



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICO FAMILIAR No. 21.

LA INFECCION DE VIAS URINARIAS
ASINTOMATICA EN LA POBLACION DE 65 Y MAS
AÑOS

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T A :
DRA. ELIZABETH KEYMUR LANDEROS



MEXICO, D. F.

1999



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTO

A MIS PADRES

A quienes me han heredado el tesoro más valioso que puede dársele a un hijo: Amor.

A quienes sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida

Para formarme y educarme.

A quienes la ilusión de su vida ha sido convertirme en persona de provecho.

A quienes nunca podré pagar todos sus desvelos ni aun con las riquezas mas

Grandes del mundo. Por esto y más... Gracias.

A JUDITH MI HERMANA

Un infinito agradecimiento por el apoyo brindado durante este tiempo, porque sin escatimar

Esfuerzo alguno podré pagar todos su desvelos y ahora mas que nunca se acredita mi cariño, admiración y respeto.

A MI ASESOR

Que por su enseñanza valiosa que recibí, fruto del inmenso apoyo y confianza que en mi

Se deposito para que los esfuerzos y sacrificios hechos por mi no fueran en vano.

A MIS PROFESORES

Porque al termino de esta etapa de mi vida, quiero expresar un profundo agradecimiento quienes

Con su ayuda, apoyo y comprensión me alentaron a lograr esta hermosa realidad.

A TI MI AMOR

PORQUE:

A tu lado camino pasos gigantescos,
sonrío con desenfado al universo
y vivo cada día sin soledad.

A tu lado me siento ser humano,
convierto en aciertos mis errores
y tropiezo con deseos de continuar.

A tu lado el tiempo se me hace corto,
los problemas disminuyen cuando me hablas
y el mundo se me acaba si no estas.

A tu lado el miedo ya no invade mis sentidos
la belleza me acompaña en el camino
y me siento pequeña si te vas.



AUTORIZACIÓN

DIRECTORA:

Dra. Martha Bojseaneau

JEFE DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

Dra. Mariela Meneses

TITULAR DE LA RESIDENCIA:

Dr. Jorge Meneses Garduño

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jorge Meneses Garduño", written over a large, loopy flourish.

ASESORA DE LA TESIS:

Dra. María Alda Medina Figueroa

INDICE

TITULO	1
INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVO	5
MATERIAL Y MÉTODOS	6
DISEÑO ESTADÍSTICO	8
RESULTADOS	10
CONCLUSIONES	15
SUGERENCIAS	16
BIBLIOGRAFÍA	17
ANEXOS	19

**LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS
ASINTOMÁTICA EN LA POBLACIÓN DE 65
Y
MÁS AÑOS.**

INTRODUCCIÓN

Cómo es bien sabido las principales enfermedades que aquejan a la población de 65 y más años, son las infecciones respiratorias y de las vías urinarias, estas últimas producen un aumento en la morbilidad en este grupo de población. (2), (6), (7), (8), y (10).

La infección de vías urinarias (I.V.U.) es más frecuente en la población de 65 y más años, por lo menos 20% de las mujeres y 10% de los varones la presenta.

La relación mujeres – varones bacteriúricos son de 2 a 3. Aumenta también conforme aumenta la edad. El lugar de residencia se ha determinado como un factor importante para la I.V.U., así como el debilitamiento del paciente, la contaminación perianal, menor vaciamiento vesical y el sondeo vesical. (2), (3), y (8).

Existe una importante relación con la vía ascendente de la infección, y en cambio de la flora vaginal por coliformes, por la contaminación perianal. Se incluyen también obstrucciones de las vías urinarias y vejiga neurogénica. (2), (3), (8) y (10).

Los factores que protegen la colonización de uropatógenos, en el pH vaginal, osmolaridad extrema, cifras altas de urea, alta concentración de ácidos orgánicos y secreciones prostáticas bactericidas. Al disminuir la función renal que ocurre en la vejez, disminuye la capacidad para acidificar la orina, excretar urea y en la mujer hay cambios de epitelio en la vagina provocado por la menopausia. (2), (3), (4) y (8).

