

RESUMENES DE TRABAJOS DE FARMACIA

ESTUDIANTES

1. Análisis toxicológico y estudio fitoquímico del extracto hidroalcohólico de tocosh (D. Gutiérrez, C. Pisconte. Asesores: Luis Félix, J. Chávez, E. León)

Resumen

En el Perú se encuentran alrededor de 3800 variedades de papa y es uno de los principales aportes de nuestro país al mundo. Fue domesticada hace poco menos de 10,000 años; alimento básico de los antiguos peruanos, no sólo era usado fresco, sino que consumían el producto en estado de fermentación, denominado tocosh. Siendo utilizado para cicatrizar hemorroides y úlceras, fortalecer el sistema inmunológico, resfrío, postparto, gastritis crónica. Además el proceso de fermentación, activa un antibiótico natural utilizándose en curación de heridas e infecciones generalizadas. El objetivo de este trabajo es aportar con el estudio fitoquímico y toxicológico ya que no se han encontrado referencia bibliográfica del estudio del tocosh donde indique cuáles son los componentes, aparte de su antibiótico natural, que ocasionaría estos efectos terapéuticos y si su consumo excesivo podría causar toxicidad. Para ello se recolectó la muestra el 10 de mayo de 2010 en la ciudad de Tarma, provincia de Tarma, departamento de Junín, ubicado a 3,050 (msnm). Se realizó la maceración hidroalcohólica y se le llevó a sequedad; se hizo una prueba de solubilidad y se determinó la composición del tocosh mediante ensayos de identificación empleando reactivos específicos para cada metabolito, sea primario o secundario. Los metabolitos aislados por cromatografía en capa fina y escala preparativa se identificaron mediante análisis espectroscópicos UV e IR. En la prueba de toxicidad se usó el método de Betancourt (modelo de toxicidad aguda a dosis límite 2000 mg/Kg). Mediante el ensayo de solubilidad del extracto seco del tocosh, se observa que es muy soluble en solventes polares, de donde deducimos que los componentes químicos mayoritarios son de estructura y naturaleza polar. Se detectó la presencia de azúcares reductores, aminoácidos, alcaloides, esteroides. En el análisis cromatográfico en capa fina se pudo determinar alcaloides y diferentes fracciones de aminoácidos. En la prueba de toxicidad se realizaron cortes anatomopatológicos de hígado, pulmón, riñón y estómago; no presentando daños en tejidos y estructuras.

2. Determinación de la actividad gastroprotectora del extracto etanólico de las hojas frescas de *ipomoea batatas* (L) lam. "camote morado" (César Pisconte. Asesores: Luis Félix, Juana Chávez, Enrique León)

Resumen

El Perú, es mundialmente reconocido por la variedad de especies vegetales que posee y que son utilizadas desde tiempos inmemorables con fines terapéuticos, alimenticios, ornamentales entre otros. Estudios previos realizados a esta planta, señalan la presencia de metabolitos secundarios importantes de posible actividad gastroprotectora. Nuestro interés es aportar al estudio farmacológico, ya que no se ha encontrado referencias bibliográficas del estudio de las hojas de *Ipomoea batatas* (L) Lam. "Camote morado" donde se demuestre dicha acción terapéutica. La muestra fue ubicada y recolectada en abril de 2008, en el distrito de Vegueta, provincia de Huaura, a 80 m.s.n.m, departamento de Lima. El extracto seco se obtuvo por maceración etanólica de hojas frescas de *Ipomoea batata* (L) Lam. "Camote morado" y posterior secado en estufa a 40° C. Se realizó el estudio farmacológico con la finalidad de demostrar la actividad gastroprotectora del extracto etanólico de *Ipomoea batatas* (L) Lam. "Camote morado"; se

utilizó la técnica de Lee (1971) modificada, induciendo la formación de úlcera gástrica con naproxeno sódico en ratas. El extracto etanólico de hojas frescas de *Ipomoea batatas* (L) Lam. “Camote morado”, se administró a distintas concentraciones por vía oral; se usaron ratas de la cepa Holtzmann de 250 - 350 g. La dosis de 200 mg/Kg de peso, del extracto etanólico fue la que evidenció mayor eficacia, observándose un 96% de inhibición comparado con la ranitidina, que obtuvo un 84% de inhibición. En el estudio anatomopatológico no se evidenció daño en la estructura del estómago a una dosis de 200 mg/Kg de peso, comparando con la ranitidina, donde se observó una alteración en la estructura anatómica del estómago. Concluimos que esta dosis de 200 mg/Kg de peso, presenta mayor inhibición que la dosis de 100 mg/Kg y 400 mg/Kg de peso, también frente a la ranitidina.

