

TESIS

TESIS

TESIS

TESIS

TESIS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES



IMSS  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

FACTORES RELACIONADOS CON EL REINGRESO AL  
SERVICIO DE URGENCIAS DE PACIENTES  
DIABÉTICOS MAYORES DE 65 AÑOS DE EDAD DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN LA  
CIUDAD DE AGUASCALIENTES

TESIS  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA FAMILIAR

AUTOR:  
FABIOLA DE LA ROSA VELAZQUEZ

ASESOR TEMÁTICO:  
DR. JUAN ANTONIO VIDALES OLIVO

ASESOR METODOLÓGICO:  
M.C.S.S. FLOR DE GUADALUPE PÉREZ HERNÁNDEZ

AGUASCALIENTES, AGS., MARZO DE 2009

TESIS

TESIS

TESIS

TESIS

TESIS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES



**DRA. FABIOLA DE LA ROSA VELAZQUEZ  
PASANTE DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
P R E S E N T E**

Por medio de la presente se le informa que una vez que su trabajo de tesis titulado:

*"FACTORES RELACIONADOS CON EL REINGRESO AL SERVICIO DE URGENCIAS DE PACIENTES DIABÉTICOS MAYORES DE 65 AÑOS DE EDAD DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES"*

Ha sido revisado y aprobado por su tutor, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de Especialidad en Medicina Familiar.

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

**ATENTAMENTE  
"SE LUMEN PROFERRE"  
Aguascalientes, Ags. 24 de Marzo 2009.**

  
**DR. ARMANDO SANTACRUZ TORRES  
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS**

ccp. C.P. Ma. Esther Rangel Jiménez / Jefe de Departamento de Control Escolar  
ccp. Dr. Juan Antonio Vídales Olivo / Tutor de trabajo de tesis.  
ccp. Archivo.



**DR. CARLOS GUTIERREZ MARFILEÑO**  
**COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**  
**HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1**  
**PRESENTE**

Por medio de la presente informo a usted que la residente de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 1, del IMSS de la Delegación de Aguascalientes

**FABIOLA DE LA ROSA VELÁZQUEZ**

Ha concluido satisfactoriamente el trabajo de titulación denominado:

**“FACTORES RELACIONADOS CON EL REINGRESO AL SERVICIO DE URGENCIAS DE PACIENTES DIABETICOS MAYORES DE 65 AÑOS DE EDAD DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES”**

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

La residente acudió a asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconveniente de que se haga definitiva ante el comité que usted preside, para que sea nombrado el jurado para su evaluación.

Sin otro particular agradezco a Usted la atención que se sirva a la presente.

**ATENTAMENTE**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'JAO'.

**DR. JUAN ANTONIO VIDALES OLIVO**  
Asesor Temático

**M.C.S.S. FLOR DE GUADALUPE PEREZ HERNANDEZ**  
Asesor Metodológico

## RESUMEN

**TITULO:** FACTORES RELACIONADOS CON EL REINGRESO AL SERVICIO DE URGENCIAS DE PACIENTES DIABETICOS MAYORES DE 65 AÑOS DE EDAD.

**INTRODUCCIÓN:** Las características y factores que intervienen en el reingreso a los servicios de urgencias de pacientes adultos mayores diabéticos, no han sido suficientemente descritas, es de considerarse que este tipo de reingresos pueden prevenirse o controlarse según lo mencionan autores en otros países. Se ha visto que un porcentaje importante de demanda en el servicio de urgencias se relaciona con la diabetes y sus complicaciones, por lo tanto se considera de importancia el contar con información acerca de los factores que predominan en dicho reingreso. La información obtenida permitirá tener un panorama en cuanto a demanda y atención, lo cual involucra diferentes niveles de atención.

**OBJETIVO:** Identificar cuáles son los factores relacionados con el reingreso al servicio de urgencias de pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad del IMSS en la ciudad de Aguascalientes.

