



U N I V E R S I D A D D E G U A Y A Q U I L
U N I D A D D E P O S T G R A D O , I N V E S T I G A C I Ó N Y
D E S A R R O L L O .

I N F E C C I O N E S R E C U R R E N T E S E N P A C I E N T E S D I A B E T I C O S
T I P O I I E N E L T R A C T O G E N I T O - U R I N A R I O E N J I P I J A P A ,
M A N A B I 2 0 1 3 .

T E S I S

P R E S E N T A D O C O M O R E Q U I S I T O P A R A O P T A R P O R E L
G R A D O D E M A G Í S T E R E N I N V E S T I G A C I Ó N C L Í N I C A Y
E P I D E M I O L Ó G I C A

D R . J O R G E C A Ñ A R T E A L C I V A R

T U T O R

D R A . E L I Z A B E T H B E N I T E S E S T U P I Ñ A N

J I P I J A P A - E C U A D O R

2 0 1 3

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: INFECCIONES RECURRENTE EN PACIENTES DIABETICOS TIPO II EN EL TRACTO GENITO-URINARIO EN JIPIJAPA, MANABI 2013.		
AUTOR: Dr. Jorge Alberto Cañarte Alcívar	TUTOR: Dra. Elizabeth Benites Estupiñán	
	REVISORES: Econ. Washington Aguirre García	
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Unidad de Postgrado, Investigación y Desarrollo	
CARRERA: Maestría en Investigación Clínica y Epidemiológica		
FECHA DE PUBLICACIÓN: Diciembre 2013	No. DE PÁGS:	
TÍTULO OBTENIDO: Master en Investigación Clínica y Epidemiología		
ÁREAS TEMÁTICAS: Factores de riesgo de la Diabetes Tipo II		
PALABRAS CLAVE: DIABETES-CISTITIS-ORINA-PROTOCOLOS-PROGRAMAS PREVENTIVOS.		
RESUMEN: Las infecciones de vías urinarias son enfermedades endémicas silenciosas que afectan a los pacientes diabéticos siendo, un problema de salud que conlleva complicaciones en la salud integral tanto como la coartación de sus tratamientos y trastornos posteriores a nivel renal. Entre las estadísticas se evidencia que más del 60% de los pacientes padecen esta patología y es difícil estadificar su incidencia. En esta investigación se determina la presencia de infecciones de vías urinarias en pacientes diabéticos tipo 2 en base a observación, encuesta y exámenes clínicos, programas educativos preventivos y protocolos de tratamiento. La investigación fue retrospectiva, realizada en los Dispensarios del Seguro Social Campesino de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del cantón Jipijapa - Manabí considerando como universo todos los pacientes diabéticos afiliados que acuden a la consulta, el universo es de 480 pacientes diabéticos tipo II, con una muestra de 240 pacientes que padecen de sintomatología de afección en las vías urinarias, tomando como datos de filiación a los que consultaron por primera vez con estos síntomas. Para nuestro estudio, se tomó realizaron pruebas de sangre y se estableció glicemia basal en ayunas, con exámenes físicos, químicos y sedimentarios, y		
No. DE REGISTRO (en base de datos):	No. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES	Teléfono: 0991141234	E-mail: Jorge.canarte_a@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Unidad de Postgrado Investigación y Desarrollo	
	Teléfono: 2325530-38 Ext. 114	
	E-mail: maestria_docencia_gerencia@hotmail.com	



MAESTRIA EN INVESTIGACION CLINICA Y EPIDEMIOLOGICA

CERTIFICADO DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del programa de maestría en Investigación clínica y Epidemiológica nombrado por el Director General de la unidad de Postgrado, investigación y desarrollo, CERTIFICO: que he analizado la tesis presentada como requisito para optar por el grado académico de Magíster en Investigación Clínica y Epidemiológica, titulada: “INFECCIONES RECURRENTE EN PACIENTES DIABETICOS TIPO II EN EL TRACTO GENITO-URINARIO EN JIPIJAPA, MANABI-2013”, elaborada por el Sr. DR. JORGE CAÑARTE ALCIVAR. lo cual cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que demanda el reglamento de postgrado.

DRA. ELIZABETH BENITES ESTUPIÑAN
C.I.: 0904866365
TUTOR

Guayaquil, Noviembre 29 del 2013

c.c.: Archivo.-

CERTIFICADO DEL GRAMÁTICO

DR. PEDRO PIHUAVE MENDOZA con domicilio ubicado en la ciudad de Manta; por medio del presente tengo a bien **CERTIFICAR:** Que he revisado la tesis de grado elaborada por el Sr. Dr. **JORGE ALBERTO CAÑARTE ALCIVAR** con C.I.# 1310259054, previo a la Obtención del título de **MAGISTER EN INVESTIGACION CLINICA Y EPIDEMIOLOGIA.**

TEMA DE TESIS: "INFECCIONES RECURRENTE EN PACIENTES DIABETICOS TIPO II EN EL TRACTO GENITO -URINARIO EN JIPIJAPA, MANABI 2013."

La tesis revisada ha sido escrita de acuerdo a las normas gramaticales y de sintaxis vigentes de la lengua española.

Dr. Pedro Pihuave Mendoza

C.I. #1304984030

Registro 1016-13-86034807

Teléfono celular 0985462985

A U T O R Í A

Yo, Jorge Alberto Cañarte Alcívar con CI: 131025905-4 por medio del presente dejo constancia de mi autoría sobre la Investigación de Tesis denominada como **“INFECCIONES RECURRENTE EN PACIENTES DIABETICOS TIPO II EN EL TRACTO GENITO -URINARIO EN JIPIJAPA, MANABI 2013”**. Misma que está regida por las leyes establecidas en el estado ecuatoriano de derecho tal como se establece en los artículos 1, 2, 3, 4, 5, ,6 y 7 de la Ley de Propiedad Intelectual. Por lo tanto la falta de permisos correspondientes o su mal uso serán penalizados por la Ley. Me responsabilizo sobre el contenido de la misma y cedo los derechos de autor a la Universidad de Guayaquil.

Dr. Jorge Cañarte Alcívar

C C.- 131025905-4

A G R A D E C I M I E N T O

A todas las personas que me apoyaron en la ejecución de este proyecto investigativo.

Al Seguro Social Campesino, por apoyar a la investigación en Manabí.

A mis compañeros operativos de las unidades de salud y a mis pacientes afiliados al Seguro Social Campesino de los Dispensario Maldonado y Gracias a Dios del canton Jipijapa provincia de Manabí.

A mi tutora Dra. Elizabeth Benites, por guiar de manera científica con su experiencia que con los años ha obtenido, dirigiendo con liderazgo este trabajo.

A mis docentes que compartieron sus conocimientos.

A mis compañeros de aula por apoyarme con su amistad.

A la Eco. Silvia Ruata Avilés, con su manera simplificada y eficiente ha contribuido a la realización y sustentación de este proyecto.

A todas las personas que directa e indirectamente contribuyeron a la culminación del mismo.

DEDICATORIA

En la vida el hombre los peldaños hacia al éxito se los realiza paso a paso, de tal manera que las personas que influyen positivamente hacia ese objetivo son parte fundamental en la vida del ser humano, por lo que este grado de Máster lo dedico a:

A mi esposa Mónica que con amor y comprensión me ha apoyado inmensamente para ser cada día mejor; apoyándome en los momentos más difíciles es el pilar fundamental de mi familia.

A mis hijas, Karol y Nathaly que son el motivo principal para buscar mejores días, son mi inspiración para ser ejemplo de superación.

A mi Madre, mujer luchadora que pese a las adversidades nunca desmayo por sacarme adelante.

A mi Padre por enseñarme que en la vida hay que sacrificarse para llegar a la superación profesional y personal.

A mis hermanos, por ser parte importante en mi vida.

Con cariño

Dr. Jorge Cañarte A

INDICE

CARATULA	I
REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	II
ACTA DE APROBACION DE ANTEPROYECTO	III
CERTIFICADO DE TUTOR	IV
AUTORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
INDICE	VIII
RESUMEN	IX
SUMARY	X
1. INTRODUCCION	1
1.1. PROBLEMA	3
1.1.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA	3
1.1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACION	3
1.1.3. JUSTIFICACION	4
1.1.4. VIABILIDAD Y PERTINENCIA	5
1.2. OBJETIVOS	6
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	6
1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
1.3. HIPOTESIS	6
1.4. VARIABLES	6
2. MARCO TEORICO	7
2.1. INTRODUCCIÓN A LA IVU	7
2.1.1. EPIDEMIOLOGIA.	7
2.1.2 AGENTES CAUSALES DE INFECCIONES URINARIAS	7
2.1.2. PATOGENIA.	8
2.1.3. DIAGNOSTICOS DE LA IVU.	9

2.2. DIABETES.	9
2.2.1. CLASIFICACIÓN.	10
2.2.1.1. PREDIABETES	10
2.2.1.2. DIABETES MELLITUS TIPO 1	11
2.2.1.2.1. DIABETES MELLITUS TIPO 1 IDIOPÁTICA	11
2.2.1.2.2. DIABETES MELLITUS TIPO 1 INMUNOMEDIADA	11
2.2.1.3. DIABETES TIPO 2.	11
2.2.1.4. DIABETES GESTACIONAL.	12
2.2.2. COMPLICACIONES DE LA DIABETES.	12
2.2.3. ANTECEDENTES PATOLOGICOS	12
2.2.4. SIGNOS Y SÍNTOMAS.	13
2.2.5. DIAGNOSTICO DE LA DIABETES.	13
2.2.5.1. PRUEBA DE GLUCOSA EN AYUNA (PGA)	14
2.2.5.2. PRUEBA DE TOLERANCIA ORAL A LA GLUCOSA	14
2.2.5.3. HEMOGLOBINA GLICOSILADA.	14
2.2.6. CISTITIS	15
2.2.6.1. ORIGEN (ETIOPOATOGENIA)	15
2.2.6.2. CISTITIS RECIDIVANTE	16
2.2.6.3. CISTITIS POSTCOITAL	16
2.2.6.4. CISTITIS RECURRENTE EN EL EMBARAZO	16
2.2.6.5. COMPLICACIONES	17
2.2.6.6. TRATAMIENTO	17
2.2.7. PROTOCOLO	19
2.2.8. PROGRAMAS DE SALUD	21
2.2.8.1. PROGRAMAS PREVENTIVO DE SALUD	23
2.2.8.2. EL IMPACTO DE LA PREVENCIÓN EN NUESTRA	24
3. MATERIALES Y METODOS	26
3.1. MATERIALES	26
3.1.1. LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.1.2. PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN	26

3.1.3. RECURSOS EMPLEADOS	26
3.1.4. UNIVERSO	27
3.1.5. MUESTRA	27
3.2. METODOS	27
3.2.1. TIPO DE INVESTIGACION	27
3.2.2. TECNICA DE INVESTIGACION	27
3.2.3 CRITERIOS DE INCLICION	28
3.2.4. CRITERIOS DE EXCLUSION	28
3.2.5. MARCO MUESTRAL	28
3.2.6 TECNICAS DE INVESTIGACION.	29
3.2.7 METODOS ESTADISTICOS Y MATEMATICOS.	29
4. RESULTADOS	30
CUADRO # 1	30
PREVALENCIA DE LOS DIABETICOS TIPO II CON RELACION AL TOTAL DE LOS AFILIADOS	
CUADRO # 2	31
PREVALENCIA DE LOS DIABETICOS TIPO II CON IVU EN RELACION AL TOTAL DE LOS DIABETICOS TIPO II	
CUADRO # 3	32
MORBILIDAD DE LOS PACIENTES TIPO II CON IVU CON RELACION AL TOTAL DE DIABETICOS TIPO II AFILIADOS	
CUADRO # 4	33
MORBILIDAD DE LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO II AFILIADOS CON RELACION A LA POBLACION AL CANTON JIPIJAPA	
GRAFICO # 1	34
DISTRIBUCION POR EDAD DE LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO II CON IVU	
GRAFICO # 2	35
DISTRIBUCION POR SEXO DE LOS PACIENTES DIABETICOS	

TIPO II CON IVU	
GRAFICO # 3	36
DISTRIBUCION POR ETNIA DE LOS PACIENTES DIABETICOS	
TIPO II CON IVU	
GRAFICO # 4	37
DISTRIBUCION POR PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES	
DIABETICOS TIPO II CON IVU	
GRAFICO # 5	38
DISTRIBUCION POR NIVEL DE INSTRUCCION DE LOS PACIENTES	
DIABETICOS TIPO II CON IVU	
GRAFICO # 6	39
DISTRIBUCION POR OCUPACION DE LOS PACIENTES	
DIABETICOS TIPO II CON IVU	
GRAFICO # 7	40
DISTRIBUCION DE LAS ENFERMEDADES ASOCIADAS DE LOS	
PACIENTES DIABETICOS TIPO II CON IVU	
GRAFICO # 8	41
DISTRIBUCION POR AGENTE CAUSAL DE LOS PACIENTES	
DIABETICOS TIPO II CON IVU	
GRAFICO # 9	42
DISTRIBUCION POR FACTORES CONDUCTUALES DE LOS	
PACIENTES DIABETICOS TIPO II CON IVU	
GRAFICO # 10	43
DISTRIBUCION POR SINTOMAS QUE PRESENTARON LOS	
PACIENTES DIABETICOS TIPO II CON IVU	
GRAFICO # 11	44
DISTRIBUCION POR SIGNOS QUE PRESENTARON LOS PACIENTES	
DIABETICOS TIPO II CON IVU	
GRAFICO # 12	45
DISTRIBUCION CORRELACIONAL DEL AGENTE CAUSAL DE	

LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO II CON IVU

CORRELACIONADO CON SU ESCOLARIDAD

5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
	5.1. CONCLUSIONES	47
	5.2. RECOMENDACIONES	48
6.	BIBLIOGRAFIA	49
7	ANEXOS	50



U N I V E R S I D A D D E G U A Y A Q U I L
U N I D A D D E P O S T G R A D O I N V E S T I G A C I Ó N Y D E S A R R O L L O
M A E S T R Í A E N I N V E S T I G A C I Ó N C L Í N I C A Y E P I D E M I O L O G Í A

R E S U M E N

Las infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario son enfermedades endémicas silenciosas que afectan a los pacientes diabéticos es, un problema de salud que conlleva complicaciones en la salud integral; tanto como la coartación de sus tratamientos y trastornos posteriores a nivel renal. Entre las estadísticas, se evidencia que más del 60% de los pacientes padecen esta patología y es difícil estadificar su incidencia. En esta investigación, se determina la presencia de infecciones de vías urinarias en pacientes diabéticos tipo 2 en base a observación, encuesta, exámenes clínicos, programas educativos preventivos y protocolos de tratamiento. La investigación fue retrospectiva, realizada en los Dispensarios del Seguro Social Campesino de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del cantón Jipijapa - Manabí considerando como universo todos los pacientes diabéticos afiliados que acuden a la consulta. El universo es de 480 pacientes diabéticos tipo II, con una muestra de 240 pacientes que padecen de sintomatología de afección en las vías urinarias, tomando como datos de filiación a los que consultaron por primera vez con estos síntomas. Para nuestro estudio, se tomó pruebas de sangre y se estableció glicemia basal en ayunas, con exámenes físicos, químicos y sedimentarios de orina más urocultivo a todos los pacientes que tuvieron sintomatología de cistitis, para establecer la existencia de proceso infeccioso urinario su agente causal, y así dar tratamiento acorde con los resultados y los protocolos establecidos; esto permitió la propuesta de un programa educativo preventivo.

