

XIV Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica - CECIM 2002 -**Resúmenes de los trabajos presentados**

La Asociación de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina de Colombia (Ascemcol) es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro creada en 1989 en Cartagena de Indias, cuyo objetivo primordial es el fomento de la investigación en los estudiantes de medicina de Colombia. Su principal evento es el Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica (Cecim).

La Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad del Valle (Acemval), pertenece a la Ascemcol y fue la encargada de organizar y realizar el XIV CECIM, del 1 al 4 de mayo de 2002, en la ciudad de Santiago de Cali.

Para mayor información sobre este congreso y sobre los trabajos presentados en él consulte <http://cecimcali.univalle.edu.co>

Para conocer acerca de Ascemcol visite la página www.unilibrecali.edu.co/ascemcol o si lo requiere escriba a ascemcolpermanente@yahoo.com, o a presidenteascemcol@yahoo.com

Conocimientos, actitudes y prácticas en jóvenes de undécimo grado de colegios públicos de Armenia sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos

Laura Fernanda Cañaveral Londoño, Lina María Echeverri Ocampo, Margarita María Patino Arenas. Asesor: Dr. Óscar Alberto Colonia Gutiérrez. Universidad del Quindío, Facultad de Ciencias de la Salud, Pereira.

La población de adolescentes es un grupo de alto riesgo para adquirir enfermedades de transmisión sexual y tener embarazos no deseados. Ante la escasa información disponible sobre la práctica de conductas de riesgo y su relación con la información que poseen al respecto, se diseñó y aplicó una encuesta sobre conocimientos, actitudes y prácticas sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos de anticoncepción en 334 estudiantes de undécimo grado de colegios oficiales de la ciudad de Armenia (Quindío). Se encontró que entre 51.6 y 62.1% de los encuestados ha tenido relaciones sexuales, de los cuales sólo el 16.3% tiene prácticas sexuales adecuadas. El 55.8% actualmente no usa ningún método anticonceptivo, pero entre los que usan, el más popular es el condón. El 37.5 % de los embarazos ocurridos entre estos jóvenes concluyeron con un aborto y el 3.7% de los encuestados ha tenido por lo menos una enfermedad de transmisión sexual. Se demostró que los adolescentes tienen una alta probabilidad de adquirir una enfermedad de transmisión sexual o tener un embarazo no deseado. Se recomiendan políticas de educación y prevención con un enfoque integral que promuevan cambios en los patrones de conducta de los adolescentes.

Calidad de la relación familiar y depresión en estudiantes de medicina de Medellín, Colombia, 2000

Tatiana Álvarez Marín. Asesores: Dras. Silvia Gaviria Arbeláez y María de los Ángeles Rodríguez Gázquez. Facultad de Medicina, Instituto de Ciencias de la Salud (CES), Medellín.

El medio ambiente familiar es uno de los factores protectores identificados en estudios en adolescentes expuestos a marcado estrés; el ambiente familiar, en particular la calidez parental y la calidad del vínculo han demostrado que reducen los efectos del estrés y promueven un funcionamiento adaptativo. OBJETIVO: Evaluar la calidad de la relación familiar y su asociación con la depresión en estudiantes de medicina. METODOLOGÍA: Se aplicaron en forma autoadministrada dos escalas validadas en el medio de la escala de depresión de Zung y el índice de calidad de la relación familiar. Se calculó la asociación entre calidad de la relación familiar y nivel de depresión con la prueba Ji al cuadrado. RESULTADOS: Se estudiaron 287 estudiantes de primero al quinto año, con edad promedio de 20 años (DE 2.5) y el 61.6% pertenecía al género femenino. Se encontró una relación familiar de gran calidad en nueve de cada diez estudiantes. Una prevalencia de depresión del 30.3%, mayor para la forma leve (20.9%), moderada un 7.0% y severa un 2.4%. El riesgo de depresión aumentó a medida que disminuía la calidad de la relación familiar. CONCLUSIONES: Analizando el riesgo general de depresión según la calidad de la relación familiar se encontró asociación estadísticamente significativa ($X^2: 16.63, gl:2, P < .001$). La asociación encontrada confirma una vez más el papel de la familia como factor protector importante para riesgo de depresión.

Descripción de la mononeuropatía postraumática en la unidad de trauma del Hospital Universitario del Valle durante agosto/1999 a julio/2000

Melissa Ortiz López, Christian Rojas Hernández. Asesor: Dr. Rafael Espinosa. Universidad del Valle, Escuela de Medicina, Universidad del Valle, Santiago de Cali.