**MATERIAL Y METODOS:** Estudio Descriptivo Observacional Transversal Retrospectivo. Se incluyen a todos los pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad que reingresan a los servicios de urgencias del HGZ No 1 HGZ No 2 de Aguascalientes, los cuales están registrados en el reporte mensual del servicio de urgencias durante el periodo de Enero a Diciembre del 2007; se incluye a todo paciente que cumpla con las características mencionadas, (ser diabético mayor de 65 años que este registrado en el reporte mensual reingresos en el servicio de urgencias). Se realizara un muestreo no aleatorio por conveniencia, el análisis se llevará a cabo con el programa estadístico SPSS15 y el programa epidemiológico Epi6.

**PALABRAS CLAVES:** Factores de reingreso servicio urgencias, Diabetes tipo 2 y Adulto mayor.

**INDICE DE CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
MARCO TEORICO	7
MARCO CONCEPTUAL	10
JUSTIFICACIÓN	11
OBJETIVOS	12
OBETIVOS GENERALES	12
OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
METODOLOGÍA	13
TIPO DE DISEÑO	13
UNIVERSO DE TRABAJO	13
POBLACIÓN DE ESTUDIO	13
CRITERIOS PARA SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN	13
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	13
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	13
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	13
TAMAÑO DE LA MUESTRA	14
MUESTREO	14
DEFINICIÓN DE VARIABLES	15
PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS	17
PLAN DE ANALISIS	17
LOGISTICA	17
LIMITACIONES DE ESTUDIO	18
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES	30
ANEXOS	31
BIBLIOGRAFÍA	34

## **INTRODUCCION**

En la actualidad el incremento de población anciana y un aumento en la esperanza de vida es considerado como un reto en los Servicios de Salud, debido a la prevalencia de enfermedades crónicas tales como la diabetes tipo 2.

Es de suma importancia el contar con información acerca de los factores que predominan en el reingreso en servicios de urgencias , ya que este tipo de información permitirá ver un panorama sobre lo que debe esperarse en cuanto a demanda y atención que involucra diferentes niveles de atención.

Es de considerarse que este tipo de reingresos pueden prevenirse o controlarse, al identificar los factores principales que determinan o influyen en la presentación de estos, y así mejorar e incidir en dichos factores.

Por lo tanto el presente estudio tiene como objetivo el identificar los factores de relacionados con el reingreso al servicio de urgencias de pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad pertenecientes al Hospital General de Zona N° 1 (HGZ1) Y N° 2 (HGZ2).

## ANTECEDENTES

Borges y colaboradores (1996) en la Ciudad de México realizaron un estudio en tres hospitales para describir la utilización de los servicios en personas mayores de 60 años; En estos hospitales en promedio el 40% de la población ingreso por el servicio de urgencias y la principal causa de ingreso debido a enfermedad específica tanto en hombres como en mujeres fue la Diabetes Mellitus. (1)

En el año 2001, Alonso Martínez y su equipo, analizaron el reingreso en un área clínica de Medicina Interna de un hospital de tercer nivel. Durante 11 meses registraron el reingreso de pacientes (n = 312) utilizando un cuestionario estructurado y se encontró que los procesos más frecuentes de reingreso fueron la insuficiencia cardiaca y la descompensación hiperglucémicas no cetósicas no hiperosmolares de la diabetes mellitus. (2)

Núñez y equipo (2006) realizaron un estudio retrospectivo analítico observacional para medir el impacto del retorno inesperado a urgencias de un mayor de 65 años, en el cual se encontró que el 73 % los pacientes con antecedente patológico de Diabetes Mellitus retornaban con frecuencia a los servicios de urgencias. (3)

Debido a que a nivel nacional no se encontraron proyectos actuales que describan los factores relacionados con el reingreso al servicio de urgencias de pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad, se considera de gran importancia conocer y describir estas características con el fin de reducir las tasas de reingreso y optimizar los recursos hospitalarios.