Los resultados serán puestos a las autoridades médicas, para mejorar la calidad de vida de los afiliados que acuden a estos dos dispensarios.

PALABRAS CLAVES.

DIABETES-CISTITIS-ORINA-PROTOCOLOS-PROGRAMAS PREVENTIVOS.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
UNIDAD DE POSTGRADO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGÍA

SUMARY

Urinary tract infections are silent endemic disease affecting diabetic patients is, a health problem which involves comprehensive health complications such as coarctation of both treatments and subsequent disorders in the kidney. Among the statistics shows that over 60% of patients suffering from this disease and its incidence is difficult staging. This research determines the presence of urinary tract infections in patients with type 2 diabetes based on observation, survey and clinical examinations, preventive education programs and treatment protocols. The study was retrospective, held in the Rural Social Security Dispensaries communities and Maldonado Thankfully Jipijapa Canton - Manabí universe considered as affiliates all diabetic patients attending the consultation, the universe is 480 type II diabetic patients, with a sample of 240 patients suffering from symptoms of disease in the urinary tract, building affiliation data to those who came for the first time with these symptoms. For our study, we took blood tested and established baseline fasting glucose, with physical examinations, chemical, sediment, and urine of all patients who had symptoms of cystitis, to establish the existence of urinary infection process and thus give treatment accordance with the results, and proposing a preventive educational program.

The results will be put to medical authorities to improve the quality of life of members attending the two clinics.

KEYWORDS.

DIABETES-CYSTITIS-URINE-PROTOCOLS-PREVENTION PROGRAMAS

1. INTRODUCCION

Las infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario en pacientes diabéticos tipo 2 son causa frecuente de consulta en la práctica médica diaria, el cual representa un verdadero desafío para el diagnóstico en el sector rural debido a la falta de herramientas diagnósticas a la mano. El manejo de un paciente diabético, con esta patología requiere una evaluación minuciosa determinando las características principales para el diagnóstico preliminar. Los síntomas incluyen disuria, polaquiuria y estrangurias; según el caso, molestias o malestares generales.

En el sistema nacional de salud se trata a los pacientes diabéticos con IVU, como casos de cistitis propiamente dicho sin tomar en cuenta las posteriores complicaciones del cuadro clínico. Es necesario, desarrollar políticas de salud para que este grupo vulnerable de pacientes desarrollen patologías irreversibles renales y disminuir la prevalencia de enfermos renales.

Por consiguiente, es inminente realizar estrategias en el personal médico de la zona rural para fomentar la educación continua y su importancia en la toma de decisiones, por medio de un protocolo de atención estandarizado.

Según J.F. Jiménez Cruz y E. Broseta en su artículo "Infección urinaria complicada y no complicada" las enfermedades responsables con más frecuencia de las infecciones de vías urinarias: cistitis, pielonefritis, uretritis, epididimitis, prostatitis.

La prevalencia de las infecciones genito-urinarias y el comportamiento socioeconómico y cultural de los pacientes de esta población de estudio, conllevan a un aumento significativo convergiendo a complicaciones posteriores. Entre los problemas culturales y ambientales,

destacan la falta de servicios básicos como el agua potabilizada, alcantarillado, la falta de cultura de aseo personal.

En el cantón Jipijapa, según el Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC (2010) hay 71083 habitantes, siendo hombres 36071 y mujeres 35012.

Las poblaciones de Maldonado y Gracias a Dios, son Parroquias rurales del cantón Jipijapa, netamente agrícola; su producción, se basa en la siembra y cosecha de productos propios de cada estación, cuentan con dispensarios médicos que corresponde a la seguridad social subdivisión seguro campesino.

Según el Dpto. Estadístico del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2013), la comunidad de Maldonado en el Cantón Jipijapa, cuenta 6 organizaciones campesinas con 872 afiliados; y, la comunidad Gracias a Dios con 6 organizaciones con 1098 afiliados.

Al realizar la pesquisa de los datos dentro de los dispensarios se obtuvo que en el dispensario Maldonado existen 236 pacientes diabéticos tipo 2, de este universo 166 son mujeres y 70 hombres; donde se evidencia una alta recurrencia en infección de vías urinarias.

El dispensario de Gracias a Dios, cuenta con una población de 1098 afiliados, de los cuales, la población de diabéticos tipo 2 son 244; 89 de sexo masculino y 155 femenino, donde también se observa alta recurrencia en casos de infección de vías urinaria en estos pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Tizón Bouza E, et al. En su artículo Atención de enfermería en la prevención y cuidados del pie diabético detalla que: “en la práctica clínica, la diabetes mellitus es una de las enfermedades más frecuentes. Se estima que su prevalencia en nuestro país oscila entre el 4 y el 6% de la población en la mayoría de las veces se inicia un tratamiento empírico. Sin

em bargo, es im portante diagnosticar y tratar oportuna mente estas patologías, es pues a pesar de ser benignas puede dar lugar a complicaciones en su tratamiento de diabetes, enfermedad inflamatoria pélvica en mujeres e infecciones recurrentes, complicaciones graves; como es el caso de las alteraciones renales como insuficiencia renal aguda o crónica”.

Entre los signos y síntomas de infección de vías urinarias, esta ardor al orinar o disuria, dolor después de orinar, mal olor de orina, color de orina más oscura de lo normal o coloria, sangre microscópica en la orina o hematuria.

En las mujeres diabéticas, se observa una incidencia más elevada de infección de vías urinarias clínicas asintomáticas y sintomáticas, pero no se evidencia la misma situación en hombres.

Dentro de este estudio los resultados servirán básicamente para definir la incidencia de esta patología, para así realizar programas preventivos de salud disminuyendo la morbilidad, aportando así con soluciones dentro de las poblaciones de estudio.

1.1. PROBLEMA

1.1.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA

El problema de investigación a tratarse se relaciona con la prevalencia de las infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario en pacientes diabéticos Maldonado y Gracias a Dios en Manabí.

1.2.PREGUNTAS DE INVESTIGACION

1.- ¿Cuáles son los síntomas con que acude a la consulta los pacientes diagnosticado con Diabetes tipo II?

- 2.- ¿Con qué frecuencia presenta patología de infecciones urogenital?
- 3.- ¿Sabe usted de las consecuencias de las infecciones urogenital en su enfermedad?
- 4.- ¿Aplica usted normas de higiene preventiva a infecciones recurrentes?
- 5.- ¿Prevé usted la utilización de dieta hipocalórica?
- 7.- ¿Conoce usted de su enfermedad y las complicaciones a futuro?
- 8.- ¿Tiene relaciones sexuales muy a menudo?
- 9.- ¿Tiene alguna otra patología adicional relacionada con infecciones recurrentes?
- 10.- ¿Va usted a la unidad de salud para el control?

1.3.JUSTIFICACION

Con los antecedentes patológicos de Diabetes tipo II, y con mayor frecuencia en las mujeres, estos pacientes tienen cierta vulnerabilidad a presentar infecciones recurrentes de síndrome urogenital, cuya sintomatología varía desde una uretritis, cistitis o pielonefritis u otras afecciones. Por tal motivo, urge realizar una investigación a este tipo de enfermedad degenerativa que demuestre la prevalencia de infecciones recurrentes en el tracto genitourinario en pacientes diabéticos tipo II, cuyos resultados de pronta respuesta servirán para el control y prevención de la salud de los enfermos que presentan esta patología.

Es importante, la realización de dicho estudio ya que beneficia al afiliado campesino y rural de la comunidad, que por desconocimiento de su enfermedad tienden a complicarse, llegando al centro de salud en condiciones emergentes e inclusive en estado de urgencia, lo cual con esta información debido al difícil diagnóstico clínico ya al ser los principales beneficiados los afiliados que viven en la comunidad, el cual van a ser tratados de manera más técnica específico evitando así cuadros clínicos posteriores que son resultados de complicaciones.

Otro beneficiado dentro de la investigación va a ser el centro médico del SSC de las comunidades de Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, Provincia de Manabí, y

por qué no el Seguro Social Campesino ya que se recomienda implementar programas educativos preventivos para infección de vías urinarias, mejorando así la calidad de vida de la población afiliada, siendo así un aporte al centro médico y otras unidades operativas previa aprobación de las autoridades.

1.4. VIABILIDAD Y PERTINENCIA :

Es viable realizar este estudio debido a que las autoridades han demostrado el interés en dar todas las facilidades para el desarrollo de la investigación propuesta, extendiendo las respectivas aprobaciones. Se cuenta con acceso a la información dentro de las unidades operativas y la comunidad involucrada cuya representación está dada por los dirigentes están prestos a participar, además de los recursos necesarios tanto humano, bibliográfico estadístico y de materiales necesarios para llevar al cabo esta investigación.

Es pertinente hacer realizar esta investigación para demostrar la frecuencia de la presentación de las infecciones de vías urinarias en pacientes con diabetes mellitus 2 porque con los resultados obtenidos se diseñaran protocolos de atención médica en la consulta médica diaria, y además propondremos programas educativos preventivos a los pacientes diabéticos cuya tasa de vulnerabilidad es muy alta, pudiendo así contribuir en la disminución de las afectaciones y así sus posteriores complicaciones, decreciendo la morbilidad.

1.5.OBJETIVOS.

1.5.2 OBJETIVOS GENERALES

Determinar la prevalencia a infecciones recurrentes en pacientes diabéticos tipo II en el tracto genito-urinario en pacientes que acuden a los dispensarios del Seguro Social Campesino de Maldonado y Gracias a Dios.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.- Solicitar autorización de las autoridades para la selección de la muestra.
- 2.- Determinación del universo y la muestra en base a edad, sexo, dieta, enfermedades asociadas.
- 3.- Seleccionar a los pacientes de acuerdo a criterio de inclusión y exclusión.
- 4.- Elaboración de un cuestionario de acuerdo a los componentes, clínicos, educacionales y ambientales asociados a las infecciones urogenitales recurrentes,
- 5.- Elaboración de documento de consentimiento informado y firma correspondiente
- 4.- Toma de muestra y análisis de parámetros de laboratorios.
- 5.- Recolección y análisis de datos
- 6.- Conclusiones y recomendación
- 7.- Difusión de resultados

1.5. HIPOTESIS:

- Determinando la prevalencia de infecciones en el tracto genito urinario en los pacientes diabéticos tipo II podemos controlar y disminuir la recurrencia de las infecciones bacterianas y sus patologías adyacentes.

1.6. VARIABLES:

INDEPENDIENTE: Diabetes tipo II

DEPENDIENTE: Infecciones genitourinarias.

INTERVINIENTES: edad, sexo, tipo de alimentación, hábitos conductuales, educación, enfermedad asociadas.

2. MARCO TEORICO

2.1.1. INTRODUCCIÓN A LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS.

2.1.2. EPIDEMIOLOGIA.

Las infecciones de vías urinarias IVU adquirida en la comunidad constituye la infección bacteriana más común alrededor del 28% de las mujeres como primer episodio que pondría a urinaria, presentan infecciones recurrente además la ivu son la principal fuente infección nosocomial en relación con las infecciones por presencia de catéter urinario.

La distribución epidemiológica no es uniforme, variando en función de la edad y sexo, en lactantes menores de 3 meses predomina en varones, posteriormente es más frecuente en niñas. En adultos existe una alta prevalencia en mujeres teniendo relación con el inicio a la actividad sexual. En la vejez la incidencia aumenta en ambos sexos, aunque en los varones se marca más.

2.1.3. AGENTES CAUSALES DE INFECCIONES URINARIAS

Los microorganismos responsables de la infección urinaria sintomática y asintomática son los mismos. La *Escherichia coli* se encuentra en el 80% de los casos, seguido en frecuencia por el *Proteus mirabilis* (4%), *Klebsiella* (4%), *Enterobacter* (3%), *Staphylococcus saprophyticus* (2%) y *Streptococcus* del grupo B (1%). Algunas bacterias gram positivas también han sido asociadas con patología del tracto urinario, aunque de forma menos frecuente, como el *staphylococcus coagulasa negativo*.

Otros microorganismos como la *Gardnerella vaginalis*, *Lactobacilli*, *Chlamydia trachomatis* y *Ureaplasma urealyticum*, tienen un papel incierto en la patogénesis de la enfermedad.

2.1.4. P A T O G E N I A .

La colonización exterior y que realiza dentro de un organismo, que en términos médicos se denomina huésped, es muy perjudicial para el desarrollo de dicho organismo

Está claro el aparato urinario posee determinado mecanismo propio de defensa tales como el flujo constante de orina que activa el mecanismo de barrido para combatir a las bacterias que ingresan por la uretra, las bacterias pueden traspasar esta barrera de flujo provocando inflamación en la zona la cual por su magnitud y localización se caracterizan por los siguientes cuadros clínicos:

1. Prostatitis.- inflamación de la próstata
2. Bacteriuria asintomática.- infección del tracto genitourinario por agente bacteriano
3. Cistitis aguda.- infección superficial del epitelio vesical, el cual se manifiesta por presencia de síndrome miccional, disuria polaquiuria, tenesmo vesical, orina mal oliente, y en ocasiones hematuria.
4. Pielonefritis aguda.- cuadro infeccioso en parénquima renal.

Entre las principales causas de este tipo infección están las siguientes las de tipo obstrucción como tumores, cálculo o quistes. La edad, frente a las personas adultas mayores las que más tendencia tienen a la misma, la predisposición genética, y la diabetes.

Desde el punto de vista clínico, las IVU se distinguen entre complicada y no complicadas:

Las infecciones urinarias complicadas son las que se producen en pacientes con alteración metabólica previa o con anomalías de la estructura y función del tracto genitourinario (los cálculos renales, obstrucción, anomalías anatómicas, vejiga neurogena, o cuerpo extraño) el embarazo, la diabetes, el plantel renal, hospitalización, hipertrofia prostática, enfermedades metabólicas que inmunológicas.

La infecciones recidivante ocupan el 20% de las recurrencias, la bacteriuria se produce por el mismo agente causal, que produce en la prima infección y suele aparecer entre la primera y segunda semana después del tratamiento primario; Es dada por la persistencia en el agente causal en el tracto genitourinario, por una antibioterapia inadecuada o muy corta en tiempo.

La reinfección, se produce por diferentes agente causales, y aparecen meses después del infección inicial por microorganismo que habitan en el intestino y o vagina.