Muchas veces consideramos que la infección de vías urinarias en la población de 65 y más años es sintomática con las manifestaciones clínicas características de disuria, poliaquiuria y tenesmo vesical. Sin embargo, la gran mayoría es asintomática, con características clínicas de alteración del estado mental, así como síntomas inespecíficos gastrointestinales o respiratorios incluyendo náuseas, vómito, dolor abdominal, dificultad respiratoria o estertores. Agregándose a esto que en la infección de vías urinarias los cultivos que encontraremos serán negativos en una proporción del 15%. (2), (5), (6), (7) y (10).

Para definir como infección de vías urinarias se considera la presencia de bacteriuria significativa acompañada o no de

sintomatología al tracto urinario. La presencia de cinco o más leucocitos por campo en la observación directa se considera patológico. A través de la presencia de bacterias detectada por medio de tiras reactivas de labstics en orina se pueden determinar resultados predictivos de infección. (1), (2), (4), (8), (9) y (10).

En el presente estudio se determinará la frecuencia de infección de vías urinarias asintomática en la población de 65 y más años a través de un examen general de orina para disminuir las complicaciones a largo plazo en este grupo de edad como es la pielonefritis crónica.

OBJETIVO DEL ESTUDIO:

**DETERMINAR LA FRECUENCIA DE INFECCIÓN
DE VÍAS URINARIAS ASINTOMÁTICA EN
PERSONAS DE 65 Y MÁS AÑOS.**

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se seleccionaron 65 personas de manera no probabilística de tipo incidental de la población de 65 y más años que acudió a la consulta externa de la unidad de medicina familiar No. 21 en la ciudad de México D.F., de mayo a septiembre de 1998 del sexo masculino y femenino, que no refería sintomatología urinaria, o que tengan antecedentes de diabetes, hipertensión arterial, pielonefritis crónica, incontinencia urinaria, con sonda foley a permanencia y que estuvieran bajo tratamiento con antibiótico para Gram negativos.

Se excluyeron a los que ya incluidos en el estudio previamente decidieron abandonarlo por alguna causa o que iniciaran tratamiento con antibiótico.

Se excluyeron 2 personas de 65 y más años a los que ya incluidos previamente no se pudo identificar claramente si tenían o no infección.

Se les realizó a todos un examen general de orina y análisis con tiras reactivas, la observación directa con microscopio, recolectando la

primera orina de la mañana con la técnica adecuada para la toma de la muestra.

Se considero como infección de vías urinarias cuando se encontró de 6 leucocitos y más, así como con bacterias de dos o tres cruces y un pH de 6.5 o más.

La variable de infección de vías urinarias asintomática es la variable independiente que corresponde al resultado del examen general de orina con un pH mayor de 6.5, con 6 o más leucocitos y bacterias de dos o tres cruces. Además sin datos clínicos.

La variable dependiente es la frecuencia que se encontró en la población de 65 y más años de la unidad de medicina familiar No. 21 de infección de vías urinarias asintomática.

DISEÑO ESTADÍSTICO:

La determinación estadística del tamaño de la muestra. Se realizó mediante la fórmula de proporciones.

$$N = \frac{N z^2 p q}{D (N - 1) + z^2 p q}$$

N = Es la población de 65 años y más que es de 13226 de la UMF 21 del Censo de ARIMAC de 1998.

Z = Es el área bajo la curva de lo normal para un nivel de significancia de 0.05 que es de 1.96.

p = Es la proporción en la que se encuentra la variable estudiada (la posibilidad de contar con la característica), que es de 0.20. Referido en la bibliografía.

q = Es la probabilidad complementaria y es de 0.80.

d = Es la posición con que se generalizan los resultados y es de 0.10.

$$N = \frac{13226 (1.96)^2 (0.20)(0.80)}{(0.10) (13226 - 1) + (1.96)^2 (0.20) (0.80)}$$

$$N = \frac{13226 (3.8416) (0.20)(0.80)}{(0.01) (13225) + (3.8216) (0.20) (0.80)}$$

$$N = \frac{8129.44}{132.25 + 0.614656}$$

$$N = \frac{8199.44}{132.86466} = 61$$

Se captó la información a través de cuadros como se ejemplifica a continuación, se analizarán las variables edad y sexo, así como del examen general de orina el pH, bacterias y leucocitos. Al final se utilizarán gráficas y porcentajes para el análisis.

