

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

TESIS

**PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE
DOCTORA EN QUÍMICA Y FARMACIA**

TEMA

**UTILIDAD DEL TEST DE ALCOHOLEMIA
COMO FACTOR PRONÓSTICO DE RIESGO DE
ACCIDENTES**

AUTORA

Q.F. SILVIA CIFUENTES JACOME

DIRECTORA

DRA. ZOILA LUNA ESTRELLA

2003

En mi calidad de directora de tesis certifico que este trabajo ha sido elaborado por la Q.F. Silvia Cifuentes Jácome por lo que autorizo su presentación.

Dra. Zoila Luna Estrella

Directora de Tesis

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en esta tesis, corresponden exclusivamente a su autor.

Q.F. Silvia Cifuentes Jácome

DEDICATORIA

A mi madre, a la memoria de mi padre.

A mis hijos, a mis hermanos.

AGRADECIMIENTO

A Dios mi Padre Celestial fuente de inspiración y sabiduría de quien todo lo he recibido. A Maria Santísima por quien profeso gran amor y devoción.

A mis padres por su ejemplo e incondicional apoyo a través de mi vida.

A mis hijos Silvita y Jonathan a quien entrego este trabajo como ofrenda de perseverancia y tesón.

A la Dra. Zoila Luna por su encomiable aporte a esta tesis.

A todos los amigos y compañeros de la C.T.G. que aportaron su valiosa ayuda para la realización de esta tesis.

RESUMEN

El abuso del alcohol étílico es un problema tanto social como económico. Un alto porcentaje de situaciones delictivas se cometen bajo el efecto del alcohol. Está implicado en más de la mitad de accidentes de tránsito y muertes accidentales.

En los laboratorios de alcoholemia de la Comisión de Tránsito del Guayas, se efectúa la determinación de la concentración de alcohol en sangre de los conductores de vehículos motorizados que hayan sido detenidos por manejar en presunto estado de embriaguez.

Mediante este examen se determina si el paciente se encuentra dentro de los límites de alcoholemia permitida (menos de 0.80 g/l) o si la ha excedido.

Nuestro estudio lo realizamos en el laboratorio de alcoholemia centro, en la ciudad de Guayaquil, para lo cual realizamos un trabajo tipo retrospectivo y descriptivo, acerca de la utilidad del test de alcoholemia como predictor de riesgo de accidentes de tránsito en la Provincia del Guayas.

Nuestro Universo lo constituye todos los conductores a los que se realizó el test de alcoholemia en el Laboratorio de Alcoholemia Centro durante el periodo de Enero a Marzo de 2003.

SUMMARY

The abuse of the ethylic alcohol is a problem so much social as economic. A high percentage of criminal situations is made under the effect of the alcohol. It is implied in more than half of accidents of I traffic and accidental deaths.

In the laboratories of alcohol rate of the Commission of I Traffic of the Guayas, the determination of the concentration of alcohol is made in blood of the drivers of motorized vehicles that they have been stopped to manage in presumed state of intoxication.

By means of this exam it is determined if the patient is inside you limit them of allowed alcohol rate (less than 0.80 g/l) or if you/he/she has exceeded it.

Our study carries out it in the laboratory of alcohol rate center, in the city of Guayaquil, for that which we carry out a work retrospective type - descriptive, about the utility of the alcohol rate test like predictor of risk of accidents of I traffic in the County of the Guayas.

Our Universe constitutes it all the drivers to those that one carries out the alcohol rate test in Alcoholemia Center's Laboratory during the period of January to March of 2003.

INDICE

Introducción.....	1
-------------------	---

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 ALCOHOL ETÍLICO.....	3
1.1.1 Historia del alcohol etílico.....	3
1.1.2 Generalidades.....	4
1.1.3 Propiedades físicas y químicas	5
1.1.4 Propiedades fisiológicas y toxicidad	7
1.1.5 Transformación del alcohol etílico en el organismo	8
1.2 ETIOLOGÍA DE LA INTOXICACIÓN ETÍLICA.....	11
1.2.1 Intoxicación alcohólica.....	11
1.2.2 Absorción, destino y eliminación	11
1.2.3 Metabolismo	12
1.2.4 Alcoholismo agudo	13
1.2.5 Alteraciones digestivas	16
1.2.6 Alteraciones síquicas (manifestaciones clínicas).....	16
1.2.7 Tratamiento de la intoxicación aguda.....	17
1.2.8 Alcoholismo crónico.....	18
1.2.9 Tratamiento del alcoholismo crónico.....	21
1.3 INVESTIGACIÓN TOXICOLOGICA DEL ALCOHOL	23
1.3.1 Métodos bioquímicos generales	23
1.3.2 Valoración medica legal de la alcoholemia	27

1.4 ALCOHOLEMIA.....	27
1.4.1 Definición de alcoholemia.....	27
1.4.2 Determinación de la alcoholemia.....	28
1.4.3 Curva de la Alcoholemia.....	29
1.4.4 Factores que modifican la alcoholemia.....	31
1.4.5 Las causas intrínsecas (condiciones fisiológicas y psíquicas)	32
1.4.6 Las causas extrínsecas	32

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Definición del problema.....	34
2.2 Hipótesis	34
2.3 Variables:.....	35
2.3.1 Cualitativa	35
2.3.2 Cuantitativas	35
2.4 Objetivos:.....	36
2.4.1 Generales	36
2.4.2 Específicos.....	36

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1 Universo	37
3.2 Población y Muestra	37
3.3 Criterios de inclusión	37
3.4 Método utilizado	38
3.5 Obtención del dato primario	38

3.6 Procedimiento del trabajo	38
3.7 Procesamiento de la información	38
3.8 Técnica utilizada	41
3.9 Procedimiento	42

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados	43
4.2 Interpretación de los resultados	69

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	108
5.2 Recomendaciones	110
Anexos	111
Bibliografía	116