2.1.5. DIAGNOSTICOS DE LA IVU.

- Urocultivo.- es el principal examen de laboratorio para la detección de bactiuria asintomática.
- La bacteriuria asintomática, se caracteriza por la presencia de +100.000 colonias de un mismo agente causal o microorganismo.
- La persistencia de un cultivo de orina positivo, después de tratamiento sugiere infección del parénquima renal o pielonefritis.

2.2. DIABETES.

Es un cuadro silencioso, que se presenta así presentar sintomatología alguna, este cuadro al reducir el número de calorías y grasas, aumentando la actividad física bajando así de peso puede volver reversible la prediabetes, retrasando así la presencia de diabetes tipo dos.

La diabetes mellitus, es considerada como un problema de salud pública, con un significativo aumento en la prevalencia, incrementado la morbi-mortalidad con repercusiones muy graves afectando así su calidad de vida.

Dentro de los requerimientos estrictos es importante valorar el estado nutricional y así cumplir metas establecidas por la OMS. En América Latina existen alrededor de 15000000 de pacientes con diabetes y en 10 años estas cifras aumentaran a 2000000.

Según el MSP (2011) en el Ecuador existen 45.000 de casos notificados en el año 2011.

Provincia	Número de casos
Guayas	13.672
Manabí	6.717
Pichincha	6.076
El Oro	2.842
Azuay	1.714

En 2011 el número de personas con diabetes mellitus tipo 2 será aproximadamente de 45.000 casos. (7)

2.2.1. CLASIFICACIÓN.

- Prediabetes.
- Diabetes mellitus tipo 1.
- Diabetes mellitus tipo 2.
- Diabetes gestacional.

2.2.1.1.PREDIABETES.-

Se considera pre diabetes, a la condición que se presenta previo al diagnóstico de diabetes y se caracteriza por presentar niveles de glucosa por encima de lo normal; pero no lo hace enteramente alto para diagnosticar la diabetes.

Básicamente se caracteriza por presentar glucosa plasmática en ayunos de $+100\text{mg/dl}$ pero menos de 120mg/dl , la etapa de tolerancia alterada es cuando la glucosa oral igual o mayor

de 140mg/dl pero menos de 200mg/dl, siendo ambos factores predisponentes para desarrollar al futuro diabetes y enfermedades cardiovasculares.

2.2.1.2.DIABETES MELLITUS TIPO 1

La diabetes mellitus tipo 1 se caracteriza por el déficit absoluto de la secreción de la insulina. Su edad de inicio es antes de los 40 años empezando su incidencia a los 14 años.

Existen 2 subtipos de diabetes mellitus tipo 1 que se diferencian en su etiología, presentación y frecuencia:

2.2.1.2.1. Diabetes mellitus tipo 1 idiopática.- Se define como el cuadro clínico en la cual no existe evidencia de autoinmunidad es desconocida su etiología real, se caracteriza por isulinopenia permanente con tendencias de cetoacidosis recurrentes.

2.2.1.2.2. Diabetes mellitus tipo 1 inmunomediada.- Es el cuadro en la que la destrucción de las células beta es mediada inmunológicamente, apareciendo marcadores serológicos detectables. La diabetes mellitus tipo 1 autoinmune se presenta a partir de los 35 años de edad y se mantienen estables con cierto control metabólico e hipoglucemiantes orales, posterior pasan a precisar de insulina para evitar cetoacidosis.

2.2.1.3.DIABETES TIPO 2.

Según la Organización Mundial de la Salud, la diabetes:

“Representa un 90% a 95% de todos los casos de diabetes diagnosticados, es caracterizado por presentar resistencia a la insulina y disminución de la misma; se presenta en pacientes con factores de riesgos que tienen altos consumos de calorías, edad avanzada, obesidad,

antecedentes familiares de diabetes o antecedente de diabetes gestacional, alteración de la glucosa (prediabetes), inactividad física, sedentarismo, aumento del perímetro abdominal.

Así mismo, indica que la diabetes tipo 2, se define básicamente por: “La resistencia a la insulina y los predominantes deficientes en secreción de insulina con resistencia a esta. Sus síntomas típicos de la diabetes mellitus tipo 2 no controlada se caracteriza por polidipsia, polifagia, poliuria y pérdida de peso, como resultado de la hiperglicemia, ya que no son propensos a la cetoacidosis excepto en estrés intensos”.

2.2.1.4.DIABETES GESTACIONAL.

Es uno de los causantes del aumento de la morbilidad y mortalidad perinatal, ocurre en el 2% de las embarazadas.

Se asocia a lo que ocurre en la diabetes tipo 2, por presentar una menor sensibilidad de los tejidos periféricos a la insulina. Se produce la disminución de la sensibilidad de los tejidos a la acción de la insulina por presencia de hormonas ováricas y placentarias principalmente por la gonadotropina coriónica humana, produciendo que la madre deba secretar más insulina a fin de mantener los niveles adecuados de glucosa.

2.2.2. COMPLICACIONES DE LA DIABETES.

Entre las principales complicaciones que se producen a largo plazo tenemos la retinopatía diabética no proliferativa y proliferativa, nefropatía, neuropatía, angiopatías, enfermedades cardiovasculares y lesiones dermatológicas.

2.2.3. ANTEDECENTES PATOLÓGICOS.

- Tipo de Raza/etnia.
- Edad superior a 45 años
- Intolerancia a la glucosa.

- HTA .
- Hiperlipidemias colesterol y triglicéridos superiores a 250mg/dl y colesterol HDL menos de 35mg/dl.
- Antecedente de diabetes gestacional.
- Antecedentes familiares.

2.2.4. SIGNOS Y SÍNTOMAS.

- Hiperglucemia.- glucosa normalmente suele ser entre 70 y 110mg/dl. Cuando los valores son elevados mayor a 150mg/dl se caracteriza como hiperglucemia.
- Polifagia.- las células al no absorber los carbohidratos quedan desnutridas y esto activa el mecanismo de supervivencia que es el hambre, produciendo aumento de la ingesta de alimentos.
- Poliuria.- aumento de la frecuencia y cantidad de orina, y esto es debido a que el organismo intenta deshacer del exceso de glucosa, marcándose así en el examen químico de orina.
- Polidipsia.- debido a la poliuria el cuerpo pierde mucho líquido produciendo deshidratación y necesidad excesiva de ingesta de líquidos.
- Astenia.
- Adelgazamiento.
- Prurito.

2.2.5. DIAGNOSTICO DE LA DIABETES.

El diagnostico debe en primera instancia ser de origen clínico, basado en la sintomatología que el paciente refiere como poliuria, polidipsia y polifagia, más el antecedente familiar.

Entre las pruebas de laboratorio para la medición intrahospitalaria tenemos a disposición las siguientes:

2.2.5.1.PRUEBA DE GLUCOSA EN AYUNA (PGA)

Es de fácil acceso y aceptabilidad por parte del paciente, debido a su bajo costo. Es la más utilizada, si el valor es mayor de 100 a 125 mg/dl se presenta la forma de prediabetes o también conocida intolerancia a la glucosa en ayunas, teniendo un alto riesgo a desarrollar diabetes tipo 2.

Si el nivel de glucosa es mayor a 126 mg/dl se debe de realizar prueba confirmatoria para diagnosticarlo como diabetes.

2.2.5.2.PRUEBA DE TOLERANCIA ORAL A LA GLUCOSA (PTOG)

La PTOG requiere ayuno de al menos 8 horas antes de la prueba, se administra por vía oral una solución de glucosa con 75 mg disuelta en agua. Posterior a 2 horas se toma la muestra y la glucosa al estar entre los 140 y 199 mg/dl se tiene la forma de prediabetes o intolerancia a la glucosa, pudiendo desarrollar diabetes tipo 2.

Con una glucosa superior a los 200 mg/dl o más de dos horas de haber tomado la solución de glucosa, se realiza otra prueba al otro día confirmando así la diabetes.

2.2.5.3.HEMOGLOBINA GLICOSILADA.

Esta prueba diagnóstica ofrece un valor muy importante en cuanto al control de los pacientes con diabetes. Su principio es que la hemoglobina, es una proteína que está en abundancia dentro del glóbulo rojo de la sangre y el cual se ocupa del transporte de oxígeno que es tomado a nivel pulmonar llevando así oxígeno a todo el cuerpo.

No es precisamente a fin al oxígeno, la glucosa en exceso entra a los glóbulos rojos y se une a la molécula de hemoglobina glicosilada.

2.2.6. CISTITIS:

La cistitis, es la infección urinaria que afecta a la vejiga, producida generalmente por bacterias. La mucosa vesical (capa interna de la vejiga), se inflama, lo que origina un cuadro miccional de tipo irritativo (micción dolorosa, escozor miccional y genital, sensación de ir frecuentemente a orinar, etc.). La orina es turbia, maloliente, e incluso con sangre. Es la infección más frecuente, y representa el 70% de las consultas Urológicas femeninas. El 30% de las mujeres van a sufrir un episodio de cistitis entre los 20 y 40 años de edad.

2.2.6.1. ORIGEN (ETIOLOGIA)

Desde el recto, las bacterias alcanzan la vejiga a través de la uretra por vía ascendente. La anatomía perineal femenina permite el paso por contigüidad desde el ano, y el corto recorrido de la uretra, que en la mujer es recta y corta (unos 3 cm.), permite el paso fácil a la vejiga.

El pH vagino-vestibular es ácido, y la flora habitual es el lactobacilus. Desde 1979, y gracias a Stamey, se conocen los cambios microbiológicos vaginales en relación con los cambios hormonales femeninos. Así, el estado hipoestrogénico (disminución de estrógenos), en determinados momentos de la vida, como los primeros días de menstruación, pubertad, gestación, menopausia, etc., facilitan la agresión bacteriana del epitelio vaginal, haciendo más probable la aparición de infección urinaria.

Un suelo pélvico hipotónico y debilitado (prolapso genital, cistocele o vejiga descendida, rectocele o recto caído, partos, etc.), el coito (por los microtraumatismos contra la uretra) y el estreñimiento (por encontrarse los gérmenes más tiempo en el intestino), favorecen este proceso.

Se sabe también, que algunas mujeres poseen de forma congénita (en el nacimiento), un tipo de receptores celulares que les hacen más susceptibles de tener cistitis. Se conoce que las mujeres con infecciones recurrentes pertenecen a un determinado grupo sanguíneo.

2.2.6.2.CISTITIS RECIDIVANTE

Más frecuente en mujeres jóvenes (más de 2 episodios en 6 meses, o más de 3 en un año). No existe un acuerdo unánime en cuanto al antibiótico, pero el Cotrimoxazol (Trimetoprim-sulfametoxazol) se elimina por vía vaginal y destruye la fuente de patógenos. En mujeres postmenopáusicas, se puede asociar el tratamiento con estrógenos (hormonas femeninas), en aplicación intravaginal (óvulos). El tratamiento hormonal recupera el pH vaginal y los mecanismos de defensa a nivel local.

2.2.6.3.CISTITIS POSTCOITAL

Algunas mujeres sexualmente activas, sufren episodios de cistitis horas después de una relación. Estas, deberán vaciar la vejiga después del coito, y en ocasiones tomar una única dosis (monodosis) de un antibiótico, después de la relación.

2.2.6.4.CISTITIS RECURRENTE EN EL EMBARAZO

La infección urinaria en el embarazo es frecuente por las alteraciones hormonales y los cambios fisiológicos que ocurren. La cistitis durante la gestación, puede ocasionar pielonefritis (infección del riñón) en un 30%, y riesgo de parto prematuro y recién nacidos de bajo peso.

En su tratamiento estarán contraindicados el Cotrimoxazol (antes de la 16 semana y después de la 30) y las Quinolonas (Ciprofloxacino, Norfloxacino, Levofloxacino). En todos los casos, el estudio por el Urólogo será aconsejable, para comprobar a qué ha sido debida la infección, y qué medios existen para evitar la recidiva

2.2.6.5.COMPLICACIONES

Las complicaciones de la cistitis son bastantes infrecuentes. No está claro si la cistitis incrementa las tasas de pielonefritis.

En ocasiones una cistitis puede estar relacionada con diferentes complicaciones, pudiendo verse afectados otros órganos además de la vejiga.

Así, una cistitis puede ocasionar complicaciones cuando las bacterias causantes de la infección ascienden desde la vejiga hacia otros órganos a través de los uréteres. Si las bacterias alcanzan los riñones, pueden causar una pielitis o una pielonefritis, que se manifiestan con fiebre, molestias al orinar. Por otro lado, también pueden presentarse dolor de espalda en la zona de los riñones. El riesgo de que una cistitis se extienda hacia el tracto urinario superior, tiene lugar únicamente en un porcentaje del 2%, incluso con un tratamiento insuficiente. En casos extraordinariamente raros con una evolución especialmente grave, puede darse un fallo renal grave. Igualmente, una de las consecuencias de una infección de orina puede ser una septicemia.

Una cistitis sin complicaciones, que no se extiende a otros órganos, tampoco provoca graves complicaciones en el caso de episodios recurrentes. Ahora bien, cuando la cistitis se reproduce de forma continuada y afecta a toda la pared de la vejiga, con el tiempo dicho órgano puede verse dañado: los tejidos de la vejiga pueden morir por una cistitis crónica (necrosis) y calcificarse, es decir, endurecerse. Si la enfermedad progresa, la vejiga puede reducirse (contracción de la vejiga). Solo en casos muy graves será necesario eliminar la vejiga quirúrgicamente y evacuar la orina artificialmente.

2.2.7. TRATAMIENTO.

En las tablas 1 y 2 se relacionan los antibióticos que suelen considerarse como opciones de tratamiento según el tipo de IVU:

En las infecciones de la vía urinaria superior.

Pielonefritis aguda sin criterios de ingreso hospitalario:

- Cefalosporina 3ra oral o i/m
- Aminoglicosido i/m (dosis única diaria)
- Fluoroquinolonas.

Pielonefritis aguda con criterios de ingreso hospitalario:

a. Sin riesgo de infección por microorganismos resistentes y con estabilidad hemodinámica

b. con riesgo de infección por microorganismos resistentes y/o inestabilidad hemodinámica:

- Cefalosporina 3ra, aztreonam, ertapenem
- Aminoglicosido i/m o i/v (dosis única diaria)
- Carbapenem (imipenem o meropenem)
- Piperacilina/tazobactam

En las infecciones de la vía urinaria inferior.

Cistitis no complicada:

- Cefalosporinas de 2da o 3ra generación (3-5 días).
- Fluoroquinolonas (3-5 días).
- Amoxicilina/clavulánico (5 días).
- Fosfomicina trometamol (Dosis única).
- Nitrofurantoina (7 días).

Cistitis complicadas:

- Cefalosporinas de 2da o 3ra generación (7 días).

Recidivas en el varón

- Fluoroquinolonas.

- Trimetoprim-sulfametoxazol

Reinfecciones en la mujer posmenopáusica.

