proyectos en

modalidad poster (terminados) del programa de bacteriología obteniendo calificaciones de meritorio y sobresaliente, estos despertaron mucho interés por las líneas de investigación en las que se encuentran enfocados. De igual manera el programa de fisioterapia se presentó con un trabajo en curso.

Adriana Esteban  
Leonardo Gálvis

Programa: Fisioterapia  
Participación: Ponentes

### Proyecto

Propuesta De Un Programa De Estimulación Adecuada Del Desarrollo Psicomotor En Niños Y Niñas De 0-24 Meses Del Centro De Desarrollo Infantil El Trigal De La Felicidad Del Instituto Colombiano De Bienestar Familiar.



Carolina Chavarria  
Camilo Vergel

Programas: Ing. Industrial  
Diseño Gráfico  
Participación: Ponentes

### Proyecto

Ingeniería Concurrente Como Enfoque Multidisciplinario Para El Diseño Y Desarrollo De Objetos De Apoyo.



# EVENTOS



Ing. Maryorie Avendaño  
Sánchez

Coordinadora de Grupos  
y Semilleros UDES Cúcuta.

Participación:  
Docente Evaluador  
Virtual y Presencial.

Lizeth Monsalve  
Marlyn Quintero



Programa Bacteriología  
Participación: Ponentes

## Proyectos

Evaluación de una dieta suplementada con moringa oleífera y *saccharomyces cerevisiae* en las etapas de alevinaje y precría de mojarra roja (*oreochromis mossambicus*) como alternativa de alimentación proteica. por  
Lizeth Monsalve

Determinación de *blastocystis* sp y su relación con sintomatología gastrointestinal en pacientes de la ese IMSALUD de la ciudad de Cúcuta. por  
Marlyn Quintero



## Conclusiones

Participar en este tipo de eventos aporta a los participantes una experiencia única en la medida que se tiene acceso a los procesos de investigación formativa y de iniciación científica de todas las regiones del país. De igual manera se logró la integración de los semilleros de las 3 sedes de la Universidad de Santander, estableciendo vínculos no solo a nivel de afinidad académica sino también de interacción social y de reconocimiento de los esfuerzos institucionales para establecer los semilleros como la base de los procesos institucionales de investigación.

## ACERCAMIENTO A LA COMUNIDAD DE LA FUNDACIÓN HOASIS EL REFUGIO

La investigación formativa dentro del semillero de investigación de Terapia Ocupacional, establece de manera vivencial los procesos que posibilitan la apropiación y generación de conocimientos necesarios para fortalecer y generar el espíritu investigador en los estudiantes.

Visto de este modo, la investigación establece parámetros de acuerdo a las demandas que el entorno requiere, facilitando el acercamiento con la problemática real que se puede encontrar en los contextos vulnerables, lo que denota una construcción significativa del quehacer del terapeuta ocupacional en aspectos que son de gran impacto para la creación de una reflexión crítica de la realidad social y del acercamiento a los estilos de vida y la cultura.

Por consiguiente se realizan acercamientos a comunidades vulnerables a fin de estimular en los estudiantes la observación científica de las problemáticas y establecer posibles soluciones a las causas y/o determinantes evidenciados en esta comunidad a fin de priorizar a través de la lluvia de ideas cuales con los núcleos problemáticos encontrados y generar propuestas investigativas.

Lo anterior mencionado hace referencia a lo evidenciado durante los acercamientos a la comunidad que permitió el desarrollo de actividades lúdicas dirigidas por los estudiantes lográndose obtener un proceso de interacción y participación activa en el que se deslumbra núcleos problemáticos que fundamentan la creación de preguntas investigativas que lograran formular propuestas investigativas.

Semillero  
SITO

### PROCESO DE ACERCAMIENTO



# PROYECCIÓN SOCIAL

## ESPACIOS CON LA COMUNIDAD



### Conclusiones:

Posterior a las actividades se realizó lluvia de ideas como método de priorizar problemáticas y de aquí establecer causas y efectos.

Estas actividades permiten observar que en estos menores no existe el establecimiento de normas a seguir ni hay una adecuada estructuración de sus hábitos de autocuidado, alimentación y vestido.

Se facilitó a través de esta actividad a los estudiantes realizar un acercamiento con una realidad y problemáticas en un contexto a lo que se evidencia motivación por el grupo en poder plantear propuesta investigativa con esta comunidad.



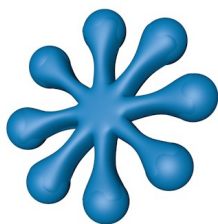
**Universidad  
de Santander**  
UDES

Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación

*Tu Proyecto de Vida*

# Aiuna

## CAMINANDO HACIA LA INVESTIGACIÓN



**Red SI UDES**  
SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