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el estado de Aguascalientes, la población para el año 2006 fue de 1,065,416 habitantes, de los cuales 48.4% correspondieron al sexo masculino y 51.6% al sexo femenino; el grupo de edad predominante es de 15 a 64 años, el 95.2% de la población es alfabeto, y el 55.1% cuenta con instrucción postprimaria.(4,5-6)

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el estado posee 2 Hospitales Generales de Zona y 10 Unidades de Medicina Familiar. El 71.3 % la población aguascalentense es derechohabiente a una institución de salud y de este porcentaje el IMSS atiende al 64.5 % de la población. (7) Se considera que a nivel nacional existen 1,385,297 derechohabientes de 65 años o más y en el estado de Aguascalientes la población es de 163,124 adultos derechohabientes de 65 años o más. (8)

La población derechohabiente del IMSS, ha ido envejeciendo; sobre todo debido a descensos en la mortalidad y fecundidad, con un patrón de fallecimientos por enfermedades como diabetes, cardiopatía isquemia, cerebro vascular o insuficiencia renal crónica. (8)

En relación al sistema de salud, se cuenta con la Norma Oficial Mexicana NOM-206-SSA1-2002 que plantea los criterios de funcionamiento y atención de los servicios de urgencias en los establecimientos de atención médica y para la atención del paciente diabético a nivel nacional se cuenta con la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes (9) y en el IMSS cuenta con la Guía Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Diabetes Mellitus Tipo 2, que propone acciones para la detección, el diagnóstico, el manejo no farmacológico y farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), así como la identificación precoz de las complicaciones de la enfermedad en el primer nivel de atención. (7)



Los problemas que comúnmente se presentan en las instituciones de salud son los egresos prematuros que generan complicaciones, reingresos y alta probabilidad de morbilidad y estancias prolongadas más allá de lo necesario, que propician estados físicos y psicológicos perjudiciales, entre algunos otros problemas.

Existen algunos datos de hospitales generales en España con servicios geriátricos que coinciden en que 30% de las camas de hospitalización son ocupadas por personas mayores de 60 años; que aproximadamente el 20% de las consultas son dadas a personas de ese grupo de edad; que la atención de las enfermeras requiere 20% más esfuerzo que el que dedican a los pacientes de menor edad, que este porcentaje aumenta con los pacientes de más de 80 años, y finalmente que el promedio de estancia de los pacientes de edad avanzada alcanza 21 días (10). Mientras en México dentro de un Hospital General de Tercer Nivel se reportó que el 28% de las camas se encontraban permanentemente ocupadas por pacientes mayores de 60 años y el tiempo de estancia hospitalaria era mayor al compararlo con el de los adultos jóvenes. En cuanto a los servicios otorgados en el área de urgencias, a nivel nacional se ha observado un promedio de 44,768.36 servicios otorgados en un día típico en el área de urgencias y en Aguascalientes un promedio mensual de 1671.44 pacientes en el servicio de urgencias en el IMSS [8]. No existen datos nacionales publicados respecto a la utilización de servicios por este sector de la población dentro del IMSS.

En México el 10.75% de las personas de 69 años y más padece algún tipo de diabetes y esta enfermedad es considerada como la primera causa de mortalidad en los grupos de 45 a 65 años de edad. (6,11) El promedio de años de evolución de su diabetes es de ocho, y solo la décima parte de los pacientes tienen un control metabólico que va de óptimo a moderado, y el resto manifiestan un control metabólico inadecuado. (12)

Hoy en día según la Federación Mexicana de Diabetes, el país ocupa el noveno lugar a nivel mundial de personas con diabetes, y se prevé que ocupara el séptimo lugar si no se llevan a cabo acciones que permitan la prevención, el diagnóstico y control adecuado de las personas con diabetes. (13)

Los costos derivados para la atención de los pacientes diabéticos en los ámbitos ambulatorio y hospitalario, junto con la pérdida de productividad de la población afectada, coloca a la diabetes mellitus dentro de las enfermedades de mayor costo social y carga financiera para las instituciones de salud en México. Se estima que el costo de su atención puede ser entre 5 y 14 % de los gastos dedicados a la asistencia médica, y los costos directos e indirectos de la atención de la diabetes pueden ascender a 2618 millones de dólares anualmente. (14). Para el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) el gasto anual de la atención a los enfermos excedió los 2000 millones de pesos.