- Profilaxis con dosis bajas de antibiótico o aplicación de cremas vaginales con estrógenos.
- Si la recurrencia es sintomática y presenta relación con anomalía urológica que no se puede corregir se aconseja profilaxis antibiótica durante 6-12 meses.

- Fluoroquinolonas, Trimetoprim-sulfametoxazol,
- Nitrofurantoina.

Bacteriuria asintomática en embarazadas

- Amoxicilina/clavulanico.
- Cefalosporinas de 1era generación.
- Nitrofurantoina.
- Fosfomicina.

Profilaxis antibiótica en embarazadas.

- Cefalexina.
- Nitrofurantoina.

2.2.8. PROTOCOLOS

Un protocolo, es una construcción de forma organizada acerca de un tema determinado que hace posible formular una pauta de actuación única, consensuada entre los profesionales que la van a usar, fácil y eficaz en cuanto a metodología y capaz de crear un registro de datos para poder evaluar los resultados con el fin de mejorar la calidad de atención a los pacientes.

Un protocolo, es un conjunto de recomendaciones sobre los procedimientos diagnósticos a utilizar ante todo enfermo con un determinado cuadro clínico o sobre la actitud terapéutica más adecuada ante un diagnóstico clínico o un problema de salud. Constituye por tanto, una ayuda explícita para el médico en el proceso de decisión clínica, al reducir el número de alternativas diagnósticas y terapéuticas entre las que ha de elegir, hasta hacerlas en muchos casos únicas.

El protocolo no está dirigido a mejorar el diagnóstico y tratamiento de un enfermo concreto, individual, teniendo en cuenta sus características clínicas y opiniones sino el de grandes tipologías de enfermos con un cuadro clínico o patología similar. El análisis de decisión individualizado pretende ayudar al médico ante preguntas como ¿qué hacer ante este enfermo de 65 años que padece síntomas y signos de polidiccia, poliuria y polifagia, tiene ciertas utilidades personales asociadas a diferentes expectativas de vida? Por otra parte, las técnicas de toma de decisiones aplicadas al desarrollo de protocolos pretenden ayudar al médico a encontrar respuestas a preguntas de la consulta diaria con estas patologías.

En conclusión, las decisiones clínicas individuales, ya descritas anteriormente, están orientadas por enfermos concretos y los protocolos lo están esencialmente, por cuadros clínicos o problemas de salud. Sin embargo, los protocolos no limitan la libertad del médico en su práctica clínica, pues sólo tienen el carácter de recomendaciones y tampoco reducen la individualidad del acto clínico (no hay enfermedades sino enfermos) pues son suficientemente flexibles para que el médico, si lo cree conveniente, adopte o modifique sus consejos para hacerlos más adecuados a las características propias de un enfermo concreto.

Al mismo tiempo, tienen ventajas importantes. Así, el protocolo ofrece al médico una mayor seguridad de aplicar a su enfermo el procedimiento diagnóstico y terapéutico más correcto, acelera el proceso de toma de decisiones y le da respaldo jurídico ante posibles

demandas del enfermo o sus familiares. Este respaldo será mayor si las sociedades científicas y las autoridades sanitarias asumen explícitamente dichos protocolos.

El procedimiento diagnóstico y terapéutico más correcto, es aquel en que la relación costo beneficio sea efectiva para resolver un problema de salud determinado. El procedimiento más efectivo es el que reporta mayores beneficios al enfermo en relación a sus riesgos, y el más costo efectivo el que produce menores costos entre varias alternativas razonablemente efectivas.

Hay protocolos dirigidos a personas de cualquier edad y condición que presentan un determinado problema de salud, como la pauta de vacunación antitetánica o la profilaxis de la infección quirúrgica mediante la administración de antibióticos preoperatorios. Pero también hay protocolos restringidos a personas de una determinada edad, o con prácticas de riesgo específicas, como los dedicados a la vacunación frente a la hepatitis B. El camino para elaborar estas recomendaciones ha sido, prácticamente en todos los casos el mismo. Ante un determinado problema de salud, por ejemplo el diagnóstico de los linfomas de Hodgkin, la prevención del tétanos o la hepatitis B, o el tratamiento de una hipertensión arterial o cetoacidosis diabética, la industria, la universidad o las instituciones sanitarias estimulan su actividad investigadora. Fruto de ella se obtienen avances científicos que, aplicados a los problemas de salud a resolver, constituyen tecnología médica en sentido amplio.

2.2.9. PROGRAMAS DE SALUD

Un programa de salud es un conjunto de acciones implementadas por un gobierno con el objetivo de mejorar las condiciones sanitarias de la población. De esta forma, las autoridades promueven campañas de prevención y garantizan el acceso democrático y masivo a los centros de atención.

Por lo general, un programa de salud consta de diversas partes. En principio, se plantea una introducción, con los antecedentes y la misión que cumplirá el programa. Después se

realiza un diagnóstico de la situación actual, que puede incluir una síntesis de evaluación de planes similares que se hayan desarrollado con anterioridad.

Tras el diagnóstico, se presenta el plan (con la programación de actividades) y, en ocasiones, también se detallan las conclusiones respecto a los resultados que se esperan conseguir.

Por lo tanto, el programa de salud es un instrumento para operacionalizar las políticas de salud a través de la planeación, ejecución y evaluación de acciones de promoción, prevención, tratamiento y recuperación de la salud.

Entre los objetivos fundamentales del lanzamiento de un programa de salud, se encuentran la prevención de todo tipo de enfermedades y el eficaz desempeño de los profesionales en las respectivas áreas de salud. Existen distintos tipos de programas de salud. Por ejemplo, según el área geográfica de aplicación, un programa de salud puede ser nacional, provincial o municipal.

Los programas también pueden estar destinados a satisfacer las necesidades de un campo específico de la salud. Por ejemplo:

Programas de salud reproductiva: pretenden realizar acciones de consejo y orientación general en todo lo concerniente a relaciones sexuales y reproducción (charlas orientativas, prescripción, entrega de anticonceptivos, etc.).

Programas de control de tabaco: difunden información sobre los peligros del consumo y sus consecuencias para la salud.

La mayoría de los programas suelen apoyarse en la educación y en poner al alcance de los ciudadanos ciertos conocimientos de envergadura científica que les puedan facilitar su propia seguridad. Si estas medidas son recibidas favorablemente por la sociedad, es posible

que puedan prevenirse catástrofes de cualquier nivel. Estas medidas preventivas se llevan a cabo en los diversos ámbitos en los que se desarrolla la vida de los ciudadanos.

2.2.9.1. PROGRAMAS PREVENTIVOS EN SALUD

Durante las dos últimas décadas se han desarrollado algunas estrategias preventivas que han podido ser evaluadas desde el punto de vista de la disminución de la incidencia y de la mortalidad. De los resultados de estos estudios se puede concluir que cualquier medida de mejora de la salud que implique la modificación de hábitos personales, sociales y productivos, es compleja. De hecho, y pese al empeño puesto por ciudadanos, profesionales, instituciones y gobiernos, el control sobre ciertos hábitos (p.e. tabaco) es extremadamente difícil. Incluso desalentador, si se tiene en cuenta los datos disponibles sobre la magnitud del problema y el daño real que produce. Así pues, reconociendo la dificultad que entraña, se precisa en todo momento de un enorme esfuerzo y seriedad en la evaluación y actualización de las estrategias más idóneas que habrán de ser abiertas y multisectoriales, y en constante cambio y evaluación.

Tradicionalmente las estrategias de prevención primaria han partido del principio de riesgo: es decir, de la consideración de las diferentes cantidades o concentraciones de agentes o factores de riesgo a partir de las cuales podrían ser considerados como peligrosos y, por tanto evitables. Los estudios actuales indican que la prevención primaria implica la determinación de las causas (determinantes del riesgo) entre aquellos factores que, a partir de los estudios epidemiológicos, han mostrado asociación con el desarrollo de la enfermedad (factores de riesgo). A la hora de definir políticas y estrategias preventivas para las diversas enfermedades el principio de precaución ha de pasar por delante del principio de riesgo. Ello significa que el reconocimiento de la incertidumbre científica sobre los efectos que cierto nivel de exposición produce no debe traducirse en una conducta expectante, sino en una conducta de valoración del riesgo potencial y por tanto merecedor de acciones preventivas.

Este cambio de planteamiento conduce a una serie de principios operativos ya recogidos en normativas comunes para países desarrollados, especialmente para los agentes contaminantes y el tabaco. Asimismo, a la hora de transmitir la información a la población general y diseñar estrategias preventivas de carácter individual, la mayoría de los agentes implicados están de acuerdo también en la necesidad de clarificar hacia qué factores de riesgo es necesario dirigir los esfuerzos más vigorosos, y hacia cuáles debemos tener una actitud menos determinante, evitando de ese modo la diseminación de medidas de escasa eficacia o ineficacia probada que saturan a la población.

2.2.9.2.EL IMPACTO DE LA PREVENCIÓN EN NUESTRA SOCIEDAD

En los últimos años, el impacto de la medicina preventiva y de la medicina basada en la evidencia ha cambiado dramáticamente. Las recomendaciones de los diversos organismos que elaboran guías de práctica clínica y recomendaciones de calidad, son referentes para muchos planificadores de salud. A pesar que las recomendaciones de prevención en un principio iban dirigidas a los profesionales de atención primaria, las evidencias que las soportan han facilitado que los gobiernos, planes de salud, sociedades científicas y otras instituciones prioricen las intervenciones de prevención y las incluyan dentro de sus servicios básicos, ya sea a través del sistema público o a través de los seguros de asistencia médica.

El cáncer es la causa más frecuente de muerte prematura y evitable en la Unión Europea, constituye un problema importante de salud pública. Para hacerle frente se han promulgado una serie de recomendaciones que, si se siguen, pueden en numerosos casos reducir la incidencia del cáncer y también la mortalidad por esta causa. Estas recomendaciones deberían, permitir mejorar otros aspectos de la salud. Ninguna recomendación destinada a reducir la incidencia del cáncer debe ser causa de un mayor riesgo para otras enfermedades.

Al mismo tiempo, la sociedad da más valor a las intervenciones de prevención y éstas han pasado a ser un bienpreciado, que compite en el mercado, y en consecuencia su coste

aumenta. Las recomendaciones de prevención se desarrollan en un contexto de mayor interés por la promoción de la salud y los estilos de vida sanos (dietas bajas en calorías, promoción del ejercicio físico, reducción del peso), ya sea a través de campañas educativas promocionadas por las instituciones públicas o por las propias casas comerciales. Asimismo, los nuevos test de cribado y las pruebas específicas promocionadas o bien por las diversas organizaciones o incluso por famosos, hace que los pacientes demanden intervenciones de prevención a sus médicos.

Por otro lado, las personas, ya sea a través de Internet o de otras tecnologías de la información, están más informadas y conocen más las diferentes opciones acerca de los cuidados en prevención. Este mayor acceso a la información, potencialmente hace a las personas más conocedores de los temas y también que puedan tomar decisiones más informadas.

3. M A T E R I A L E S Y M E T O D O S

3.1. M A T E R I A L E S :

3.1.1. L U G A R D E I N V E S T I G A C I O N

El estudio se realizara en el dispensario del SSC Maldonado y Gracias a Dios del Cantón Jipijapa, Provincia de Manabí.

3.1.2. P E R I O D O D E L A I N V E S T I G A C I O N

El periodo de investigación será desde septiembre del 2012 a febrero del 2013

3.1.3. R E C U R S O S E M P L E A D O S

3.1.3.1. T a l e n t o h u m a n o

- ✓ El investigador
- ✓ Tutor.
- ✓ Laboratoristas

3.1.3.2. R e c u r s o s f í s i c o s

- ✓ Computadora - Laptop
- ✓ Impresora multifuncional HP
- ✓ Encuestas
- ✓ Hojas de papel bond A4
- ✓ Cartuchos de impresora
- ✓ Bolígrafos
- ✓ Envases recolectores de orinas
- ✓ Lancetas

- ✓ Tirillas reactivas accu-check
- ✓ Glucómetro
- ✓ Programa Epi 2000
- ✓ Programa estadístico SPSS

3.1.4. UNIVERSO

El universo está conformado por 480 pacientes diabéticos tipo II que se atendieron en el centro médico del SSC Maldonado y Gracias a Dios durante el período de septiembre del 2012 a febrero 2013.

3.1.5. MUESTRA

Para este estudio se obtuvieron 240 pacientes diabéticos tipo II con sintomatología característico a unos procesos infeccioso en las vías urinarias

3.2. METODOS

3.2.1. TIPO DE INVESTIGACION.

No Experimental.

3.2.2. DISEÑO DE INVESTIGACION

Para la realización de esta investigación, se utilizó la información que consta en los expediente médicos en los dispensarios del SSC, se realizó un estudio de prevalencia, observacional, descriptivo, retrospectivo, correlacional.

3.2.3. CRITERIOS DE INCLUSION

Para la inclusión de casos al presente estudio se tomó como consideración los siguientes criterios:

- Todos los afiliados con antecedentes de diabetes mellitus II con más de 12 meses de diagnóstico.
- Todos los pacientes diabéticos tipo II afiliados al SSC que sus edades estén desde los 35 en adelante
- Todos los pacientes diabéticos tipo II afiliados al SSC que escucharon la charla de inducción y aceptaron por medio de firma de consentimiento informado.

3.2.4. CRITERIOS DE EXCLUSION.

Los criterios de exclusión son los siguientes:

- Todos los pacientes que son diabéticos tipos II con menos de 12 meses de diagnóstico.
- Todos los pacientes diabéticos tipo II menores de 35 años.
- Los pacientes diabéticos afiliados al SSC que no firmaron o no quisieron ser parte del estudio.
- Pacientes en riesgo y en estado crítico de su enfermedad.

3.2.5. MARCO MUESTRAL.

Se tomó como muestra todas las encuestas y datos médicos que se obtuvieron en los dispensarios del SSC de Maldonado y Gracias a Dios de Cantón Jipijapa desde septiembre del 2012 hasta el mes de febrero del 2013.

3.2.6. T E C N I C A S D E I N V E S T I G A C I O N .

1. Encuesta
2. Fichas de extracción de datos
3. Fichas bibliográficas
4. Exámenes de laboratorio
5. Historias clínicas.

3.2.7. M E T O D O S E S T A D I S T I C O S Y M A T E M A T I C O S .

1. Program a E P I 2 0 0 0
2. M i c r o s o f t E x c e l 2 0 0 3 - 2 0 0 7

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

CUADRO No. 1

¿Cuál es la prevalencia de los diabéticos tipo II con relación al total de los afiliados?

$$PREVALENCIA = \frac{TOTAL DE DIABETICOS TIPO II}{TOTAL DE AFILIADOS} \times 100$$

$$PREVALENCIA = \frac{488}{1970} \times 100 = 24.71\%$$

Descripción: El cálculo de prevalencia de los diabéticos tipo II con relación al total de afiliados arroja un total de 24% por cada 100 habitantes afiliados.