La variable de edad es de tipo cuantitativa discreta y se analizó con proporciones.

La variable de sexo es de tipo cualitativo nominal y esta se analizó con proporciones.

La variable de pH es de tipo cuantitativo discreto y se analizó con proporciones.

La variable de leucocitos es de tipo cuantitativa discreta y se analizó con proporciones.

La variable de bacterias es de tipo cuantitativa discreta y se analizó con proporciones.

La variable de presentación o no de infección asintomática en las vías urinarias es de tipo cualitativa nominal y se analizó con proporciones.

RESULTADOS:

Se obtuvieron 65 personas de 65 y más años de los cuales 22 eran de sexo masculino y 43 de sexo femenino de los cuales un 63% tuvieron infección urinaria asintomática y un 37% sin infección. Se excluyó un 3% de la población a pesar de que se encontraron bacterias abundantes, pero sin los demás datos para poder agruparlos en infección o sin infección.

Del total de 65 personas de 65 y más años del sexo femenino se encontró un 40 % de infección urinaria asintomática en comparación con un 26% sin infección. En el sexo masculino se encontró 23% de infección urinaria asintomática y el 11% sin infección.

El grupo de edad que se encontró con mayor porcentaje fue el de 65 – 69 años con 34% de infección urinaria asintomática un 15% sin infección.

En el examen general de orina predominó un total de 63% con alteraciones concordantes con un proceso infeccioso en el tracto urinario sin sintomatología.

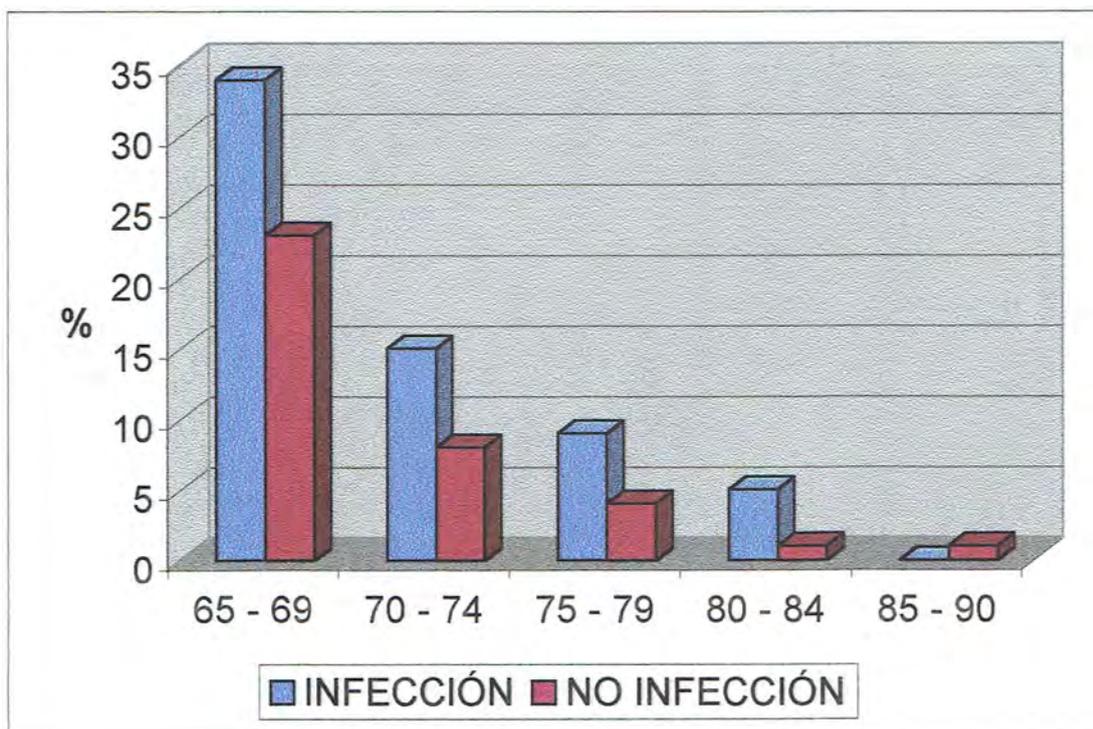
**DISTRIBUCIÓN DE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASINTOMÁTICA
EN PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS POR GRUPO DE EDAD.**