Se han identificado diversas causas y factores sociodemográficos como causa de reingreso en estudios realizados en España, así como el estudio de factores dependientes del paciente, y de la atención hospitalaria, (15) ver tabla No 1.

En nuestro país no existen estudios relacionados al reingreso de pacientes en el área de urgencias. Los estudios que se han encontrado son de países con características sociodemográficas diferentes a los de nuestro país.

**Tabla 1. Características y factores estudiados en otros países en relación al reingreso.**

- Sexo (frecuencia H/M)
- Presencia de comorbilidad
- Inmovilidad
- Uso de sondas y catéteres
- Edad
- Estado civil
- Escolaridad
- Destroxtix al egreso y reingreso
- Tipo de urgencia
- Ocupación
- Tipo de tratamiento
- Numero de ingresos previos
- Intervalo de tiempo entre el egreso y el reingreso
- Atención según mes o estación del año
- Destino final del paciente
- Tratamiento
- Horario en el que acude a recibir la atención

Describir e identificar los motivos de reingreso es de suma importancia, ya que se podría incidir en aquellos que representen problemas como la saturación de los servicios de urgencias, repercusión directa en la calidad de atención de los pacientes, las complicaciones y secuelas del paciente, los altos costos de hospitalización e interfiere en la evolución y el pronóstico de los pacientes.

El conocimiento de reingreso de los pacientes en el servicio de urgencias puede servir como indicador de calidad local, para mejorar la atención de los pacientes y la reducción en costos hospitalarios.

De lo anteriormente descrito se desprende la siguiente pregunta de investigación.

**¿Qué factores intervienen en el reingreso al servicio de urgencias de pacientes diabéticos mayores de 65 años del HGZ 1 y 2 de la ciudad de Aguascalientes?**

## **MARCO TEORICO**

En adultos mayores de 65 años, los factores que se relacionan con el reingreso a los servicios de urgencias de acuerdo con un estudio realizado por Borges S y Col. Son: Edad, sexo, estado civil, ocupación actual, lugar de residencia, composición familiar, ingreso económico mensual, causa de ingreso, servicio por el que ingreso, motivo de egreso, duración de la estancia, tipo de tratamiento, y el numero de ingresos. (1)

Además de los factores anteriormente mencionados, Duaso, E. y equipo al considera que el nivel educacional, la soledad y problemas sociales y con el médico se relacionan con el reingreso a los servicios de urgencias. (10)

Para los Servicios de Salud el envejecimiento de la población es de gran importancia, ya que los adultos mayores suelen dar muestras de deterioro funcional que se agrava cuando estos padecen alguna enfermedad crónica degenerativa como la DM2, y esto se traduce en una mayor demanda de servicios de atención médica. (16)

Los servicios de urgencias en instituciones de salud pueden proporcionar una atención inadecuada con resultados negativos para los pacientes y para la institución con la derrama excesiva de recursos financieros, esto debido a la demanda y utilización inadecuada de estos servicios, así como el mal cuidado de los pacientes hacia su enfermedad. (16)

Los problemas que se presenta comúnmente en los servicios de emergencias son: Reingresos al servicio de emergencia, egresos prematuros que generan complicaciones, estancias prolongadas que

propician estados físicos y psicológicos perjudiciales, tratamientos tecnificados y agresivos que aumentan la iatrogenia y alta probabilidad de morbimortalidad. (16)

Un Reingreso es considerado cuando un paciente que ha sido atendido y dado de alta en el servicio de urgencias, regresa de forma no prolongada, en el periodo de las 72 horas siguientes y por el mismo motivo de la primera visita. (16). No existe un consenso en cuanto a la definición estándar de reingreso, algunos autores emplean periodos diferentes de tiempo, mencionan al reingreso hasta tres meses posteriores a la fecha de egreso, otros lo mencionan como de treinta días. (11)