Discusión.- En este análisis la prevalencia del total de diabéticos tipo II con relación al número de la población de afiliados del Seguro Social Campesino pertenecientes a los Dispensarios de Maldonado y Gracias a Dios, se evidencia una alta prevalencia ocupando un 24.71% por cada 100 afiliados, es así la principal causa de complicación en la salud de los afiliados mayores de 35 años.

Conclusión.- el presente cuadro de prevalencia coincide con lo esperado, ya que según cifras del INEC, la diabetes y sus complicaciones ocupa la segunda causa de muerte en los ecuatorianos, en el año 2007, 329100 ecuatorianos murieron por causas y complicaciones de la diabetes.

CUADRO N o. 2

¿Cuál es la prevalencia de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito -urinario en relación al total de los diabéticos tipo II afiliados al SSC Maldonado y Gracias a Dios?

$$\begin{aligned} & \text{PREVALENCIA} \\ & = \frac{\text{TOTAL DE DIABETICOS TIPO II CON IVU}}{\text{TOTAL DE DIABETICOS TIPO II}} \times 100 \\ & \text{PREVALENCIA} = \frac{240}{488} \times 100 = 49.18\% \end{aligned}$$

Descripción: El cálculo de prevalencia de los diabéticos tipo II con ivu con relación al número total de diabéticos tipo II registrados en los dispensarios arrojó un total de 49.18% por cada 100 habitantes afiliados.

Discusión.- En este análisis la prevalencia del total de diabéticos tipo II con infecciones en el tracto genito – urinario con relación al total de diabéticos registrados en los archivos de los Dispensarios de Maldonado y Gracias a Dios del Seguro social Campesino, se evidencia una alta prevalencia ocupando un 49.18% por cada 100 afiliados, siendo así la principal patología adyacente que con frecuencia se presenta en los pacientes diabéticos tipo II.

Conclusión.- El presente cuadro de prevalencia refleja una cifra alarmante, ya que dentro de este grupo de personas representan un número significativo de padecer infecciones urinarias en el tracto genito – urinario siendo así recurrentes en el año.

CUADRO No. 3

¿Cuál es la morbilidad de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario en relación al total de los diabéticos tipo II afiliados al SSC Maldonado y Gracias a Dios?

$$\begin{aligned} & \text{TASA DE MORBILIDAD} \\ & = \frac{\text{DIABETICOS TIPO II CON IVU} - \text{DIABETICOS TIPO II}}{\text{TOTAL DE AFILIADOS}} \times 100 \\ & \text{TASA MORBILIDAD} = \frac{(240 - 488)}{1970} \times 100 = 12.58\% \end{aligned}$$

Descripción: El cálculo de morbilidad de pacientes diabéticos con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario arrojó un 12.58% por cada 100 afiliados

Discusión.- La morbilidad del total de diabéticos tipo II con infecciones en el tracto genito – urinario con relación al número de la población de afiliados del Seguro Social Campesino pertenecientes a los Dispensarios de Maldonado y Gracias a Dios, se evidencia una alta tasa de morbilidad ocupando un 12.58% por cada 100 afiliados, es así la principal causa de morbilidad en los afiliados mayores de 35 años.

Conclusión.- El presente cuadro de morbilidad cumple con lo esperado, ya que hay similitud en cuanto a la prevalencia de los pacientes afiliados diabéticos con infección en el tracto genito – urinario con relación a los afiliados al Seguro Social Campesino pertenecientes a los Dispensarios de Maldonado y Gracias a Dios.

CUADRO No. 4

¿Cuáles la morbilidad de los paciente diabéticos tipo II afiliados al SSC

Maldonado y Gracias a Dios en relación a la población del cantón Jipijapa?

$$\begin{aligned} & T A S A \ D E \ M O R B I L I D A D \\ & = \frac{T O T A L \ D E \ D I A B E T I C O S \ T I P O \ I I - P O B L A C I O N \ A F I L I A D O S}{P O B L A C I O N \ T O T A L \ J I P I J A P A} \times 100 \\ & T A S A \ M O R B I L I D A D = \frac{488 - 1970}{71083} \times 100 = 2.08\% \end{aligned}$$

Descripción: El cálculo de morbilidad de pacientes diabéticos con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario arrojo un 2.08% por cada 100 habitantes de la población de Jipijapa

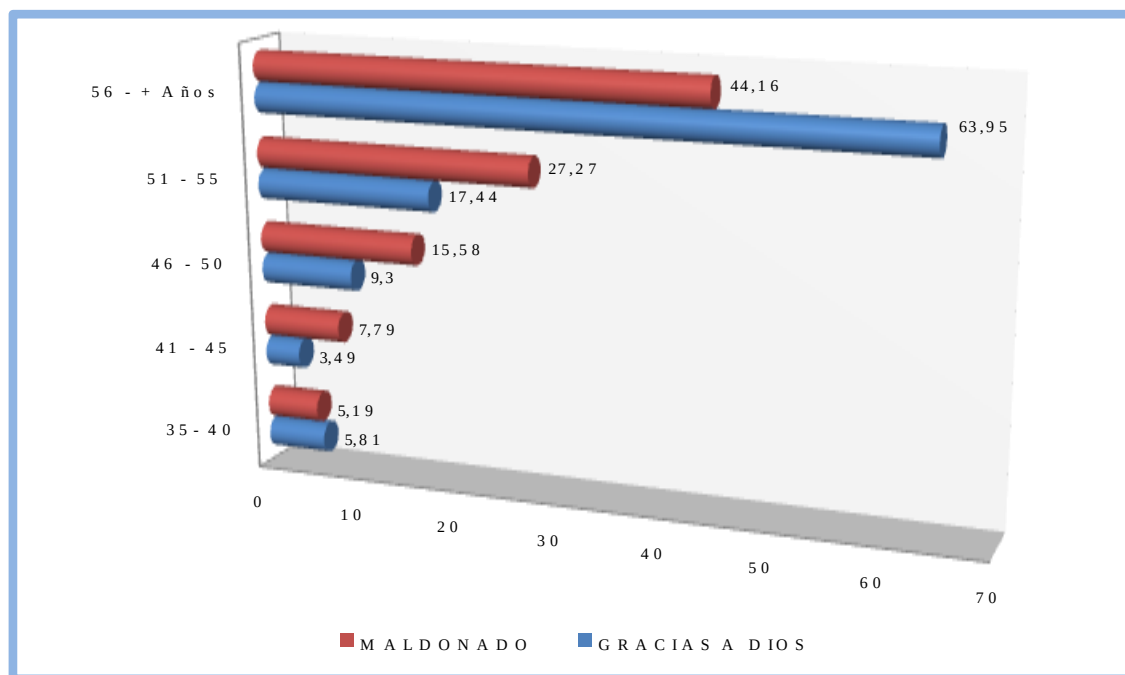
Discusión.- La morbilidad del total de diabéticos tipo II con relación al número de la población del cantón Jipijapa según el INEC, se evidencia una tasa de morbilidad de diabéticos tipo II ocupando un 2.08% por cada 100 habitante del cantón Jipijapa.

Conclusión.- El presente cuadro de morbilidad cumple con lo esperado, ya que hay similitud en cuanto a la prevalencia de los pacientes diabéticos tipo II con relación a la población total del cantón Jipijapa.

GRAFICO No. 1

Distribución por edad de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario de los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.

SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013



Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado

Elaboración: Dr. Jorge Cañarte

Descripción.- De acuerdo a los datos de los registros de atenciones de los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, durante este periodo se atendieron a 240 pacientes diabéticos tipo 2 con sintomatología de infección recurrente; 154 en el Dispensario de Maldonado y 86 en Gracias a Dios. De los 86 pacientes atendidos en el Dispensario de Gracias a Dios, el 63,95% pertenece al grupo de 50 y + años. Sin embargo, en el Dispensario Maldonado, De los 86 pacientes atendidos, el 44,16% pertenece al grupo de 50 y + años.

Discusión.- referente a la distribución de los sujetos investigados se evidencia que los pacientes diabéticos tipo II con infección de vías en el tracto genitourinario lo comprendidos entre 56 años a mas ocupan el primer lugar en números con esta patología.

Conclusión.- los pacientes de mayor frecuencia fueron los de 56 años a más conjuntamente en ambos dispensario con un promedio del 54%

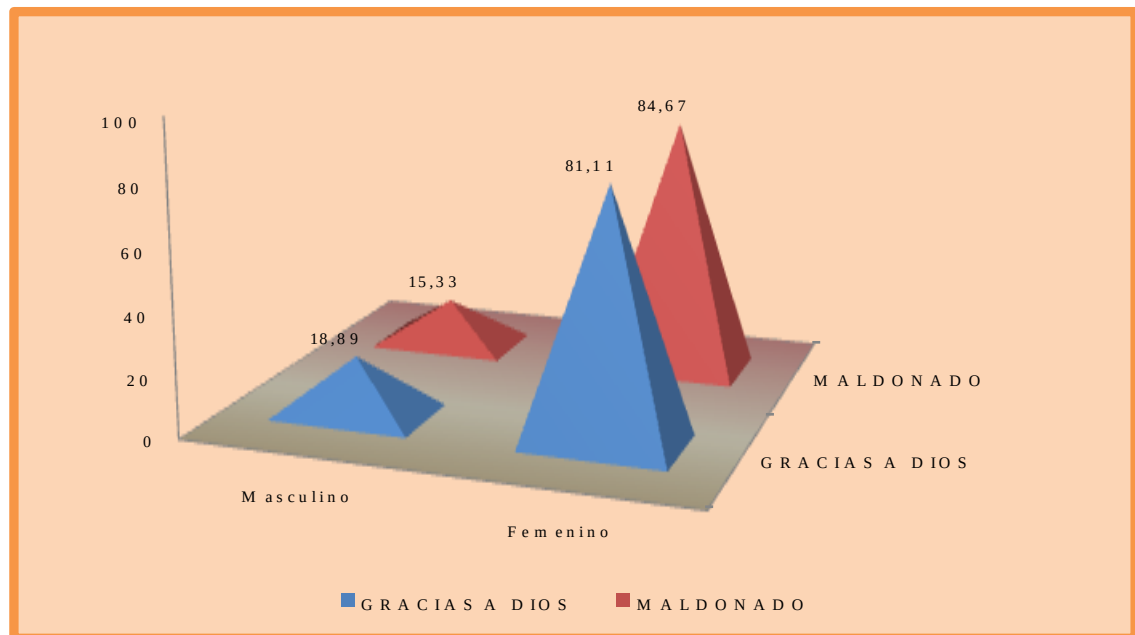
GRAFICO No. 2

Distribución por sexo de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito -urinario de los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.

SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013

Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado

Elaboración: Dr. Jorge Cañarte



Descripción.-De acuerdo a los datos de los registros de atenciones de los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, durante este periodo se atendieron a 240 pacientes diabéticos tipo 2; 150 en el Dispensario de Maldonado y 90 en Gracias a Dios. De los 150 pacientes atendidos en el Dispensario de Maldonado, el 85% son de sexo femenino; y, el 15% masculino. Sin embargo, en el Dispensario Gracias a Dios, el 81% son femeninos; y, el 19% masculinos.

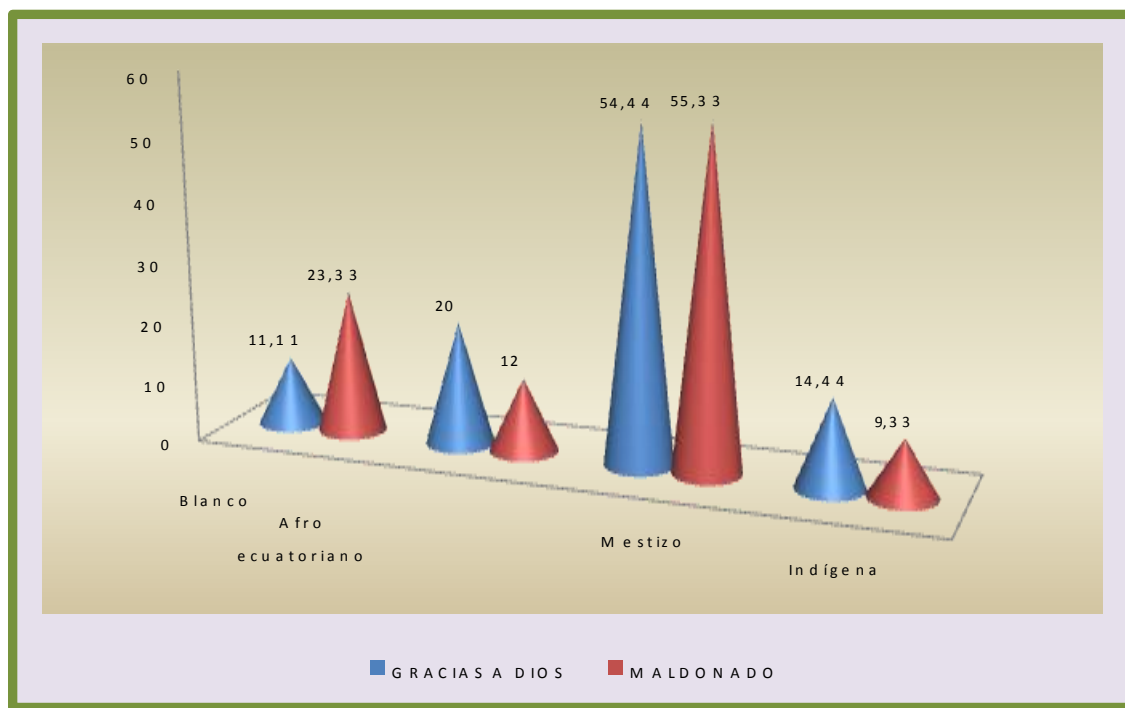
Discusión.- En este cuadro se evidencia la frecuencia en las mujeres en ambos dispensarios siendo en Maldonado un 84% y en Gracias a Dios un 81% frente a los hombres.

Conclusión.- La anatomía propia de la mujer más el factor influyente aumenta la prevalencia de infección de vías en el tracto genito – urinario con diabetes mellitus II frente a los hombres, lo que coincide con una recurrencia en las mujeres. Además coincide con la frecuencia con que la mujer acude más a sus controles frente a los hombres que es menor.

GRAFICO No. 3

Distribución por etnia de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario de los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.

SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013



Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado

Elaboración: Dr. Jorge Cañarte

Descripción.- De acuerdo a los datos de los registros de atenciones de los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, en el Dispensario de Maldonado, el 55% son de etnia mestiza. Y en el Dispensario Gracias a Dios, el 24% es Mestizo.