Se realizó un estudio retrospectivo con 164 casos de mononeuropatía postraumática distribuidos en 134 pacientes que ingresaron a la unidad de trauma del Hospital Universitario del Valle durante agosto/1999 – julio/2000. En la población estudiada se observó el tiempo de diagnóstico de la entidad patológica, con el propósito de conocer la oportunidad diagnóstica que tuvo en una sala de urgencias bastante concurrida y saturada de traumatismos que comprometen la vida humana. De manera adicional se observaron otras variables como sexo, edad, tipo de lesión traumática, mecanismo de trauma, entre otras, todas confinadas en las historias clínicas, información posteriormente registrada en un formulario diseñado para esto. Se encontró a la mononeuropatía postraumática como una entidad de predominancia masculina (88.1%) con una mayor incidencia en los grupos de adolescentes y adultos jóvenes (15-29 años). El tiempo de diagnóstico promedio fue de 3.6 días, con la mayoría de las lesiones diagnosticadas el día mismo del ingreso a la unidad de trauma; aunque se observó una tendencia en el retraso del diagnóstico para las lesiones que se acompañaron de trauma craneoencefálico ($p < 0.05$) y politraumatismo ($p < 0.01$). El diagnóstico de las lesiones nerviosas más frecuente fue el clínico, siendo predominante para aquellas lesiones diagnosticadas el día del ingreso ($p < 0.01$); así como los diagnósticos clínico-electrodiagnóstico y clínico-intraoperatorio lo fueron para las lesiones diagnosticadas los días siguientes al ingreso ($p < 0.05$). La mayor parte de las lesiones comprometieron al miembro superior, siendo las heridas por arma cortocontundente y arma de fuego los mecanismos de trauma más frecuentes (55.2% y 22.4% respectivamente).

Estudio preliminar del efecto hipolipemiente del extracto de Terminalia catappa en un modelo animal

Elvia Rosa Mayor Bejarano, Martha Lorena Paladines, Jenny Sofía Primera Navarro. Asesores: Drs. Mauricio Palacios Gómez y Óscar Gutiérrez Montes. Escuela de Ciencias Básicas, Universidad del Valle, Santiago de Cali.

Popularmente se ha usado el extracto acuoso de Terminalia catappa como hipolipemiente. En este estudio se examinó el efecto del extracto acuoso de Terminalia catappa en ratas intactas y en ratas con hiperlipidemia secundaria a hipotiroidismo farmacológico (inducido con propiltiouracilo) y comparándose con lovastatina encontrándose que no disminuyó los niveles de colesterol total y triglicéridos en ninguno de los dos modelos. También se determinó la toxicidad del extracto, encontrándose que no tiene efecto citotóxico importante y su toxicidad en ratones y ratas es baja. Además, se reportó la aparición de alopecia en las ratas que recibieron propiltiouracilo y lovastatina, sin poder concluir sobre esta observación.

Déficit cognitivo a corto plazo en pacientes con trauma craneoencefálico en el Hospital Universitario del Valle

Luz Andrea Rincón, María Juliana Villafañe. Asesores: Drs. Rafael Espinosa y Juan Carlos Rivas. Universidad del Valle, Escuela de Medicina, Universidad del Valle, Santiago de Cali.

Se recolectó una muestra de 128 pacientes que ingresaron a la unidad de trauma del Hospital Universitario del Valle con diagnóstico de trauma craneoencefálico, entre el 12 y 28 de octubre de 2001. A estas personas se les aplicó el Minimental y el Glasgow Outcome Scale, instrumentos que evaluaron la presencia del déficit cognitivo. Del total de la muestra, 94 pacientes (73.4%), sufrieron trauma craneoencefálico leve, 11 moderado (8.6%) y 23 severo (18%). El resultado del Minimental fue anormal en 90 de los casos (70.3%) y para el GOS 68 pacientes (53.1%) presentaron buena recuperación, 24 discapacidad moderada (18.8%), 13 discapacidad severa (10.2%) y 23 estado vegetativo (18%).

Estudio microscópico piloto del efecto de la administración local y sistémica de bisfosfonatos en la población de osteoclastos del hueso alveolar de ratas sometidas a fuerzas ortodóncicas

Carlos Andrés Marín Cruz, Francisco José Portela León. Asesores: Drs. Juan Fernando Aristizábal Pérez, Rodrigo J. Villalobos y Óscar Tamayo. Escuela de Odontología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Santiago de Cali.

Algunos de los principales problemas en el movimiento ortodóncico están representados por el mantenimiento de las condiciones de anclaje y recidiva. En este estudio piloto se utilizaron 4 ratas Sprague-Dawley machos de 10 semanas, tomando un espécimen control, un espécimen blanco y dos experimentales (local y sistémico), se realizó un movimiento ortodóncico en los primeros molares superiores con un dispositivo en alambre de acero inoxidable de 16 milésimas de pulgada, con una calibración de fuerza de 30 g/mm durante un período de 21 días, para luego administrar el bisfosfonato ácido alendrónico, de forma local a una dosis de 0.08 mg/ml aplicados cada 3 días; y de forma sistémica a una dosis de 0.2 mg/ml aplicados cada día de por medio; durante un período de 21 días. Los animales fueron sacrificados al finalizar el período de manejo farmacológico. Las muestras fueron decalcificadas utilizando EDTA (Ácido Etilidiamino Tetrátrico) a una concentración de 5% en PBS (Solución Amortiguadora de Fosfato Salino) durante un período de 2 meses, para posteriormente realizar los procedimientos histológicos y el análisis microscópico. Se estandarizó un protocolo de manejo ortodóncico e histológico para evaluar la aplicación de fármacos en ratas Sprague-Dawley, permitiendo una conservación apropiada de la celularidad de los mismos. Se observaron cambios en número y morfología de osteoclastos, de manera principal en la rata sometida a tratamiento sistémico, que mostró aumento en la densidad de osteoclastos superficiales con respecto a las demás ratas, de los cuales el 95% se encontraban inactivos, con un 6.3% en procesos apoptóticos.