Se ha comprobado que pacientes mayores de 65 años reingresan más a los servicios de emergencias en comparación con pacientes menores de 65 años. Y estos reingresos se caracterizan esencialmente cuando se cuenta con una antecedente de alguna enfermedad crónico degenerativa como la DM2. (3)

Para evitar el reingreso de adultos mayores a los servicios de urgencias Fernández F. y Solano J. Proponen seis principios básicos para un dispositivo asistencial eficiente los cuales son: Actuación en fase precoz del deterioro funcional, Selección de la población diana, Valoración geriátrica integral del estado de salud y necesidades de atención, Mantener el control hospitalario de las recomendaciones derivadas de la valoración, Abordaje multidisciplinar de la necesidad de cuidados y establecer un seguimiento continuado.

La diabetes tipo 2 (DM2) es conocida como diabetes no insulino dependiente. Se considera que aproximadamente entre el 90 – 95% de todo los pacientes diabéticos se encuentran diagnosticados en este tipo, por lo tanto la DM2 es la forma mas prevalente de diabetes en los adultos mayores, esto debido a la disminución de la función de las células beta e insulinopenia, independiente de relación a la insulina. (17, 18)

Los síntomas clásicos de la DM2 en adultos mayores son poliuria, polidipsia y polifagia; así como la pérdida de peso, visión borrosa y deshidratación. También la DM2 se relaciona con la función cognitiva reducida en adultos mayores.

Las Complicaciones de la DM2 en adultos mayores se clasifican en: complicaciones agudas y complicaciones crónicas. Las primeras son metabólicas e infecciosas, en adultos mayores se tiene un riesgo aumentado a tener infecciones severas e inusuales, otras infecciones comúnmente relacionadas con este tipo de diabetes son mucormicosis rinocerebral, fascitis necrosante, colecistitis enfisematosa y pielonefritis enfisematosa. Las segundas incluyen las microvasculares (retinopatía, neuropatía y nefropatía) y las macrovasculares. Se considera a la isquemia como la causante más importante de la retinopatía diabética y el control glucémico ha demostrado ser el beneficio principal; el pronóstico principal de riesgo para la retinopatía es la duración de la DM, la retinopatía diabética es la principal causa de ceguera en pacientes con DM2

Para la prevención de la diabetes se considera esencial una modificación en el estilo de vida; (el 7% de la pérdida de peso y un mínimo de 15 minutos de actividad física se ha comprobado que pacientes mayores de 60 años, reduce la incidencia de diabetes en 58%. (18, 19 ,20)

## MARCO CONCEPTUAL

### Adulto mayor

La definición proporcionada por la Organización Panamericana de la Salud es que se le considera como adulto mayor a toda aquella persona mayor de 65 años. (6)

### Reingreso

Para fines de este estudio el reingreso ha sido definido como todo ingreso con idéntico diagnóstico principal en los 30 días siguientes al alta. (11)

### Diabetes

La diabetes es un trastorno metabólico que es producto de defectos en la secreción de insulina, una acción defectuosa de la hormona o bien, la coexistencia de las dos condiciones anteriores. Los niveles elevados en la producción de glucosa hepática basal en presencia de hiperinsulinemia es la causa primaria de hiperglucemia. La hiperglucemia crónica de la diabetes es acompañada de daño, disfunción e insuficiencia en el largo plazo de diversos órganos, en especial ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos. (7)

### Urgencias

Se define como caso urgente, que requiere atención inmediata. El cuidado urgente es el cuidado médico dado por una condición que, sin el tratamiento en su debido tiempo, se podría esperar que resulte en un deterioro de una emergencia, o causar daño prolongado, temporal de una o más funciones corporales, desarrollando enfermedades crónicas y necesitando de tratamiento más complejo. (9-21). URGENCIA MEDICA es toda aquella situación que lleva al paciente, al testigo o a sus familiares, a solicitar asistencia médica inmediata. (22)



## **JUSTIFICACIÓN**

Describir e identificar los motivos de reingreso es de suma importancia, ya que se podría incidir en aquellos que representen problemas como la saturación de los servicios de urgencias, repercusión directa en la calidad de atención de los pacientes, las complicaciones y secuelas del paciente, los altos costos de hospitalización e interfiere en la evolución y el pronóstico de los pacientes.