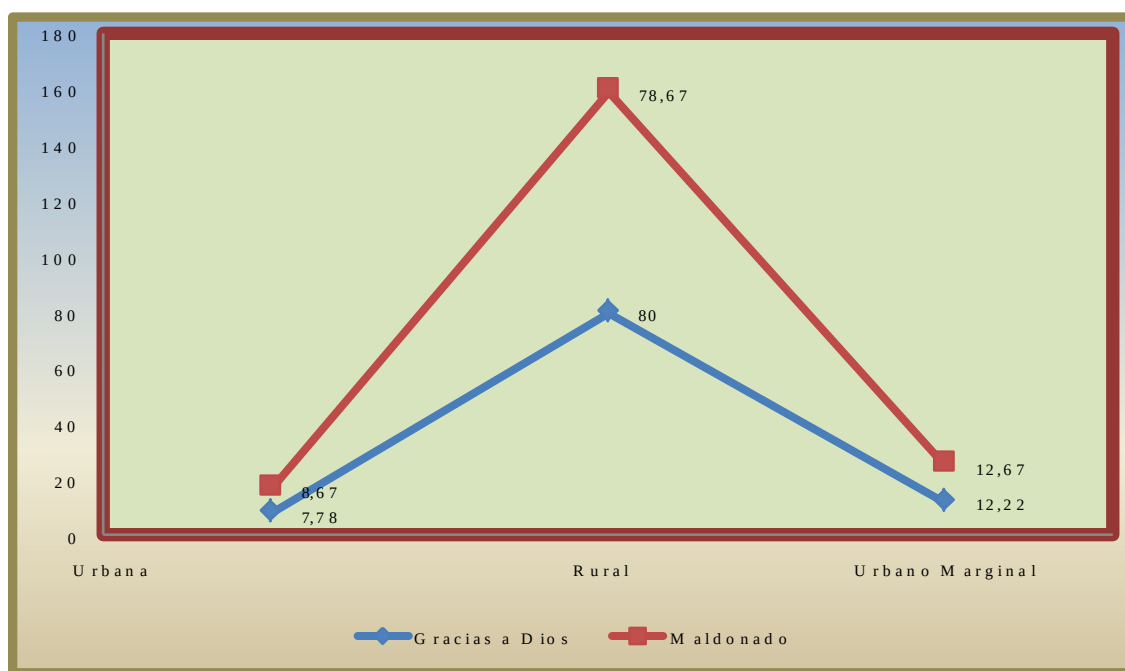
Discusión.- En este análisis se expone que la raza predominante es la mestizo en ambos dispensarios, lo que coincide frente a las estadísticas del INEC que corrobora que en un 67% en el 2007 la raza auto identificada fue la mestiza.

Conclusión.- En este cuadro coincide y refleja que la raza predominante auto identificado en este estudio es la mestiza.

GRAFICO No. 4

Distribución por procedencia de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario de los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.

SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013



Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado

Elaboración: Dr. Jorge Cañarte

Descripción.- De acuerdo a los datos de los registros de atenciones de los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, en el Dispensario de Maldonado, el 79% proceden del área rural. Y en el Dispensario Gracias a Dios, el 80% proceden del sector rural.

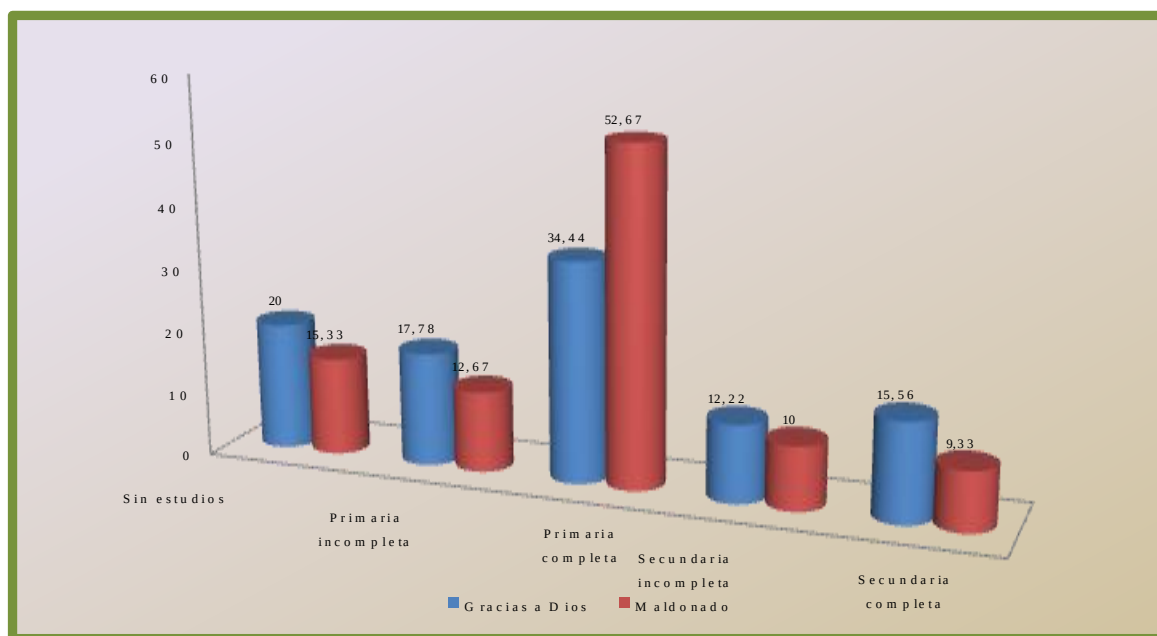
Discusión.- En este análisis refiere que en el Dispensario de Maldonado, el 79% proceden del área rural. Y en el Dispensario Gracias a Dios, el 80% proceden del sector rural, lo cual es acertado ya que al realizarse el estudio en los afiliados del seguro social campesino siendo este una subdivisión del IESS destinada a los campesinos y pescadores que viven y trabajan en el sector rural.

Conclusión.- Siendo un requisito para ser afiliado al SSC ser trabajador y vivir en el área rural, este cuadro coincide con la población estudiada.

GRAFICO No. 5

Distribución por nivel de instrucción de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario de los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.

SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013



Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado

Elaboración: Dr. Jorge Cañarte

Descripción.- Referente a la escolaridad de los pacientes afiliados a los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, en el Dispensario de Maldonado, el 53% tiene instrucción primaria completa; el 15% no tiene estudios. En el Dispensario Gracias a Dios, el 34% tiene primaria completa; el 18% tiene primaria incompleta.

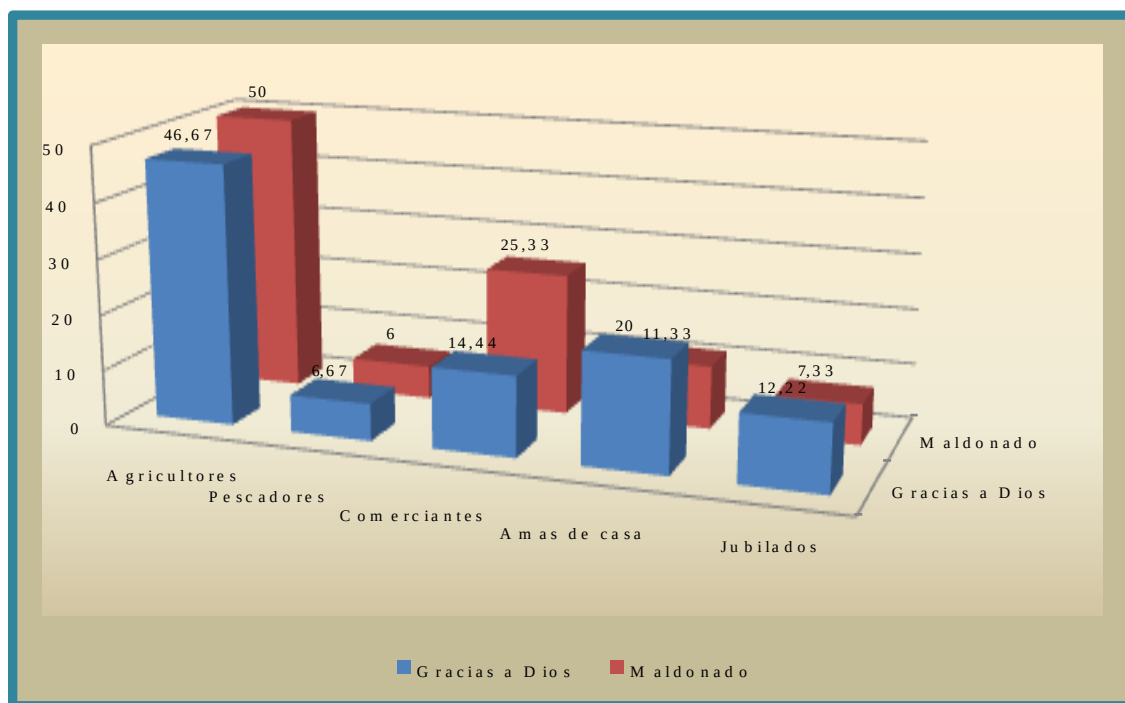
Discusión.- en este cuadro se evidencia que los afiliados al seguro social campesino del sector circundante a los dispensarios Maldonado y Gracias a Dios entre un 34% al 52% han estudiado solo la primaria, que al relacionarlo con cifras del INEC refiere que en promedio de estudio en años cursados en el sector rural de la provincia de Manabí son en número de 5.28 años de estudio, correspondiendo así a la primaria.

Conclusión.- La cifra coincide con el instituto nacional de estadística y censo del Ecuador INEC.

GRAFICO No. 6

Distribución según ocupación de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario de los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.

SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013



Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado

Elaboración: Dr. Jorge Cañarte

Descripción.- Referente a la ocupación de los pacientes, de acuerdo a los datos de los registros de atenciones de los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, en el Dispensario de Maldonado, el 50% son agricultores, en el Dispensario Gracias a Dios, el 47% son agricultores también, siendo un tópico en la profesión en ambos dispensarios.

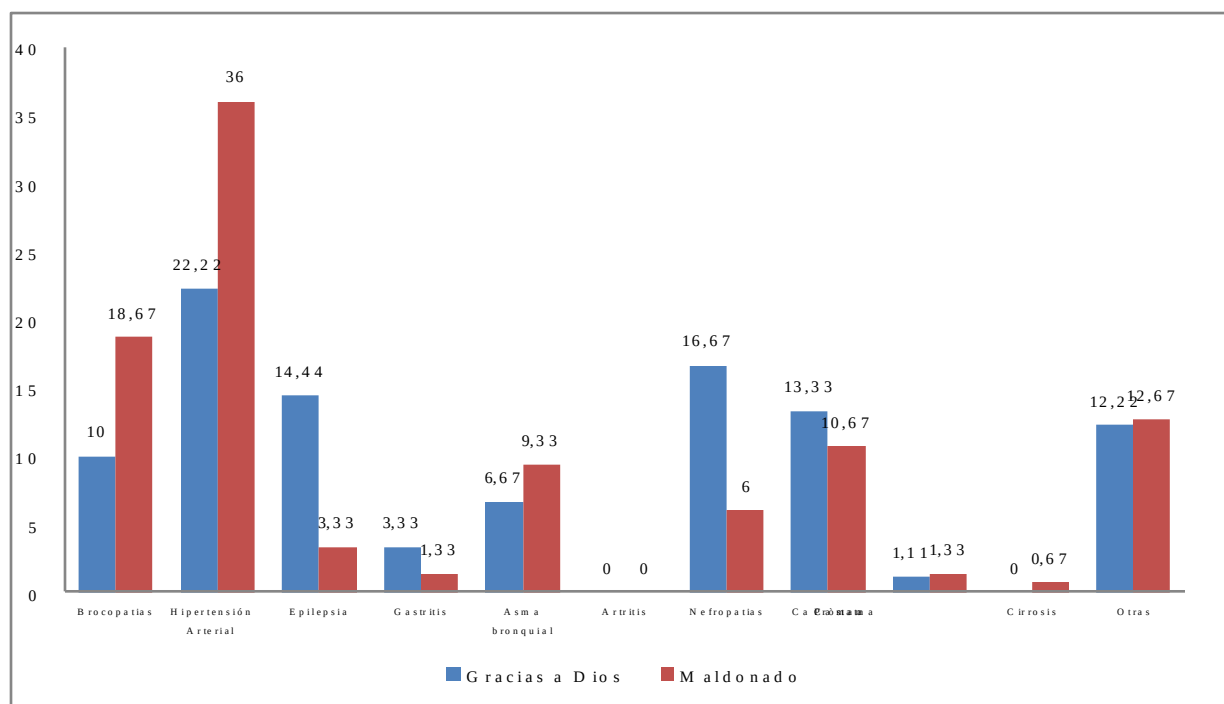
Discusión.- la actividad económica que más se realiza en los afiliados al seguro social campesino de Maldonado y Gracias a Dios del cantón Jipijapa es la agricultura, coincidiendo con la misión del SSC dar seguridad social al campesino y pescador del área rural.

Según el INEC en el 2010 en la provincia de Manabí 1119 personas se dedicaron a la agricultura y la ganadería.

Conclusión.- La agricultura es la actividad que más se realiza en los sujetos de estudio, caracterizando así la actividad del sector rural

GRAFICO No. 7

Distribución de las enfermedades asociadas en los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario de los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.
SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013



Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado

Elaboración: Dr. Jorge Cañarte

Descripción.- Referente a las enfermedades asociadas de los pacientes, de acuerdo a los datos de los datos recolectados en los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, en el Dispensario de Maldonado, el 36% tiene HTA como enfermedad asociada, en el Dispensario Gracias a Dios, el 22% tiene HTA.

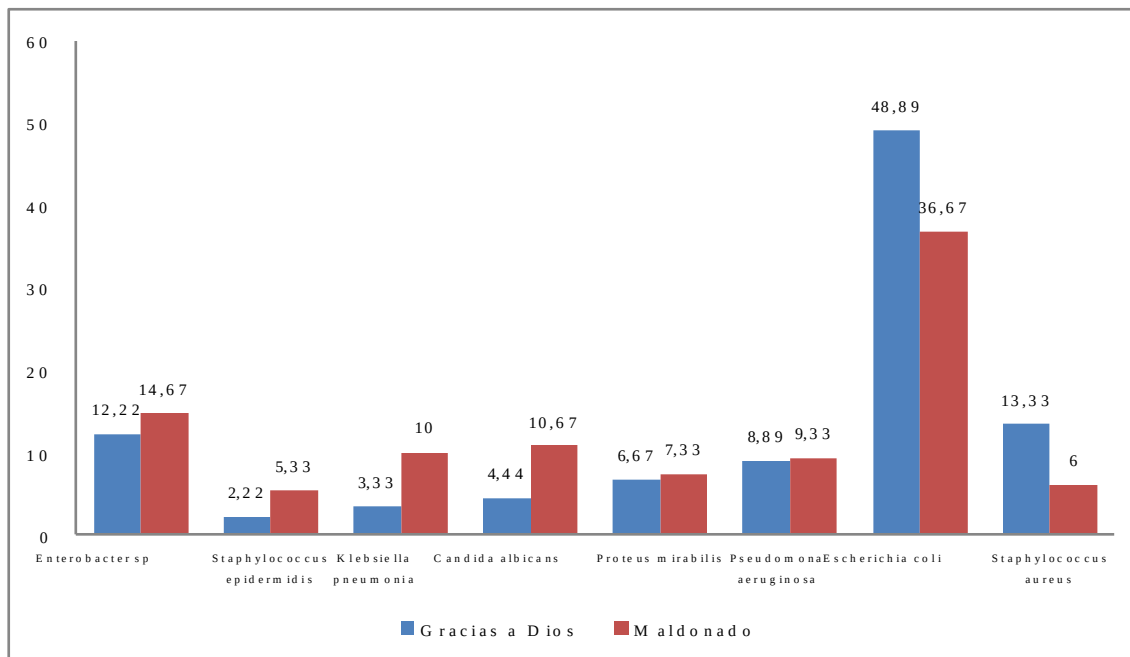
Discusión.- En este cuadro se observa que la enfermedad asociada con mayor frecuencia es la HTA lo cual conjuntamente con la diabetes son las 2 enfermedades que causan gran número de muerte en el país según cifras del INEC. Es así que la HTA se presenta en un 22% a 36% en los pacientes diabéticos tipo II

Conclusión.- el presente estudio coincide con los datos encontrados en el Instituto Ecuatoriano de Censo.