“Cuando la vida entra por las venas”. La recreación como un espacio para la salud emocional de niños con cáncer (informe de avance)

Carmen Lilianna Mejía Jiménez, Ángela María Marulanda Agudelo. Asesor: Mag. Norman Jairo Pachón Villamil. Programa Ciencias del Deporte y la Recreación, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.

La investigación en ejercicio que se presenta tiene como pregunta problema: ¿Cómo influye la recreación en la salud emocional de los niños con cáncer de 6 a 10 años de edad de Sanar-Pereira?. El planteamiento será abordado desde una metodología cualitativa

de corte etnográfico, complementada por la teoría fundada, que pretende aproximarse al objeto de estudio de una manera más acertada y significativa, proporcionando una visión holística de lo que se quiere investigar. Esta complementariedad permitirá un enriquecimiento del diseño metodológico de la investigación, una adecuada indagación y una construcción de sentido mediada por el diálogo entre actores, autores e investigadores, de tal forma que permita hacer un aporte a la salud como hecho sicosocial, demostrando la importancia de la recreación en la salud emocional del niño, lo que posteriormente podrá incidir en la calidad de vida del paciente. De allí que el objetivo de la investigación sea observar la incidencia de la recreación en la salud emocional de niños con cáncer, para lo cual se utilizará un protocolo recreativo, estructurado con los medios de la recreación, los cuales han sido contextualizados de acuerdo con la edad del grupo seleccionado, el tipo de patología, su tratamiento y los espacios físicos. Ello permitió reconocer el gran papel que tiene la recreación en el campo de la salud, vista ésta desde un enfoque integral, como propuesta con la posibilidad de ser aplicada a grupos de niños con enfermedades terminales, con traumas agudos y con crisis sociales.

Efecto citotóxico de un extracto del *Actinobacillus actinomycetemcomitans* cepa Y4 ATCC 43718 sobre fibroblastos gingivales y periodontales humanos cultivados in vitro

Sanclémente MP, Casas RA, Villalobos R. Asesores: Drs. Contreras A y Soto JE. Escuela de Odontología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Santiago de Cali.

La cavidad oral posee una microbiota con diversas especies en la cual el *Actinobacillus actinomycetemcomitans* es uno de los más importantes patógenos periodontales; sin embargo, las bases de su patogenicidad son pobremente entendidas. Según el 'III Estudio Nacional de Salud Bucal' y el 'II Estudio Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas', la enfermedad periodontal afecta al 50 % de la población en Colombia, siendo probablemente la enfermedad infecciosa más común en los humanos. El fibroblasto es la célula predominante en el tejido conectivo periodontal y gingival. En este estudio se determinó, en forma preliminar, el efecto citotóxico que producen diferentes concentraciones del sobrenadante del *Actinobacillus actinomycetemcomitans* cepa Y4 ATCC No. 43718 sobre los fibroblastos gingivales y periodontales humanos cultivados in-vitro. Entendiendo el efecto citotóxico de este organismo se pretende explicar en parte la patogénesis periodontal. El sobrenadante de cepa Y4 fue agregado al cultivo de fibroblastos en diferentes concentraciones (1:2, 1:4, 1:8, 1:16 1:32). Las células se expusieron en un período estándar de 48 horas referenciado en algunos artículos como tiempo suficiente para que ocurra un efecto citotóxico. El número de nucleolos en las placas control fue más elevado para los FG (Promedio FG=192,25 vs. FP=91) y la densidad de nucleolos también fue mas elevada en los FG (Densidad FG=9,859 vs. FP=2,912). En cualquier caso, la inoculación del extracto bacteriano produjo una disminución en el número y densidad de los nucleolos, pero esta reducción fue mucho más dramática en los FP para cualquier dilución. Esta reducción se correlacionó en todos los casos con un incremento en la citotoxicidad que fue mucho más marcado para los FP. La más baja dilución ensayada (1:32) produjo una citotoxicidad del 41% en los FP, mientras la misma dilución sólo produjo una citotoxicidad del 10% en los FG. Sugerimos estudios posteriores para analizar cambios morfológicos bajo microscopía electrónica

o inmunohistoquímica con el fin de determinar más objetivamente la apoptosis celular.

Actividad analgésica del Mentol de Monte (*Polygala paniculata*) en ratones

Johana Enerieth Ortiz Franco, Helen Lorena Pedraza Velasco. Asesor: Víctor Hugo Campo Daza. Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán.

El presente trabajo de investigación es un estudio de tipo experimental en el que se determinó la actividad analgésica de *Polygala paniculata* (Mentol de Monte). Previamente, a un grupo de 60 ratones se les realizó la prueba de sensibilidad por medio de inyección intraperitoneal de ácido acético al 2 % como estímulo algeico, de los cuales se obtuvo una población de 27 ratones que fueron distribuidos de manera aleatoria en tres grupos de trabajo: Fármaco de referencia Indometacina (10 mg/Kg), Extracto etanólico de la planta (2000 mg/Kg) y grupo control (Solvente: solución de Tween 80) estos tratamientos se administraron por vía oral. Luego de 30 minutos se administró por vía intraperitoneal solución de ácido acético al 2% se observó el número de contorsiones presentadas durante media hora y posteriormente se comparó los resultados entre los grupos a través de análisis de varianza. Este estudio arrojó resultados semejantes entre los porcentajes de reducción en el número de contorsiones presentadas por grupo tratado con el extracto (54.7 %) y la Indometacina (66.6%) con relación al grupo control, comparados por medio de análisis de varianza ($p < 0.05$). Esta diferencia estadísticamente significativa sustenta el uso popular de la planta y su capacidad analgésica, como punto de partida para nuevas investigaciones.