A nivel nacional existe un vacío en el conocimiento en cuanto a estudios relacionados al reingreso de pacientes en el área de urgencias. Los estudios que se han encontrado son de países con características sociodemográficas diferentes a los de nuestro país. Con el reconocimiento de dichos factores se podría hacer intervención y así beneficiar a los pacientes, hacer uso adecuado del servicio de urgencias y por consiguiente la disminución de costos hospitalarios.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Identificar cuales son los factores que se relacionan con el reingreso al servicio de urgencias de pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad del IMSS en la ciudad de Aguascalientes.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Identificar cuales son los factores propios del paciente que se relacionan con el reingreso al servicio de urgencias de pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad del IMSS en la ciudad de Aguascalientes.

Describir las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad del IMSS en la ciudad de Aguascalientes que participan en el estudio.

## **METODOLOGÍA**

### **TIPO DE DISEÑO**

Para identificar los factores relacionados con el ingreso al servicio de urgencias de pacientes diabéticos mayores de 65 años de se realizara un estudio Descriptivo Observacional Transversal Retrospectivo.

### **UNIVERSO DE TRABAJO**

Pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad, que estén registrados en el Reporte Mensual del Servicio de Urgencias del IMSS en la ciudad de Aguascalientes.

### **POBLACION DE ESTUDIO**

Los pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad que reingresen a los servicios de urgencias del IMSS en la ciudad de Aguascalientes.

## **CRITERIOS PARA SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN**

### **CRITERIOS DE INCLUSION**

Todos los Pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad que estén registrados en el Reporte Mensual del Servicio de Urgencias del IMSS en la ciudad de Aguascalientes.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION**

Todos los Pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad que no estén registrados en el Reporte Mensual del Servicio de Urgencias del IMSS en la ciudad de Aguascalientes.

### **CRITERIOS DE ELIMINACION**

Todos los Pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad que estén registrados en el Reporte Mensual del Servicio de Urgencias del IMSS en la ciudad de Aguascalientes que no tengan la información completa.

**TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Todos los pacientes diabéticos mayores de 65 años que estén registrados en el Reporte Mensual de Urgencias en el periodo de Enero a Diciembre del 2007.

**MUESTREO**

Se realizará un muestreo no aleatorio por conveniencia.



**VARIABLES**

**Operacionalización de variables**

<b>Nombre de la Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Códigos de la Escala</b>
Reingreso	Todo ingreso con idéntico diagnóstico principal en los 30 días siguientes al alta	Cuantitativa continua	No. de días
Estado civil	Situación jurídica con respecto a la pareja que es referido al momento de la aplicación de la encuesta	Cualitativa Ordinal	1= Soltero 2= Casado 3= Unión libre 4= Divorciado 5= Viudo
Escolaridad	Último nivel de estudios cursado el cual es referido al momento de la aplicación	Cualitativa Ordinal	1= Analfabeta 2= Alfabeta sin escolaridad 3= Primaria 4= Primaria incompleta 5= Secundaria 6= Técnico superior 7= Preparatoria 8= Profesional
Sexo	Características biopsicosociales que hacen a una persona identificarse como hombre o mujer y que son referidas al momento de la aplicación de la encuesta.	Cualitativa nominal	1= Femenino 2= masculino
Edad	Periodo de tiempo en años transcurridos desde la fecha de nacimiento hasta la aplicación de la encuesta	Cuantitativa continua	No. de años