GRAFICO No. 8

Distribución de la frecuencia de microorganismos causal en paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario de los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.

SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013



Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado

Elaboración: Dr. Jorge Cañarte

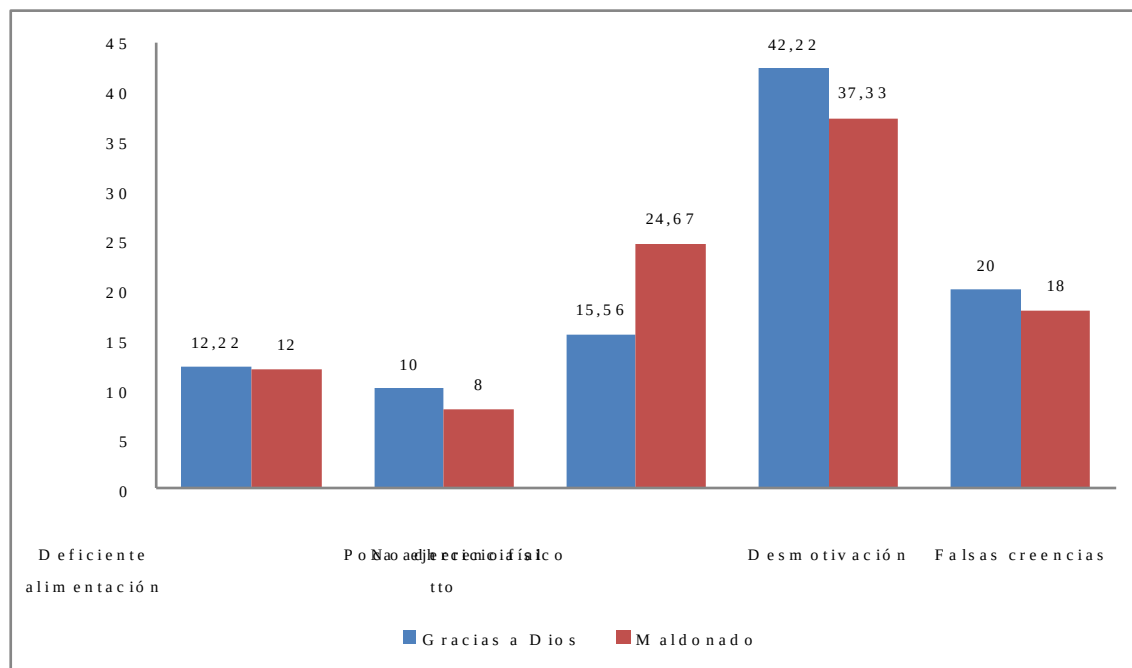
Descripción.- Referente a la influencia de los microorganismos, de acuerdo a los datos de los registros de atenciones de los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, en el Dispensario de Maldonado, el 36% presentó en los exámenes de laboratorio *Escherichia coli* como agente causal; el 15% *Enterobacter* sp; el 11% *Candida albicans*. En el Dispensario Gracias a Dios, el 49% tiene *Escherichia coli*; el 13% tuvo *Staphylococcus aureus* como agentes causantes de la recurrencia infecciosa.

Discusión.- En este análisis se corrobora con la bibliografía en la que indica que en las mayorías de las infecciones recurrentes son ocasionadas por la *E. coli* y en este estudio los resultados arrojados coinciden con lo ya expuesto, cabe mencionar que al ser una bacteria que reside en el recto es importante correlacionar con el nivel de escolaridad.

Conclusión.- El presente cuadro coincide con la bibliografía, siendo el resultado esperado.

GRAFICO No. 9

Distribución de los factores conductuales personales para las paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario de los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.
SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013



Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado

Elaboración: Dr. Jorge Cañarte

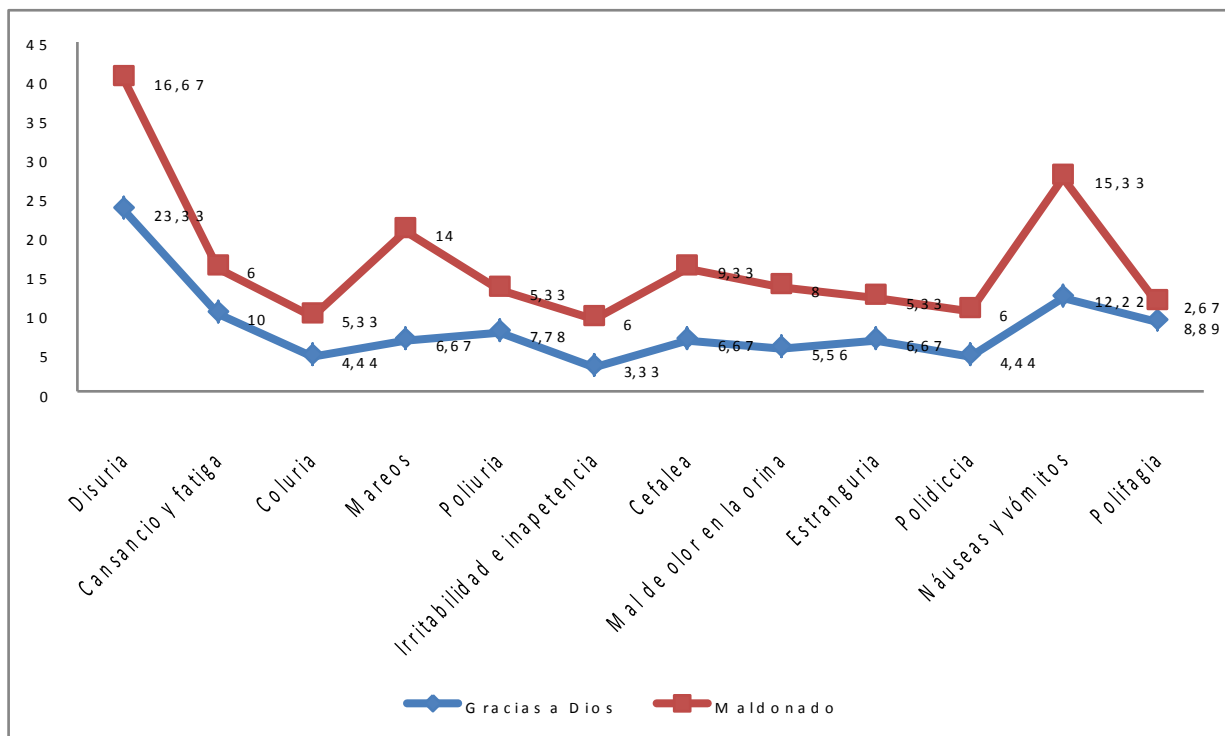
Descripción.- Referente a los factores conductuales, de acuerdo a los datos de los registros de atenciones de los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, en el Dispensario de Maldonado, el 37% está desmotivado. En el Dispensario Gracias a Dios, el 42% está desmotivado.

Discusión.- En este cuadro se evidencia como factor conductuales para la predisposición de las infecciones recurrente en los pacientes diabéticos tipo II la desmotivación, debido a la poca adherencia hacia el dispensario y sobre todo aplicar las normas y cuidados para así prevenir esta patología y su recurrencia.

Conclusión.- Los resultados son los esperados, ya que coincide con sus estilos de vida.

GRAFICO No. 10

Distribución de los síntomas de las paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario de los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.
SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013



Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado

Elaboración: Dr. Jorge Cañarte

Descripción.- En referencia a los síntomas, de acuerdo a los datos de los registros de atenciones de los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa; en el Dispensario de Maldonado, el 17% tuvo síntomas de disuria; el 15% náuseas y vómitos. En el Dispensario Gracias a Dios, el 23% presentó disuria; el 12% náuseas y vómitos. El resto de síntomas con menores porcentajes.

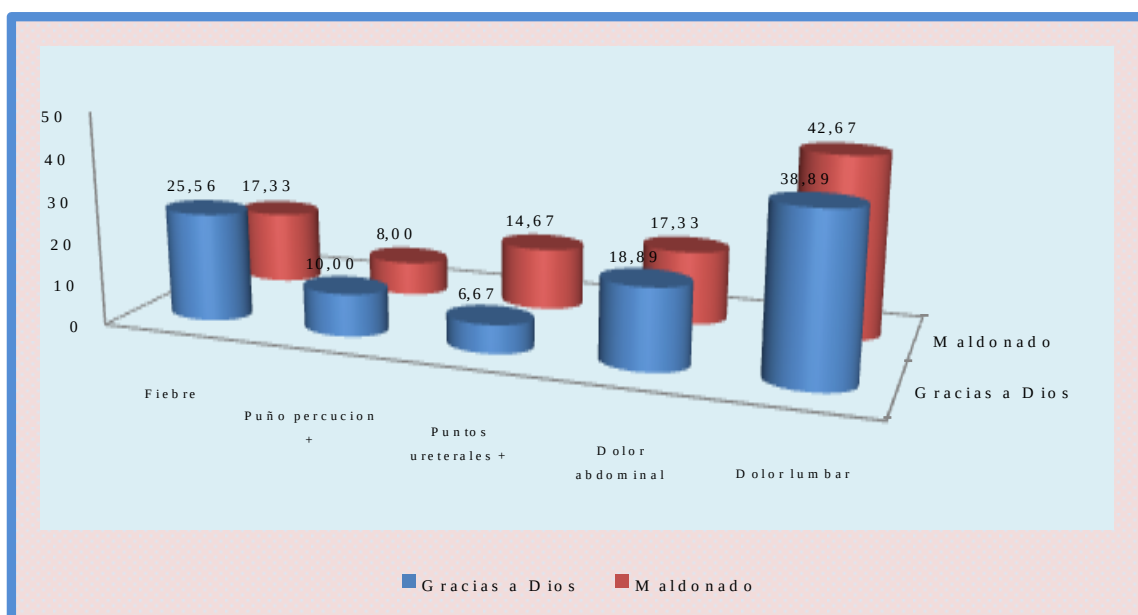
Discusión.- dentro de la bibliografía refiere que entre los síntomas más comunes para la infección de vías urinarias es la dificultad o dolor al miccionar o disuria, lo cual coincide ya que en este estudio la mayor parte de los pacientes refirieron ardor o malestar al orinar.

Conclusión.- La disuria, es el síntoma más relevante en las infecciones del tracto genito – urinario.

GRAFICO No. 11

Distribución de los signos de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario de los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.
SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013

Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado
Elaboración: Dr. Jorge Cañarte



Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado
Elaboración: Dr. Jorge Cañarte

Descripción.- Respecto a los signos de las infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario presentados, de acuerdo a los datos de los registros de atenciones de los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa; en el Dispensario de Maldonado, el 43% tuvo dolor lumbar; el 17% tuvo fiebre y dolor abdominal. En el Dispensario Gracias a Dios, de un total el 39% de los diabéticos tipo 2 presentó dolor lumbar como signo de infección de vías urinarias; el 26% tuvo fiebre; el 19% dolor abdominal.

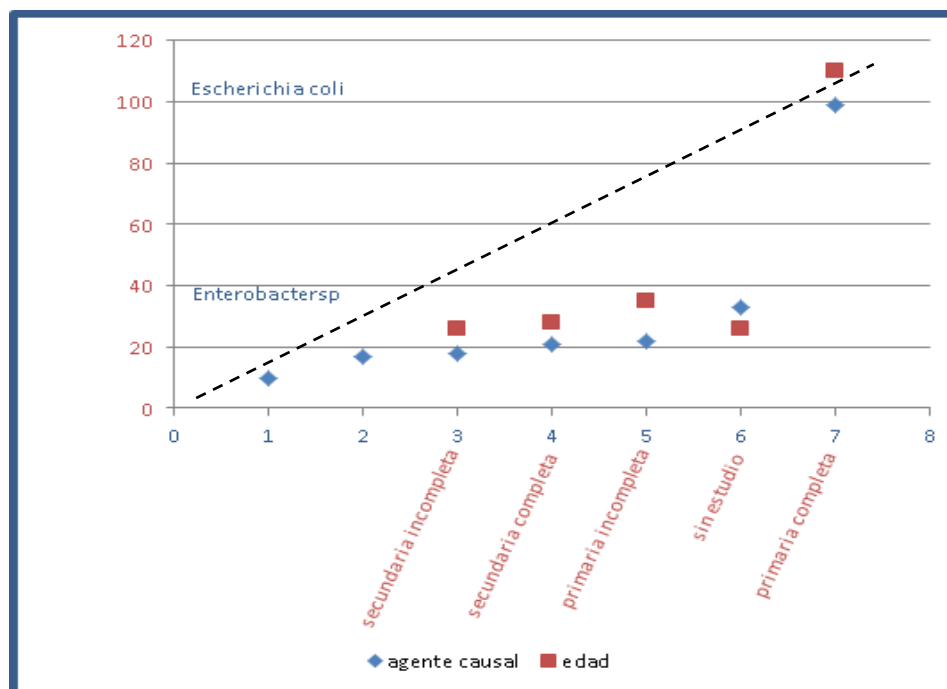
Discusión.- El signo más común en este estudio en los pacientes diabéticos tipo II con infección de vías urinarias fue el dolor lumbar conjuntamente con la fiebre, lo cual coincide con lo consultado en el marco teórico.

Conclusión.- El dolor lumbar, es el signo más relevante en las infecciones del tracto genito-urinario.

GRAFICO No. 12

Distribución Correlacional del agente causal de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario con su escolaridad en los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado .
SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013

Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado
Elaboración: Dr. Jorge Cañarte



Fuente: Ficha de Extracción de Datos de los Dispensarios S.S.C. Gracias a Dios y Maldonado
Elaboración: Dr. Jorge Cañarte

Descripción.- Cuadro analítico del agente causal correlacionado con la escolaridad de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario con su escolaridad en los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.