UMF 21 México D.F. 1998

EDAD	INFECCIÓN	%	NO INFECCIÓN	%
65 - 69	22	34	16	23
70 - 74	10	15	6	8
75 - 79	6	9	2	4
80 - 84	3	5	1	1
85 - 90	0	0	1	1
TOTAL	41	63	24	37

**DISTRIBUCIÓN DE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASINTOMÁTICA
EN PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS POR GRUPO DE EDAD.**

UMF 21 México D.F. 1998



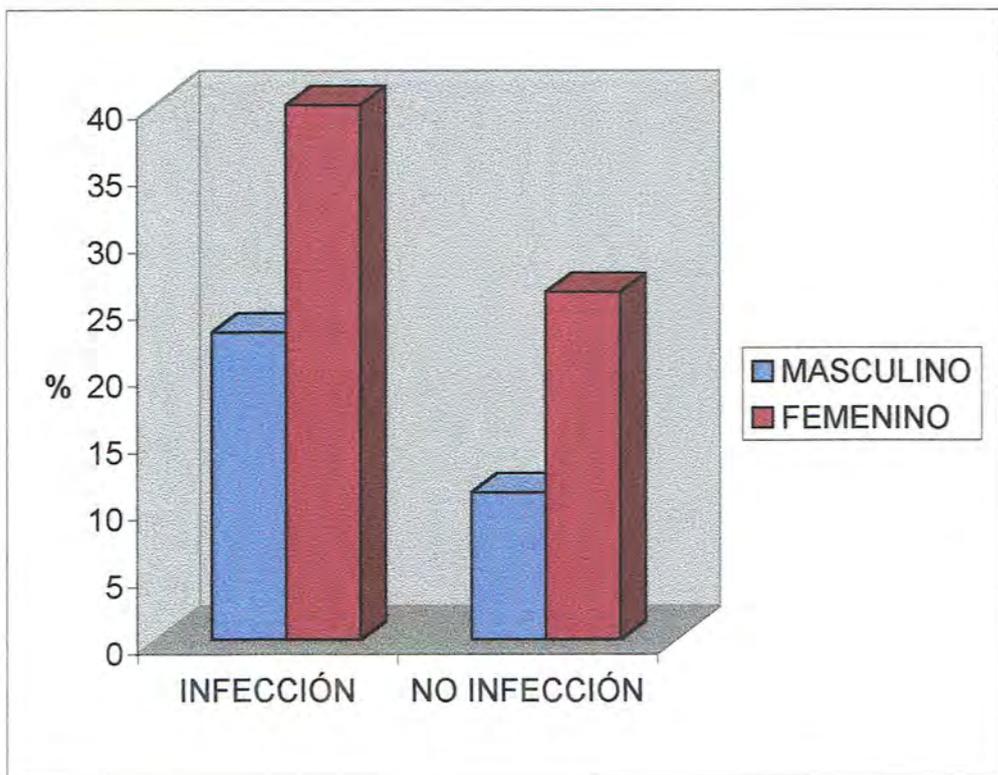
**DISTRIBUCIÓN DE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASINTOMÁTICA
EN PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS POR SEXO.**

UMF 21 México D.F. 1998

SEXO	INFECCIÓN	%	NO INFECCIÓN	%
MASCULINO	15	23	7	11
FEMENINO	26	40	17	26
TOTAL	41	63	24	37

**DISTRIBUCIÓN DE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASINTOMÁTICA
EN PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS POR SEXO.**