Frecuencia de demencias en la consulta externa del Hospital Psiquiátrico San Isidro, Cali, durante los años 1994 a 1999

Carolina Arenas, Myriam Cabrera, Emerson Erazo. Asesores: Drs. Carlos Miranda B, Juan Carlos Rivas N., Alberto Pradilla y Álvaro Rueda. Escuela de Medicina, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Santiago de Cali.

El aumento de la expectativa de vida al nacer y la disminución en la tasa de natalidad han llevado a un aumento en la población anciana y por ende a un aumento tanto en la prevalencia como en la incidencia de demencias. En Colombia no hay datos exactos sobre la prevalencia de las demencias ni de los factores de riesgo asociados a ésta, lo que obliga a planificar acciones de salud pública basadas en estudios extranjeros. El presente estudio intenta describir las características demográficas de la población mayor de 65 años que consultaron por el servicio de consulta externa al Hospital Universitario Psiquiátrico San Isidro, durante enero de 1994 y julio 1999, con énfasis especial en el diagnóstico de Síndrome Demencial. Para medir la frecuencia del Síndrome Demencial se planteó un estudio de revisión de historias clínicas. Se revisaron un total de 293. Como instrumento se utilizó un registro de la historia clínica y el Mini-Mental. La base de datos y el análisis se realizó utilizando el programa EpiInfo versión 6.03. Se encontró que el 55% de los pacientes se les diagnosticó Síndrome Demencial, especialmente en la población mayor de 75 años ($p < 0.0003$), 24% depresión, 5% otras psicosis y 3.8% ansiedad. Se concluyó de manera principal que la frecuencia de demencia fue mayor a la esperada, lo que se podría explicar por

el hecho de que el hospital es un centro de alta especialización en el Suroccidente colombiano. El Mini-Mental permitió diferenciar poblaciones con demencia de aquellas sin demencia.

Valores promedio de presión máxima de la lengua durante la protrusión, medidos con un dinamómetro extraoral ('glosodinamómetro') en pacientes con normoclusión

Hernando García González, Luis Fernando Rey Davanzo. Asesores: Drs. Carlos García, Luis María Borrero, Roger Mauricio Arce y Hugo Hurtado. Escuela de Odontología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Santiago de Cali.

TIPO DE ESTUDIO: Corte transversal descriptivo. MUESTRA: Muestra por conveniencia, de 30 niños y niñas, clínicamente armónicos y sin anomalía oclusal evidente, de Santiago de Cali, Colombia; con edades entre los 7 y los 11 años. RECOLECCION DE DATOS: La acción muscular en este caso, la protrusión lingual producirá una deformación a la presión en un elemento metálico tipo Strain Gauge, el cual va unido a un transductor (sensor eléctrico) que transformará la deformación en impulsos eléctricos, que a su vez serán registrados por medio de deflexiones en milímetros en un polígrafo marca Grass, referencia FT03 serie C302Y6. RESULTADOS: Al correlacionar la variable Sexo contra Fuerza de Lengua se encontró diferencia significativa al comparar los promedios de esta última, para hombres 798.4080 g., para mujeres 703.6613 g. siendo significativamente mayor la fuerza lingual en el sexo masculino que en el femenino ($p=0.0462$). No existe diferencia significativa entre hombres y mujeres por edad, indicando que por sexo los grupos son comparables ($p=0.3516$). CONCLUSIONES: El 'glosodinamómetro' mostró su óptima su confiabilidad y reproducibilidad de los datos, a través del tiempo, comportamiento que lo hace ideal para la medición de fuerzas máximas de lengua en protrusiva. El estandarizar un protocolo de trabajo da garantías al estudio de poder ser reproducible en el tiempo. Su metodología puede ser acogida por futuras investigaciones en la línea de la fisiología oral, convirtiéndose en un punto de comparación de los parámetros de normalidad, en una población de niños y niñas de 7 a 11 años de edad en la ciudad de Santiago de Cali, Colombia. Existe diferencia entre género, donde el sexo masculino posee un valor promedio de fuerza máxima de lengua en protrusiva significativamente mayor que el sexo femenino. No existe relación entre la forma craneofacial presentada en esta muestra de 30 niños entre los 7 a 11 años de edad, clínicamente armónicos y con normoclusión, y la fuerza máxima de lengua protrusiva, al igual que su asociación con sus edades.

Estudio preliminar de la actividad de *Viburnum tinoides* sobre el sistema nervioso central

María José Vizcaíno Cardona, Armando Vernaza Pizarro. Asesores: Drs. Mauricio Palacios Gómez y Óscar Gutiérrez Montes. Escuela de Ciencias Básicas, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Santiago de Cali.

