

---

## Efecto protector de los extractos acuoso e hidroetanólico de hojas de *Bixa orellana* (achiote) sobre los indicadores no enzimáticos de hepatotoxicidad en ratas

Oscar Huamán, Miguel Sandoval, Elsa Béjar, Víctor Tarazona

Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición, Facultad de Medicina, UNMSM

---

**Objetivos:** Determinar el efecto de extractos acuoso e hidroetanólico de hojas de *Bixa orellana* (achiote) sobre los indicadores no enzimáticos de hepatotoxicidad, en ratas sometidas a paracetamol.

**Diseño:** Experimental.

**Institución:** Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición, Facultad de Medicina, UNMSM.

**Material biológico:** 35 ratas machos de 3 meses de edad.

**Intervenciones:** Las ratas fueron distribuidas aleatoriamente en 5 grupos, que recibieron vía peroral, por 10d: controles positivo y negativo (NaCl 0,9 g/dL), silimarina 300 mg/kg, extracto acuoso (500 mg/kg) y extracto hidroetanólico 50% (500 mg/kg); al 5° día se administró paracetamol (400 mg/kg) peroral, excepto el control negativo, previo a un ayuno de 24 h. Bajo anestesia con éter se realizó la punción cardiaca para extraer sangre.

**Principales medidas de resultados:** Ratio hepático (peso hígado/peso animal x 100), bilirrubina total, directa e indirecta (mg/dL), especies reactivas al ácido tiobarbitúrico (nmol/mL). Comparaciones al control positivo ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Los extractos disminuyeron el ratio hepático. Los grupos silimarina y extractos disminuyeron significativamente la bilirrubina total e indirecta. La bilirrubina directa solo disminuyó significativamente con el extracto hidroetanólico. Los TBARS disminuyeron significativamente en suero e hígado en los grupos con extracto acuoso e hidroetanólico, respectivamente.

**Conclusiones:** Los extractos acuoso e hidroetanólico de hojas de *Bixa orellana* (achiote) presentaron efecto hepatoprotector frente al paracetamol a dosis tóxica, en ratas.

**Palabras clave:** *Bixa orellana*, TBARS, bilirrubina, índice hepático, hepatoprotector.

---

## Efecto del zumo de fruto *Opuntia ficus indica* (tuna), variedad morada (ZFT), sobre los niveles de lipoperoxidación, en ratas sometidas a intoxicación con paracetamol

Carlos Sánchez, Oscar Huamán, Sotomayor Guillermo, Zoraida Huamán

Departamento Académico de Nutrición, UNMSM

---

**Objetivos:** Determinar el efecto del zumo de pulpa del fruto *Opuntia ficus indica* (tuna), variedad morada, sobre los niveles de especies reactivas al ácido tiobarbitúrico, en ratas sometidas a intoxicación con paracetamol.

**Diseño:** Experimental.

**Institución:** Departamento Académico de Nutrición, UNMSM.

**Material biológico:** 36 ratas albinas Holtzman machos.

**Intervenciones:** Las ratas fueron mantenidas con dieta balanceada y agua ad libitum. Se las distribuyó aleatoriamente en seis grupos, recibiendo el siguiente tratamiento por diez días: control negativo y positivo (suero fisiológico), silimarina (300 mg/kg de pc), y zumo entero (ZE), zumo al medio (ZM), zumo al cuarto (ZC). Al quinto día recibió paracetamol (400 mg/kg pc) por cinco días.

**Principales medidas de resultados:** Especie reactiva al ácido tiobarbitúrico (nmol/mL), porcentaje de índice hepático.

**Resultados:** Los niveles de TBARS en tejido hepático y suero disminuyeron en los grupos que recibieron ZE y ZM, en comparación al grupo control positivo, de forma significativa ( $p > 0,05$ ).

**Conclusión:** Los zumos entero y al medio de pulpa del fruto *Opuntia ficus indica* (tuna) presentaron efecto protector frente a la lipoperoxidación inducida por intoxicación con paracetamol.

**Palabras clave:** *Opuntia ficus indica*, lipoperoxidación, paracetamol.