Palabras clave: Camote morado, *Ipomoea batatas*, actividad gastroprotectora, úlcera gástrica

3. Factores condicionantes, grupos farmacológicos y complicaciones de la automedicación en adultos de la urbanización Valdiviezo del distrito de Ate (Milagros Cahuana, Yudi Gómez. Asesor: Elard Quispe)

Resumen

Objetivo: Conocer los factores condicionantes, los grupos farmacológicos usados más frecuentemente y las posibles complicaciones de la automedicación. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, prospectivo. Se incluyeron a todas las personas de la urbanización Valdiviezo entre los 25 y 45 años y que aceptaron contestar la encuesta, validada previamente. Se utilizó la estadística descriptiva. **Resultados:** Se encuestó a 150 personas, el 65% varones. Las razones de la automedicación: propaganda del producto 47%, lo venden libremente 20%, falta de tiempo para una consulta médica 13%, falta de dinero 11%, recomendado por un familiar, amigo o vecino 9%. Se automedicaron para el dolor 58%, la gripe 44%, anticoncepción 29%, infección 12% y 8% no recuerda. El 25% utilizó Apranax®, 20% Panadol antigripal®, Mesigyma® 19%, Amoxicilina 7%, Cytotec® 2%. El ardor estomacal 71% y las náuseas 16% fueron las complicaciones más frecuentes. **Conclusión:** La propaganda, su venta libre, el dolor, la gripe y la anticoncepción, fueron los factores condicionantes más frecuentes de la automedicación. Se presentaron complicaciones digestivas.

PROFESORES

1. Glucosa en sangre y su relación con el índice de masa corporal en adultos (Q.F. Luis Martínez, Q.F. Luz Alguar. Asesor: Dr. Juan M. Parreño)

Resumen

La glucosa es el carbohidrato que proporciona la energía necesaria para las diversas funciones del organismo. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador de la relación entre el peso y la talla, que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. **Objetivo:** Determinar la relación de glucosa en sangre VS índice de masa corporal. **Materiales y Métodos:** La presente investigación se realizó entre enero y marzo de 2009, en una población conformada por 200 personas de la zona del Cercado de Lima; se consideraron adultos de ambos sexos, aparentemente sanos, con edades comprendidas entre 18 a 70 años. Los exámenes de laboratorio consistieron en la determinación de glucosa en sangre mediante el métodos enzimático y en la medición antropométrica se consideró el peso y la talla. **Resultados y**

discusión: La glucosa con el índice de masa corporal presentan relación estadística. Los pacientes con glicemia normal representan la mayor población de estudio, seguido por la hiperglucemia, y en menor porcentaje hipoglicémico. Al relacionar la glucosa con el factor sexo y aplicando análisis bivariado, se observa que la población masculina presenta el 12.31% con glucosa aumentada, y de la población femenina el 15.56% de incremento. Al evaluar el IMC según edad, se observa aumento paulatino de sobrepeso y obesidad conforme incrementa la edad, encontrando mayor porcentaje entre las edades de 45 a 55 años, existiendo relación estadística. Sobre el IMC frente a la variable sexo, se observa que son las pacientes del sexo masculino los que presentan mayores porcentajes de sobrepeso con 45.31% frente al género femenino de 34.81%, referente a la obesidad el género masculino presenta menores porcentajes: 23.44% con obesidad I, 3.13% obesidad II, 0% obesidad III, frente al género femenino de 21.48% con obesidad I, 6.67% obesidad II, 2.22% obesidad III. **Conclusiones:** Al correlacionar la hiperglicemia con el IMC, se encontró correlación significativa, y en la normoglicemia e IMC se encontró correlación baja positiva. Pacientes normoglicémicos y con hiperglicemia con IMC en el rango de sobrepeso. Las mujeres presentan mayor relación con la hiperglicemia.