Se realizaron pruebas farmacológicas en ratones con el fin de comprobar el efecto ansiolítico del extracto acuoso de *Viburnum tinoides*, el cual ha sido utilizado como 'tranquilizante' en algunas regiones de Colombia. Se determinó que el extracto presentaba baja toxicidad general en ratones y en *Artemia salina*. Se realizaron pruebas etológicas (de comportamiento) en ratones y se compararon sus efectos sobre sus capacidades motoras, hipnosedantes y ansiolíticas, respecto al diazepam y se comprobó que

posee efectos depresores sobre el sistema nervioso central en especial ansiolíticos, a las dosis probadas, similares al fármaco de referencia. En conclusión, la especie *Viburnum tinoides* puede ser candidata a planta medicinal ansiolítica, para lo cual requiere más estudios

Valoración motora, social, del habla y comprensión del lenguaje en el lactante menor desnutrido por medio de la prueba de Munich

Angélica María Amado Niño. Asesores: Drs. Carlos Alberto Velasco Benítez, Óscar Hincapié y Angélica Galindo. Escuela de Fisioterapia, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.

INTRODUCCIÓN: La desnutrición (DNT) en nuestro medio es un grave problema de salud pública. OBJETIVO: Determinar el diagnóstico motor, social, del habla y comprensión del lenguaje en lactantes menores DNT. PACIENTES Y MÉTODOS: Estudio prospectivo, comparativo, descriptivo de corte transversal. N=29 lactantes menores (1 y 12 m, $X=4.69\pm 3.24$ m, mediana= 3 m) con DNT global (déficit del peso para la edad • 10% según las tablas de la NCHS) que se hospitalizaron en el Hospital Universitario Ramón González Valencia (HURGV) de Bucaramanga, durante 6 meses. Controles 19 lactantes menores eutróficos. Se realizó una historia clínica, se realizó la prueba de Munich. Fueron divididos en DNT global leve o grado I (déficit entre 10% y 24%), DNT global moderada o grado II (déficit entre 25% y 39%) y DNT global severa o grado III (déficit • 40%). El análisis estadístico se basó en la t de Student y en cualquier caso el valor de p tuvo un nivel de confianza del 95%. RESULTADOS: Dieciséis eran del género masculino. Según el déficit del estado nutricional para peso/edad según las tablas de la NCHS se clasificaron en 19 DNT leves, 8 DNT moderados y 2 DNT severos. De los 18 lactantes menores eutróficos, 11 eran masculinos, tenían edades entre los 1 y 12 m ($X=5.72\pm 3.63$ m, mediana= 5 m). No hubo diferencias significativas entre los grupos cuando se compararon edad, género, cc/kg-día, kcal/kg-día y gr/kg-día de proteínas al momento del Munich. Se encontró diferencia significativa al comparar el grupo de lactantes DNT globales con los eutróficos en el puntaje total del Munich ($p=0.018$, 95% IC, 1.05 a 10.39). Al realizar esta comparación según el grado de DNT global hubo diferencias significativas en los DNT leves y severos ($p<0.05$), más no en los DNT moderados ($p>0.05$). Según el grado de DNT, los DNT severos tuvieron compromiso de las áreas motora, social, del habla y de comprensión del lenguaje del Munich, los DNT leves en la marcha, prehensión y comprensión del lenguaje y los DNT moderados tan solo en el habla. CONCLUSIÓN: La prueba de Munich, de fácil ejecución, es útil y permite diagnosticar tempranamente los déficits motores, sociales, del habla y de comprensión del habla de los lactantes DNT globales.

Seroconversión del anticuerpo para el antígeno de superficie de la hepatitis B en estudiantes de salud

Ligia Isabel Rueda, Juan Pablo Rojas, Amparo Giovanna Gentil, Angélica María Amado Niño. Asesor: Carlos Alberto Velasco. Facultad de Salud, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.

INTRODUCCIÓN: Para los trabajadores en el área de la salud se reconoce como riesgo ocupacional la infección por el virus de la hepatitis B (VHB). El responsable del desarrollo de la inmunidad son los anticuerpos para el antígeno de superficie del VHB (AcAgHVB). OBJETIVO: Determinar la seroconversión cuantitativa del AcAgHVB en estudiantes de salud. MATERIALES Y

MÉTODOS: Estudio descriptivo observacional de cohorte transversal realizado en Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander (UIS) de Bucaramanga en un período de 3 meses. Se incluyeron estudiantes de cualquier sexo y edad, con 3 dosis de vacuna para el VHB menor a 18 meses. Se consideró seroconversión cuando los niveles séricos de AcAgsVHB eran \bullet 10 mUI/ml por inmunoensayo quimioluminiscente. Se utilizó la prueba de t de Student y el valor de p tuvo un nivel de confianza del 95%. **RESULTADOS:** N=328 estudiantes (17 y 31 años de edad, $X=21.79\pm 2.91$ años, mediana=21 años), 224 del género femenino, con promedio de intervalo entre la 1ra y 3ra dosis de vacunación de 145.30 ± 76.57 días, mediana=128.5 días, rango entre 55 y 384 días. Los niveles séricos de AcAgsVHB en los 328 estudiantes fue de 723.31 ± 789.23 mUI/ml, mediana=321.5 mUI/ml, rango entre 3 y 2000 mUI/ml. De estos, 308 estudiantes (93.9%) presentaron niveles séricos de AcAgsVHB \bullet 10 mUI/ml. Al comparar los estudiantes que seroconvirtieron con quienes no seroconvirtieron, no hubo diferencias significativas en cuanto a edad ni el intervalo de las dosis de vacuna recibidas. **CONCLUSIÓN:** Nosotros describimos una seroconversión del 93.9% del AcAgsVHB en estudiantes de la Facultad de Salud de la UIS, con 3 dosis de vacuna para hepatitis B, hallazgos consistentes con lo descrito en la literatura mundial.