Nombre de la Variable	Definición Operacional	Escala de Medición	Códigos de la Escala
<b>Ocupación</b>	Trabajo que una persona realiza a cambio de dinero y de manera más o menos continuada o la actividad a la que una persona se dedica en un determinado tiempo.	Cualitativa nominal	1= no realiza actividad laboral 2 = Hogar 3 = Empleado administrativo 4= Obrero 5 = Jornalero 6 = Comerciante 7 = Profesionista independiente 8 = Jubilado o pensionado 9.= Empleado doméstico 10 = Trabajo en la industria del entretenimiento o de las artes 11 = Conductor de transporte pesado y urbano 12 = Taxista o chofer 13 = Jardinero 14 = Técnico independiente 15 = Maestro 16 = Empleados de seguridad

## **PLAN DE RECOLECCION DE DATOS**

1. Una vez que se identificaron y seleccionaron los pacientes diabéticos mayores de 65 años registrados en el Reporte Mensual de Urgencias, se tomará sus datos para posteriormente poderlos localizar en el expediente clínico y en este obtener toda la información de las características socio demográficas y los datos que vengan registrados del reingreso del paciente.

## **PLAN DE ANALISIS**

2. Todos los análisis estadísticos serán realizados usando el paquete estadístico SPSS15 y el programa epidemiológico Epi6.
3. Análisis descriptivo: Se caracterizarán los grupos de estudio con valores absolutos y porcentajes en las variables de: sexo, edad, nivel de escolaridad, estado civil, tiempo de evolución de la diabetes.
4. Para las variables de tipo cuantitativo se obtendrán medidas de tendencia central (media aritmética o mediana según la distribución de las variables).

## **LOGISTICA**

5. Presentar proyecto al jefe de urgencias de cada hospital del IMSS de la ciudad de Aguascalientes
6. Solicitar permiso al jefe de urgencias para el manejo del Informe Mensual de Urgencias y del expediente clínico de cada paciente reportado como reingreso.
7. Acudir al archivo clínico para obtener la información de los pacientes reingresados en los expedientes clínicos.



## LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una limitación en este estudio podría ser la fuente de información, ya que los expedientes clínicos frecuentemente presentan omisión de información en las notas médicas.



## RESULTADOS

Durante el periodo de Enero Diciembre del 2007 se capturaron un total de 95 pacientes diabéticos de 65 años y más que reingresaron al servicio de urgencias.

La muestra quedo conformada por 89 expedientes y las características sociodemográficas más importantes encontradas en la población son las siguientes: una edad media de 72 años, 46 (51.7%) pacientes fueron de sexo masculino y 43 (48.3%) correspondieron al sexo femenino, estado civil 60.7% eran casados y un 31.5% viudos, el 23.6% se encontraban jubilados o pensionados. El nivel de escolaridad predomino en primaria y primaria incompleta con un 70.8%. (tabla.1)

En lo que corresponde al tipo de seguro con el que se contaba se encontró que el 44.9% de la población contaba con seguro por pensión, seguido de los asegurados beneficiarios 28.1%. (tabla 1)

Las características mas importantes de las patologías encontradas en los pacientes diabéticos del estudio son los siguientes: la evolución en años de la Diabetes en la población de este estudio correspondió en mayor proporción a 10 años (24.7%), seguido de 5 y 15 años 14.6%,15.7% respectivamente, pacientes con IVU 23.6%, presencia de neumonía 14.6%, gastroenteritis 3.4%, dolor 9.0%, insuficiencia cardiaca 28.1%, la más representativa fue hipertensión arterial con una presencia en el 86,5% de los pacientes, gastritis con un 31.5%, varices 2.2% e insuficiencia renal con 41.6%. (tabla 1).