UMF 21 México D.F. 1998



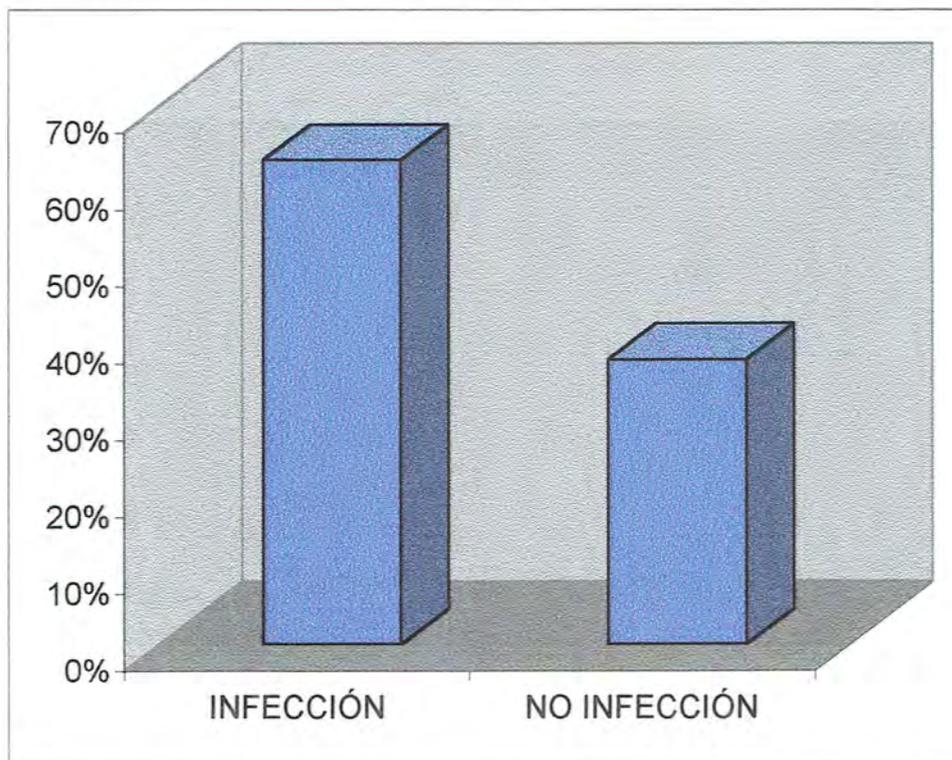
DISTRIBUCIÓN DE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASINTOMÁTICA EN PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS.

UMF 21 México D.F. 1998

INFECCIÓN	63%	41
NO INFECCIÓN	37%	24

DISTRIBUCIÓN DE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASINTOMÁTICA EN PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS.

UMF 21 México D.F. 1998



**DISTRIBUCIÓN DE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASINTOMÁTICA
EN PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS POR EXAMEN GENERAL DE ORINA.**

UMF 21 México D.F. 1998

EGO	INFECTADOS	%	NO INFECTADOS	%
ph 6.0 - 6.5	1	1	18	28
6.5 - 7.5	40	61	6	9
Leucos 0 - 5	0	0	24	37
Leucos 6 - 10	0	0	0	0
Leucos 10 - 15	41	63	0	0
Bacterias +	0	0	14	21
Bacterias ++	3	5	10	15
Bacterias +++	38	58	0	0
TOTAL	41	63	24	37

CONCLUSIONES:

Conforme aumenta la edad en la población de 65 y más años de edad la funcionalidad disminuye con lo cual es más susceptible a contraer infecciones tanto de vías respiratorias superiores como del tracto urinario, por lo que en este estudio se encontró un gran porcentaje de infección de vías urinarias aún sin síntomas, como se ha encontrado en otros estudios. La mayor parte ocurrió en las mujeres dada las causas que se pueden encontrar en este grupo de edad referidos en otras investigaciones.

SUGERENCIAS:

Aunque no se manifieste sintomatología alguna del tracto urinario es importante realizar un examen general de orina, aproximadamente cada 6 meses, como detección para disminuir en forma importante la presentación de complicaciones como la sepsis en este grupo de edad, disminuyendo la morbilidad.