Los trastornos de la conducta alimentaria: ¿Un problema de salud pública en América Latina?

Dr. Luis Alfonso Díaz Martínez. Asesor: Dr. Germán Eduardo Rueda Jaimes. Maestría en Epidemiología, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.

Los trastornos del comportamiento alimentario (TCA) son un problema de salud pública en los países desarrollados. En Colombia no se conoce la prevalencia ni sus factores de riesgo asociados, por lo que se requiere estimar la prevalencia de TCA y la relación que tiene con aspectos demográficos, psicológicos, comportamentales y sociales, a fin de establecer el perfil de aquellas personas con riesgo de TCA. Se realizó una encuesta de base poblacional de 1.189 habitantes adolescentes y adultos de Bucaramanga (Colombia), seleccionados al azar. Se aplicaron anónimamente versiones en español de las pruebas de Zung, C.A.G.E., VESPA y 'Risk Behavior Survey'; para estimar la fuerza de asociación entre TCA y las demás variables se estableció un modelo de regresión logística. La prevalencia de TCA es 13.1%, siendo mayor entre mujeres (17.6%) y adolescentes (20.6%). Los factores de riesgo asociados con TCA fueron ser mujer (OR 2.06; IC 95% 1.39 – 3.05) y haber tenido planes de suicidio (OR 2.79; IC 95% 1.24 – 6.24), mientras que fue factor protector la edad (OR 0.978 por cada año; IC 0.967 – 0.989). No se encontró asociación con estrato socioeconómico alto, nivel académico, depresión, ansiedad y uso de sustancias psicoactivas. Estos datos demuestran que los TCA son problema de salud pública en Colombia por lo que se requiere aumentar la capacidad del personal de atención primaria para hacer su diagnóstico y el desarrollo de programas de promoción y prevención.

Los accidentes biológicos entre estudiantes de medicina: el caso de la Universidad Autónoma de Bucaramanga

Laura del Pilar Cadena Afanador. Asesor: Dr. Luis Alfonso Díaz Martínez. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga.

OBJETIVOS: Establecer la frecuencia, mecanismos y circunstancias de los accidentes biológicos ocurridos entre estudiantes de medicina.

METODOLOGÍA: Encuesta retrospectiva anónima y voluntaria. **RESULTADOS:** Un 31.6% (IC 95% 26.5-36.7%) de los encuestados informó haber sufrido al menos un accidente biológico durante un semestre académico, con un promedio de 0.64 ± 1.61 accidentes durante el semestre académico; los estudiantes de niveles quirúrgicos presentaron en promedio 1.09 ± 1.69 accidentes, los de niveles clínicos médicos 0.96 ± 1.96 y los de ciencias básicas 0.30 ± 0.73 accidentes ($P=0.000001$). Los estudiantes de clínica quirúrgica informan con más frecuencia accidentes de alto riesgo para transmisión de infecciones (18.8%) que los del área clínica médica (4.8%) o los de ciencias básicas (3.4%); los accidentes de riesgo alto y medio son mucho más frecuentes en quirófanos y sala de partos que en los otros sitios.

CONCLUSIÓN: Es necesario desarrollar estrategias que permitan velar por la bioseguridad de los estudiantes de medicina, las cuales incluyen educarlos desde el principio de sus carreras en cuanto al riesgo que corren durante su actividad académica y a utilizar elementos de protección adecuados; también se deben implementar procedimientos para atender los accidentes biológicos en todos los lugares donde se realizan prácticas.

Prevalencia de factores de riesgo para displasia y cáncer cervicouterino en la población femenina estudiantil de la Universidad del Quindío

Édgar Manuel Carvajal Rojas, Christian Vladimir Guauque Marcelo, Rubén Darío Londoño López. Asesor: Dr. Ricardo Arturo García Fonseca. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Quindío, Armenia.

La displasia y el cáncer cervicouterino es una patología frecuente en la población femenina de todo el mundo, en especial de los países en desarrollo como Colombia, donde la incidencia es más alta, con un promedio cerca de 20 casos por cada 100.000 personas al año. Por lo antes expuesto, decidimos realizar un estudio descriptivo de corte tomando como población total 2.101 mujeres estudiantil de la Universidad del Quindío en la modalidad presencial durante el segundo semestre del año 2000, seleccionando en forma aleatoria una muestra representativa de 358 de ellas (IC:0.95; p:0.5; e:0.05) con el fin de identificar la prevalencia de los factores de riesgo en esta entidad. Partiendo de que cerca de partes de la población en estudio ya han iniciado su actividad sexual, se destacaron factores predisponentes como la edad temprana de inicio de la actividad sexual (más del 90% inició su actividad sexual antes de los 20 años) y la existencia de múltiples compañeros sexuales (57% han tenido dos o más compañeros sexuales), entre otros. De igual forma, se destaca la práctica de la citología vaginal como método de diagnóstico precoz en estas lesiones del cuello uterino.

Consumo de alcohol en los estudiantes de undécimo grado de los colegios privados de Armenia

Claudia Lorena Montoya, Fabián Alberto Romero Berrío. Asesor: Dr. Óscar Colonia. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Quindío, Armenia.