Palabras clave: Glucosa, índice de masa corporal, sobrepeso, obesidad.

2. Determinación serológica de *salmonella typhi*, *salmonella paratyphi* y *brucella melitensis* en los manipuladores de alimentos del Mercado Central de Lima (Q.F. Eida Lucio, Q.F. Bertha De la Cruz. Asesor: Dr. Juan M. Parreño)

Resumen

La infección de origen alimentario por *Salmonella typhi* y *paratyphi*, es una de las causas más importantes de gastroenteritis en seres humanos. Los principales reservorios de estos microorganismos son animales portadores asintomáticos humanos y las fuentes de infección más frecuente son los alimentos o los productos derivados de estos. El aumento de la incidencia de *Salmonella*, es de gran impacto, tanto en salud pública como en salud animal, y se ha relacionado con un incremento de la diseminación de los microorganismos a través de las cadenas productivas de animales. **Objetivo:** Determinar la incidencia serológica de *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi* y *Brucella melitensis* en los manipuladores de alimentos del Mercado Central de Lima. **Materiales y Métodos:** La presente investigación se llevó a cabo en 189 sujetos aparentemente sanos, manipuladores de alimentos de carne de vacuno, de cerdo, de ovino, aves y pescados, menú, lácteos, menudencias, embutidos, provenientes del Mercado Central de Lima, entre los meses de octubre de 2009 y marzo de 2010, a los cuales se les cuantificó serológicamente *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi* y *Brucella melitensis*, utilizando el método de microaglutinación en placa. **Resultados y Discusión:** Se obtuvieron los siguientes resultados: Seropositivos en un 94,2%, con un predominio del sexo masculino 50,8%, comprendidos entre las edades 20 a 29 años con 24,34%. Cabe resaltar que el mayor porcentaje de serología positivas se registraron en los manipuladores de carne de vacuno 17,99%, menú 12,70%, lácteos 11,64%, cerdo 11,13% y menudencias 10,58%. En cuanto al tipo de microorganismo, se encontró que existe mayor porcentaje para *Salmonella typhi* H 41,28%, *Salmonella typhi* O 38,10%, *Salmonella paratyphi* A 6,88%, *Salmonella paratyphi* B 3,71% y *Brucella melitensis* con un 4,23%. **Conclusiones:** La incidencia de portadores crónicos de aglutininas de *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi* y *Brucella melitensis* es alta, registrando serología positiva a diluciones comprendidas entre 1:20 a 1:320, siendo la *Salmonella typhi* H de mayor incidencia en los manipuladores de alimentos.

Palabras clave: *Salmonella typhi*; *Salmonella paratyphi*; *Brucella melitensis*; incidencia; manipuladores de alimentos.

3. Prevalencia de osteoporosis postmenopáusica en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, según los criterios de la OMS, 2008 (Elard Quispe, Albert Figueras, María Valle)

Resumen

La OMS, en 2008 propuso que la referencia internacional estándar para la descripción de osteoporosis en postmenopáusicas es la medición de la densidad mineral ósea en el cuello femoral y debe servir para conocer su prevalencia. De los estudios realizados en el Perú, si utilizamos estos criterios, la prevalencia de osteoporosis postmenopáusicas en cuello femoral varía entre 8,19% a 20%. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de osteoporosis postmenopáusica en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú (HCFAP), según la definición operativa de la OMS de 2008. **Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal de las densitometrías óseas (DO) medidas a todas las mujeres postmenopáusicas, desde octubre de 2008 a noviembre de 2009. Se excluyeron a los varones. Se calculó la prevalencia total y por grupos etarios. **Resultados:** Se incluyeron 3,219 estudios de DO. La prevalencia de osteoporosis en mujeres postmenopáusicas fue de 9,38%. De 45 a 49 años 1,51%; de 50 a 54 años 2,62%; 55 a 59 años 4,09%; 60 a 64 años 6,37%; 65 a 69 años 9,73%; de 75 a 79 20,55% y de 24,83% en mayores de 80 años. **Conclusión:** La prevalencia de osteoporosis en el HCFAP fue similar a los estudios nacionales, de acuerdo a los criterios de la OMS 2008.