El examen general de orina es predictivo, pero es necesario realizar un cultivo en aquellos casos que se encuentren datos confusos.

Este estudio da un panorama de la frecuencia de la infección de vías urinarias asintomática sirviendo como base para otros estudios buscando de manera intencional los factores de riesgo como lugar de residencia, hábitos higiénicos, sexo y ocupación para desarrollar este tipo de patología.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- BARKHAM T.M., MARTIN S.J., EYKYN S.J., DELAY IN THE DIAGNOSIS OF BACTERAE MIC URINARY TRACT INFECTION IN ELDEARLY PATIENTS. AGE AND AGEING 1996; 25:130 – 132.

- 2.- BALDASSARRE J.S. DONALD K. PROBLEMAS ESPECIALES EN LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS EN EL ANCIANO: EDS: CLINICAS DE NORTEAMERICA U.S.A. 1992: 285 – 286, 319 – 330, 383 – 399.

- 3.- BEEK J.C. INFECTIOUS DISEASES EN: AMERICAN GERIATRICS SOCIETY GERIATRICS REVIEW SYLLABUS NEW YORK; 1992: 318 – 320.

- 4.- BROCKLEHURST J.C. ENFERMEDADES RENALES EN LOS ANCIANOS EDS: TRATADO DE CLÍNICA GERIATRICA Y GERONTOLOGÍA MÉXICO. PANAMERICANA 1975: 282 – 286.

- 5.- BROCKLEHURST J.C. URINARY TRACT INFECTIONS AND THEIR IMPLICATIONS EDS. DONTAS UROLOGY IN THE ELDERLY, NEW YORK,; CHURCHUILL LIVINGSTONE: 1984: 162 – 192.

6.- GRAY R.P. MALONE – LEE J. REVIEW: URINARY TRACT INFECTION IN ELDERLY PEOPLE TIME TO REVIEW MANAGEMENT? AGE AND AGEING 1995; 24: 341 – 345.

7.- HAM R.J. SLOANE P.D. SEPSIS URINARIA: ATENCIÓN PRIMARIA EN GERIATRÍA: ESPAÑA: MOSBY DOYMA, 1995: 607 –614.

8.- SALGADO A. GUILLEN T. INFECCIÓN URINARIA EN: MANUAL DE GERIATRÍA SALVAT: 1992: 462 – 468.

9.- SALGADO A. GUILLEN F. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO. TRATADO DE GERIATRÍA Y ASISTENCIA GERIATRICA. MÉXICO: SALVAT; 1986: 274 – 275.

10.- TRAVIS S.S., LAMPIEY DALLAS V. NURSING MANAGEMENT OF ELDERLY PATIENTS WITH ASYMTOMATIC BACTERIURY GERIATRICS NURS, 1997; 3: 18: 103.

ANEXO

CONSIDERACIONES ETICAS:

A los participantes en el estudio:

Basándose en los artículos 100, de la Ley General de Salud de México que dice (se informa claramente a los participantes en estudios que se realicen, sobre en que consiste el estudio, en que es secreto profesional cualquier dato proporcionado y no le compete en ningún sentido al participar en estos estudios); y hemos considerado lo siguiente:

Este estudio se ajusta a los principios, científicos, éticos, que justifican la búsqueda medica en lo que se refiere a su posible contribución en la solución de problemas de salud y al desarrollo de la ciencia médica.

Hacemos de su conocimiento y solicitamos su consentimiento, con el entendido de que cualquier dato personal, o cualquier otro no se darán a conocer en cualquier etapa del estudio.

Este estudio lo realizan profesionales de la salud respaldados por Instituciones Oficiales Médicas. Actuando basándose en los

artículos 100, 103 que de acuerdo al título segundo y al artículo 20 que traten en lo referente a los aspectos éticos.

El estudio consiste en la aplicación de un Examen General de Orina en el cual el resultado no afectará su individualidad.

Sin otro por el momento agradecemos su participación.

Enterado de lo anterior estoy de acuerdo de manera voluntaria en participar en el estudio.