No hay datos en Colombia ni en el departamento del Quindío, a nuestro conocimiento, que reflejen la problemática del consumo de alcohol y del alcoholismo por parte de los jóvenes, en especial adolescentes. Para el trabajo se aplicó el cuestionario de indicadores diagnósticos en una muestra aleatoria estratificada de 224 estudiantes de grado once en los colegios privados de la ciudad de Armenia. Se encontró que el 77.68 % de la muestra son

consumidores de alcohol, de los cuales 67.8% (IC95%, 60.8-74.7) son consumidores sociales, el 21.8% (IC95%, 15-27) son consumidores de riesgo, el 9.2% (IC95%, 4.9-13.4) son consumidores perjudiciales y el 0.5% (IC95%, 0.5-1.6) son alcohólicos dependientes. Esto teniendo en cuenta que la mayoría de participantes del estudio son menores de edad. Existió correlación entre consumo de alcohol y problemas familiares, accidentes de tránsito, problemas legales y falta de participación en grupos sociales, deportivos y religiosos. Por otro lado, se observa también un patrón de consumo diferente a las concepciones que se traían, es decir, el consumo se observa más de fines de semana, con la cerveza como la bebida favorita y con gran participación femenina, al igual que el consumo de otras sustancias. Otro dato observado es disfuncionalidad familiar más frecuente en estos adolescentes consumidores. Este estudio demuestra la necesidad de medidas de educación y de programas que faciliten la promoción e integración de actividades de grupo para la población adolescente y un control más estricto de las autoridades con respecto al expendio de bebidas alcohólicas en esta población.

Perfil epidemiológico de una población de desplazados residente en la ciudad de Pereira

Drs. Katherine Obando Gallego y Jaime Orlando Ocampo Grisales. Asesores: Drs. Jorge Enrique Echeverri, Sary Arango Gaviria y Dora Inés Cardona. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.

El desplazamiento forzado de la población civil es una de las consecuencias más graves del conflicto armado interno que enfrenta nuestro país. Se presenta un estudio epidemiológico descriptivo sobre un sector de la población desplazada residente en un barrio popular de la ciudad de Pereira, realizado a partir de una información recolectada mediante historias clínicas diligenciadas por personal profesional en áreas de la salud. La meta consistió en identificar algunas características básicas socio-demográficas y aspectos claves acerca de la condición de salud física y mental de estos pobladores. En Risaralda, hasta el mes de marzo, se encontraban registradas oficialmente, a través de la Red de Seguridad Social, 705 familias desplazadas correspondiendo a 4.107 personas, de las cuales el 40% son menores de 20 años. En los aspectos médicos, el estudio describe a una población sin antecedentes patológicos en un 94% y en el estado mental, la esfera más afectada fue la del ánimo, con un 53% de prevalencia. La información recolectada a través del estudio enmarca la necesidad estudiar y describir de una manera más objetiva a la población desplazada, la cual sea base para el desarrollo de las diferentes propuestas y modelos de intervención más acordes con las necesidades reales de estos grupos poblacionales.

Resistencia bacteriana en microorganismos prevalentes en la Empresa Social del Estado Hospital Universitario San Jorge, de Pereira, en el año 2001

Julián A. Ramírez Osorio, Juan C. Medina. Facultad de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.

La resistencia bacteriana y el crecimiento de microorganismos 'intratables' en las infecciones intra hospitalarias han sido la tendencia durante los últimos años. El problema de resistencia bacteriana acarrea billones de dólares en costos anuales y provoca considerable mortalidad en todo el mundo. Latinoamérica está afectada en gran parte por este problema y la cantidad de estudios al respecto y su estandarización

es limitada. Se realizó el estudio retrospectivo de cultivos microbiológicos, con identificación y antibiograma automatizado realizados en el equipo VITEK-1 en el 2001. Se utilizó Beta-lactámicos, aminoglicósidos, carbapenems, quinolonas y otros antimicrobianos como vancomicina y linezolid en las pruebas de sensibilidad bacteriana. Para el análisis de la información se utilizó el software Whonet 5.1. Se encontró como microorganismos prevalentes a *E. coli*, *S. epidermidis*, *S. aeruginosa*, *S. aureus* y *K. pneumoniae*, aislados principalmente en orina, heces fecales y sangre, en las dependencias hospitalarias de Urgencias Adultos, UCI Adultos y Pediatría. Todos los microorganismos nombrados fueron resistentes a Ampicilina, los Gram negativos fueron resistentes a amoxicilina. El *S. aureus* y *S. epidermidis* fueron resistentes a vancomicina en 4 y 17 aislamientos respectivamente. El patrón de multiresistencia fue *Ps. aeruginosa* > *S. epidermidis* > *E. coli* > *S. aureus* > *K. pneumoniae*. La *Ps. aeruginosa* fue únicamente sensible a aztreonam y piperacilina/tazobactam. El fenotipo-antibiótico encontrado en los tres Gram negativos fue (AMX—ZC) y (A—PL-F) y (—PL—F) en los Gram positivos. Se recomiendan medidas globales de control de resistencia bacteriana para contención del fenómeno de resistencia en la institución.