Discusión.- Respecto a la relación agente causal y nivel de estudio en las infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario presentados, de acuerdo a los datos de los registros de atenciones de los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, se obtuvo una estrecha relación de la Escherichia coli con la primaria completa, nos denota la mayoría de las infecciones recurrentes se dan por mal o un desaseo íntimo, en la cual bacteria propias del tracto intestinal migran al tracto genito urinario produciendo la recurrencia de esta patología.

Conclusión.- la E. coli está estrechamente ligada al desaseo lo cual denota falta de cultura en la higiene íntima de los paciente diabéticos tipo II con infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario con su escolaridad en los Dispensarios del Seguro Social Campesino de Gracias a Dios y Maldonado.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

De acuerdo a los datos de los registros de atenciones de los Dispensarios del Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de las comunidades Gracias a Dios y Maldonado del Cantón Jipijapa, Provincia de Manabí, durante este periodo se atendieron a 240 pacientes diabéticos tipo 2; 150 en el Dispensario de Maldonado y 90 en Gracias a Dios, todos pertenecientes al grupo de 15-49 y 50 y + años; se sexo femenino en su mayor proporción; autodenominados mestizos; procedentes del área rural; de nivel de instrucción primaria completa; y de ocupación agricultores.

Se encontró una prevalencia del 58% de infecciones recurrentes en el tracto genito-urinario en pacientes diabéticos tipo 2; siendo la *Escherichia coli* el microorganismo de mayor frecuencia causante de esta patología en correlación con pacientes con educación básica primaria; teniendo a la desmotivación como factor de causante personal; presentando como síntomas de las infecciones en el tracto genito-urinario de disuria; con signos de dolor lumbar y fiebre; y una frecuencia de más de 4 veces.

Aproximadamente el 90% de los afiliados si conoce que las infecciones de las vías urinarias constituyen una complicación de la diabetes tipo 2; que contener la orina es un factor de desencadenante en esta patología; que éstas son más frecuentes en verano porque hace mucho calor; llevando así un adecuado control de su glucosa.

Se obtuvo una estrecha relación de la *Escherichia coli* con el nivel de estudio primaria completa, nos denota la mayoría de las infecciones recurrentes se dan por un inadecuado aseo íntimo, en la cual las bacterias propias del tracto intestinal migran al tracto genito urinario produciendo la recurrencia de esta patología.

Se sugirió elaborar un programa educativo preventivo; mismo que fue elaborado y entregado a ambos Dispensarios para su posterior aplicación.

Se propuso elaborar un protocolo de atención médica a fin de mejorar el proceso de atención a estos pacientes.

5.2. RECOMENDACIONES:

- Implementación de protocolos eficaces para tratar cuadros de infecciones recurrentes en el tracto genitourinario, garantizando la uniformidad en el tratamiento a nivel de Dispensarios.
- Intervenir de manera eficaz en la educación de los pacientes con diabetes tipo II para la prevención de las infecciones de vías urinarias y su recurrencia.
- Implementar en los dispensarios pruebas rápidas de orina, con el fin prevenirla complicación que conllevan esta patología
- Promocionar los exámenes de glicemias en ayunas por medio de controles médicos preventivos.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Asociación Latinoamericana de Diabetes. (2002). Guía de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Bogotá: ADL.
2. Alemán-Mateo, H. y otros (1999) Antropometría y composición corporal en personas mayores de 60 años. Importancia de la actividad física. Revista Salud Pública Mexicana (México).
3. Álvarez, E. (2000). Etiopatogenia de Diabetes Mellitus. Revista de Medicina Interna. Buenos Aires. 35: 51-52.
4. Ania P. Jose M., et Al. (2006) Enfermeros. Cuerpo técnico. Escala diplomados de salud pública. Opción enfermería de la administración regional de murcia. Temario específico volumen I. 3ª. Edic. Edit. MAD-Eduforma. Pag. 107
5. Andreu Segura. (2008). Políticas de salud (actuaciones poblacionales) en los servicios asistenciales Informe SESPAS. Capítulo 2. Políticas de Salud Pública
6. Diabetes mellitus (1995) Report of a Who Study group. Tehnical Report Washington series 727. 120p
7. De los Ríos O. Jesús, et Al. (2005) Cirugía Urología. 1ª. Edic. Edit. Universidad de Antioquia. Pag. 46.
8. Definición.de (2012). Definición de programa de salud - Qué es, Significado y Concepto Encontrado en: <http://definicion.de/programa-de-salud/#ixzz2jlf7nm5v>
9. Grabe, M., y cols. (2010). Guías clínicas sobre las infecciones urológicas. Encontrado en:
<http://www.uroweb.org/gls/pockets/spanish/Urological%20Infections%202010%20print.pdf>
10. HOVELIUS B, mardh pa. staphylococcus saprophyticus as a common cause
11. of urinary tract infections. rev infect dis 1984 may - jun;6(3):328-37.
12. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010). Censo de población y Vivienda. Resultados del Cantón Jipijapa-Manabí. Encontrado en: www.inec.gob.ec
13. Klein, R. et Al (1998) Glycosylated hemoglobin predicts the incidence and progression of diabetic retinopathy. Care (Canada).

14. Lesaux N. (2000) Evaluating the benefits of antimicrobial prophylaxis to prevent urinary tract infections in children: a systematic review. CMAJ 2000; 563(5):523-529.
15. Mandell, G., B. JE, et al. (2005). "Principles and Practice of Infectious Diseases" 1:881-883.
<http://www.ensegundos.net/2010/03/que-es-la-cistitis-aguda-atencion-mujeres/>
16. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2011). Programa Nacional de Enfermedades Catastróficas. Encontrado en.
http://instituciones.msp.gob.ec/misalud/index.php?option=com_content&view=article&id=264:en-guayas-estan-los-mas-qgolososq-del-pais&catid=52:edusalud&Itemid=244.
17. Mataix, J. et Al. (2001) Nutrición y Alimentación Humana. Situaciones Fisiológicas y Patológicas. México: Edic. McGraw-hill. 350p.
18. Mejías, Magdalena (2007). La salud está en su despensa: El poder curativo de los alimentos Plus Vitae. 1ª. Edic. Edit. EDAF. Pag. 158
19. Mandell, G., B. JE, et al. (2005). "Principles and Practice of Infectious Diseases" 1: 881-883.
20. Martín Zurro A. (2008). Los documentos de la I Conferencia sobre Prevención y Promoción de la Salud en la Práctica Clínica en España. Aten Primaria. 40(9):437.
21. Marzo M, M, Montaña A. (2007). El sistema GRADE para la toma de decisiones clínicas y la elaboración de recomendaciones y guías de práctica clínica. Aten Primaria. 39(9):457-60
22. Organización Panamericana de la Salud (1988) Manual de Normas técnicas y administrativas del Programa de Diabetes Mellitu: Paltext, Serie para ejecutores de programas de salud. Washington. OPS/OMS. 88p.
23. Organización Panamericana de la Salud. (1998) La hipertensión Arterial como Problema de Salud Comunitaria: Paltext. Serie para ejecutores de programas de salud., Washington. OPS/OMS. 180p.
24. Soledad Márquez-Calderón. (2008). Los efectos negativos de las intervenciones preventivas basadas en el individuo. Informe SESPAS. Capítulo 4. Un sistema de salud integrado y centrado en los usuarios *primum non nocere*. intervenciones sanitarias respetuosas con las preferencias de los individuos.

25. Tizòn Bouza E, et Al. (2004) Atenciòn de enfermeria en la prevenciòn y cuidados del pie diabètico. Revista Formaciòn Continuada. Art. 81141. Atenciòn Prim aria. Pág. 263-271

7. ANEXOS.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

UNIDAD DE POSTGRADO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DIRECCIÓN GENERAL

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

A los seis días del mes de mayo de dos mil trece, la Comisión de Evaluación de Proyectos de Tesis de Grado, de la Unidad de Postgrado, Investigación y Desarrollo y presidida por el Director, analizó y evaluó el proyecto de tesis de grado: **"Infecciones recurrentes en pacientes Diabéticos tipo II en el tracto Genito – Urinario en Jipijapa, Manabí 2013."** presentado por el **Dr. Jorge Cañarte Alcívar** con **C.C. 1310259054**. La comisión aprueba el proyecto de tesis de grado, y designa a la **Dra. Elizabeth Benites Estupiñán, Mg.** como tutor de tesis.

La Comisión

Econ. Washington Aguirre García
Director - UPID



Dra. Elizabeth Benites Estupiñán
Asesora de Proyectos de Tesis

Econ. Silvia Ruata Avilés
Coordinadora del programa



MAESTRIA EN INVESTIGACION CLINICA Y EPIDEMIOLOGICA

Guayaquil, 16 de Noviembre de 2013

Doctor
José Apolo Pineda
VICERRECTOR ACADEMICO
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Me permito informar a usted que he procedido a revisar y corregir el anteproyecto de tesis del sr. DR. JORGE CAÑARTE ALCIVAR cuyo título es: "INFECCIONES RECURRENTE EN PACIENTES DIABETICOS TIPO II EN EL TRACTO GENITO-URINARIO EN JIPIJAPA, MANABI-2013".

ESTOY DE ACUERDO CON EL CONTENIDO Y FORMA DEL MISMO.

Atentamente,

DRA. ELIZABETH BENITES ESTUPIÑAN
TUTOR

c.c.: Archivo.-



DISPENSARIO SEGURO SOCIAL CAMPESINO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por favor lea detenidamente y conteste con la verdad. En caso que no entienda algún parámetro no dude en preguntar.

Yo ...
...

H. clínica: ... Edad: ... CC: ...

Dispensario: ...

Poner una X

He leído la hoja informativa que me ha sido entregada

He tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio.

He recibido respuestas satisfactorias.

He recibido suficiente información en relación con el estudio.

He hablado con el Dr./Investigador y aclarado mis dudas

Entiendo que la participación es voluntaria.

Entiendo que puedo abandonar el estudio:

- Cuando lo desee.
- Sin que tenga que dar explicaciones.
- Sin que ello afecte a MIS cuidados médicos.

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

También he sido informado de forma clara, precisa y suficiente de los siguientes extremos que afectan a los datos personales que se contienen en este consentimiento y en la ficha o expediente que se abra para la investigación:

- Estos datos serán tratados y custodiados con respeto a mi intimidad y a la vigente normativa de protección de datos.
- Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable en la dirección de contacto que figura en este documento.

• Estos datos no podrán ser cedidos sin mi consentimiento expreso y no lo otorgo en este acto.

Doy mi consentimiento sólo para la extracción necesaria en la investigación de la que se me ha informado y para que sean utilizadas las muestras (fluidos, tejidos, etc...) exclusivamente en ella, sin posibilidad de compartirlas o ceder éstas, en todo o en parte, a ningún otro investigador, grupo o centro distinto del responsable de esta investigación o para cualquier otro fin.

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. Y, por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para MANIFESTAR MI DESEO DE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN SOBRE INCIDENCIA DE IVU EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 EN EL SECTOR GRACIAS A DIOS Y MALDONADO DEL CANTON JIPIJAPA EN EL 2012, hasta que decida lo contrario. Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos. Recibiré una copia de este consentimiento para guardarlo y poder consultarlo en el futuro.

Nombre del paciente o sujeto colaborador:

CEDULA DE CIUDADANIA: -----

Firma: _____

Fecha: _____

Nombre del investigador: DR. JORGE CAÑARTE ALCIVAR

CEDULA DE CIUDADANIA: 1310259054

Firma: _____

Dirección de contacto del Investigador y/o del Grupo responsables de la investigación y del tratamiento de los datos:

DISPENSARIO SSC DE LUNES A VIERNES A PARTIR DE LAS 8AM A 16:30PM



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FICHA DE EXTRACCIÓN DE DATOS DE H. CLÍNICAS

DISPENSARIO DEL S.S.C. DEL IESE DE GRACIAS A DIOS Y MALDONADO

SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013

Edad

>1 Año 1-5 Años 6-14 Años 15-49 Años 50 y + Años

Sexo:

Masculino Femenino

Etnia

Blanco Afro ecuatoriano Mestizo Indígena

Residencia

Urbana Rural Urbano Marginal

Nivel socioeconómico

Tipo de vivienda donde vive el paciente.

Casa de Hormigón A. Casa Mixta (H.A. Madera) Casa de Caña Casa de madera

Hacinamiento

Si No

Nivel de educación

Sin estudios Primaria incompleta Primaria completa

Secundaria incompleta Secundaria completa

Ocupación

Agricultores Pescadores Comerciantes Amas de casa

Jubilados

Incidencia

Diabetes Hipertensión Arterial IVUs Epilepsia Tb Asma
bronquial Sida Ca Estómago Ca Pròstata Ca Utero Ca
mama Otras

Frecuencia de microorganismos causantes de IVUs en pacientes diabéticos tipo II.

Enterobacter sp, Escherichia coli, Staphylococcus epidermidis

Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Proteus mirabilis

Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus

Factores de riesgos personales para IVUs en pacientes diabéticos

Deficiente alimentación

Poca adherencia al tratamiento

Falta de ejercicio físico

Desmotivación

Falsas creencias

Síntomas:

DISURIA: () CANSANCIO Y FATIGA: () COLURIA: () MAREOS: ()

POLIURIA: () IRRITABILIDAD E INAPETENCIA: () CEFALEA: () MAL DE

OLOR EN LA ORINA: () ESTRANGURIA: () POLIDICCIA: ()

NAUSEAS Y VOMITOS: ()

POLIFAGIA: ()

Signos:

FIEBRE: () PUÑO PERCUSION +: () PUNTOS URETERALES +: ()

DOLOR ABDOMINAL: () DOLOR LUMBAR: ()

Diagnóstico:

POSITIVA NEGATIVA

Bacteriuria (Orina centrifugada)

Esterasa leucocitaria (tira reactiva)

Cuenta de leucocitos

Nitritos

Frecuencia:

1 vez

2 veces

3 veces

4 y + veces



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**ENCUESTA DE CONOCIMIENTO APLICADA A PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II
DISPENSARIO DEL S.S.C. DEL IESE DE GRACIAS A DIOS Y MALDONADO
SEPTIEMBRE/2012 – FEBRERO/2013**

Estimados compañeros: Solicito a Ud. contestar con la mayor seriedad posible la presente encuesta. Los resultados serán tomados como referentes para mejorar la calidad de atención en los Dispensarios del S.C.S. del IESE Manabí, Gracias a Dios y Maldonado.

Marque con una X la respuesta correcta:

1. Las infecciones de vías urinarias son una complicación de la diabetes tipo 2?

Si No

2. La Diabetes es un factor de riesgo para sufrir una Infección de Vías urinarias?

Si No

3. Contener la orina es un factor de riesgo para sufrir una Infección de Vías urinarias?

Si No

4. Las infecciones de vías urinarias en pacientes diabéticos es más frecuente en:

Invierno Verano

5. Ud. lleva el control de su glucosa de manera:

Adecuadamente Inadecuadamente

G r a c i a s