Implante de factor de crecimiento fibroblástico ácido en cono medular seccionado como soporte para regeneración axonal en ratas

Paula Agudelo, Santiago Henao, Guillermo Potdevin, Nicolás García. Asesores: Rosa M. Gómez y Alberto Pinzón. Facultad de Medicina, Universidad de la Sabana, Bogotá

El objetivo de este estudio fue corroborar la eficacia del factor de crecimiento fibroblástico ácido (aFGF) y el fibrin Glue (FG) como estimulantes de la regeneración axonal y soporte anatómico en nuevo modelo experimental de trauma raquímedular. Para ello se realizó una sección del cono medular en ratas adultas con posterior inyección del aFGF y FG para buscar la reconexión de las raíces nerviosas al SNC. Se evaluó la función motora de ambos grupos según la escala de Basso, en las cuales hasta el momento no se ha encontrado ninguna diferencia entre animales implantados con aFGF + FG y animales control (SSN).

Análisis de los cambios axonales agudos post-sección en medula espinal de rata neonatal con microscopía electrónica de scanning

Nicolás García. Asesor: Alberto Pinzón. Facultad de Medicina, Universidad de la Sabana, Bogotá.

El objetivo de este estudio fue analizar los cambios agudos que se presentan en la estructura axonal después de una sección medular. Para ello se emplearon médulas espinales de ratas neonatales seccionadas a diferentes intervalos de tiempo. Alteraciones de la morfología axonal fueron observadas con el microscopio electrónico de scanning. Los resultados muestran que la estructura axonal varía sustancialmente a medida que transcurre el tiempo después de la sección. Los axones a las dos horas de la lesión pierden el orden de sus fibras y el volumen en el área distal, asociado a una retracción de la membrana. En contraste, en el SNP dos horas después de la sección se encuentra una organización de las fibras similar a la normal y una menor retracción de la membrana axonal.

Cambios espirométricos y radiológicos en buzos post-inmersión en la zona costera de Cartagena, Colombia

Luis Felipe Cortés Calvache, Carolina Lemos Gordo, Juan Pablo Riveros López, Liliana Suárez Aguilar. Asesores: Drs. Pedro Manuel Pacheco, Yolima Amparo Alzate, Gabriel Enrique Rodríguez, María Helena Alarcón y Milciades Ibáñez. Facultad de Medicina, Universidad El Bosque, Escuela Colombiana de Medicina, Bogotá.

OBJETIVO: Determinar la frecuencia de cambios espirométricos y radiológicos en los buzos recreativos e industriales en las primeras horas post-inmersión en aguas marítimas de Cartagena de Indias, Colombia, en el período comprendido entre el 11 al 29 de diciembre de 2000. **METODOLOGÍA:** Se incluyeron para este estudio una encuesta, historia clínica, espirometría y Rx de Tórax, pre y postinmersión. Una vez realizada la recolección de la información se elaboró una base de datos que fue analizada en el programa estadístico SPSS 10.0 para Windows. La base del estudio fue una población comprendida por 27 buzos, 18 correspondientes al grupo de buzos industriales de la Escuela de Buceo y Salvamento de la Ciudad de Cartagena (66.7%) y 9 buzos correspondientes al grupo de recreativos (33.3%), de la población total. Se realizó en poblaciones con edades entre los 16-50 años. **RESULTADOS:** No se encontró diferencia significativa entre los hallazgos radiológicos preinmersión y postinmersión según la prueba exacta de Fisher ($p=1.000$ para ambas). En relación con los cambios y porcentajes de cambios de los valores espirométricos se encontró homogeneidad y no diferencia estadística significativa entre los promedios de las mismas, excepto en la relación FIF 50/FEF 50 que se encontró que era heterogénea, según la prueba de Levene ($p=0.01$). **CONCLUSIONES:** No se encontraron alteraciones agudas en inmersiones hasta 150 pies de profundidad, ni en las pruebas espirométricas ni en las placas radiológicas.

Hacen falta estudios a mayores profundidades y acompañados de gasimetrías arteriales, así como el seguimiento a largo plazo.

Prevalencia de lesiones dermatológicas en buzos de aguas marítimas de Cartagena, Colombia

Sandra Paola Ávila Mira, Betsy Bibiana Ballesteros Barragán, María Alexandra Garzón Méndez, Sonia del Pilar Novoa Gutiérrez, Eugenio José Hernández Vergara. Asesores: Drs. Juan Guillermo Chalela, Gabriel Rodríguez, María Helena Alarcón y Milciades Ibáñez. Facultad de Medicina, Universidad El Bosque, Escuela Colombiana de Medicina, Bogotá.

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de buzos que presentan o no lesiones dermatológicas por la práctica del buceo. **METODOLOGÍA:** Es un estudio descriptivo, prospectivo y de corte transversal; con una población de 80 buzos -38 industriales y 42 recreativos- que realizaron inmersiones en Cartagena, Colombia, en diciembre de 2000. La recolección de la información fue realizada con una encuesta, historia clínica y toma de fotografías. La base de datos obtenida fue depurada en Excel. Análisis estadístico realizado en SPSS 10.0 para Windows. La prueba estadística utilizado fue la prueba exacta de Fisher y la de verosimilitud, a un nivel de significancia del 5% ($p<0.05$). **RESULTADOS:** Las patologías propias del buceo en orden de frecuencia son: Dermatitis por Cnidarian 11.3% ($n=9$), prurito sinemateria postinmersión 3.8% ($n=3$), erupción de los bañistas 2.5% ($n=2$) y urticaria pruriginosa 2.5% ($n=2$) de la población total. **CONCLUSIÓN:** El estudio permitió determinar que existen lesiones dermatológicas propias de la práctica del buceo y otras exacerbadas por el buceo. Este trabajo no puede ser comparado con la literatura pues sólo existen revisiones de casos.