**Tabla 1. Características de los pacientes diabéticos mayores de 65 años que reingresan al servicio de urgencias. (n=89)**

Características	Valor
<b>Sexo</b> (frecuencia H/M)	46/43
<b>Edad</b> (mediana)	72
<b>Principales patologías asociadas</b>	
Hipertensión arterial	86.5%
IVU	76.4%
Insuficiencia renal crónica	41.6%
Gastritis	31.5%
Insuficiencia cardíaca	28.1%
Anemia	22.5%
Neumonía	14.6%
Gastroenteritis	3.4%
Dolor a cualquier nivel	9%
<b>Tipo de seguro</b>	
Jubilado/pensionado	44.9%
Asegurado por sus hijos	28.1%
Esposo de asegurado	16.9%
Trabajador	10.1%
<b>Estado civil</b>	
Casado	60.7%
Viudo	31.5%
Soltero	5.6%
Divorciado	2.2%

**Ocupación actual**

Sin actividad laboral	16.9%
Hogar	39.3%
Otras	43.8%

**Nivel de estudio**

Analfabeta	18%
------------	-----

**Evolución de la enfermedad**

10 años	24.7%
15 años	15.7%
5 años	14.6%

**Tipo de urgencia**

Sentida	3.4%
Calificada	96.6%

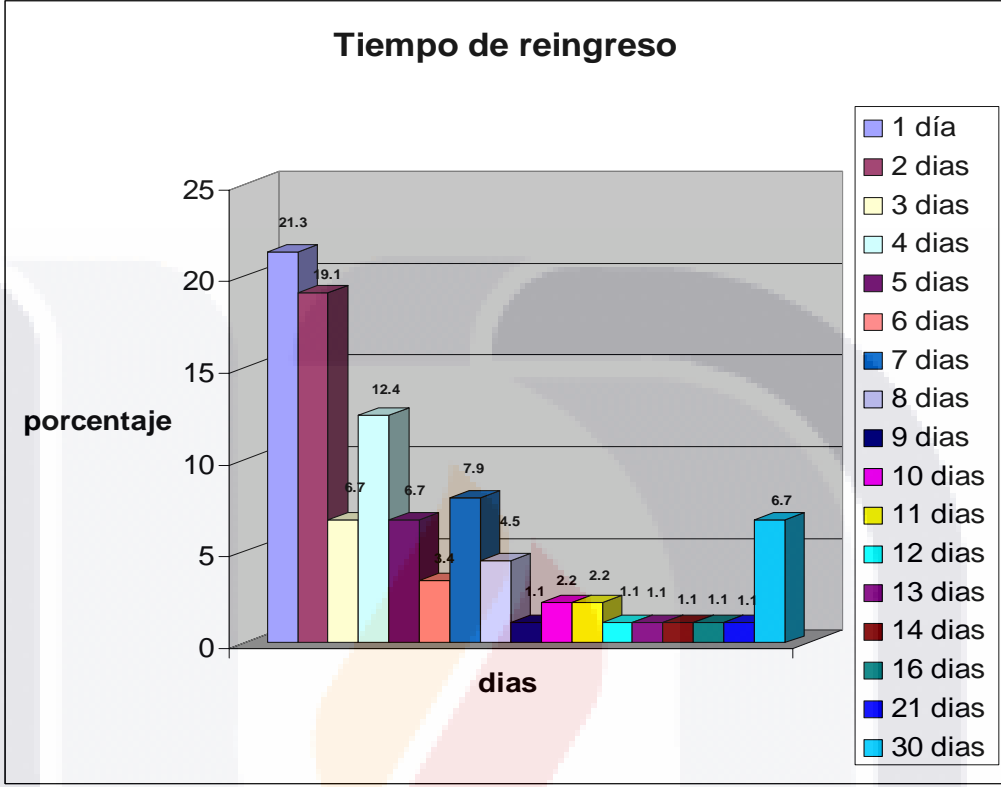
Las complicaciones de la diabetes de la diabetes más frecuentes en los pacientes del estudio fueron: insuficiencia renal 48.3%, neuropatía 44.9% y descompensación con un 46.1%. (tabla 2)

**Tabla 2. Complicaciones de la diabetes**

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje %
<b>Pie diabético</b>		
Sin pie diabético	84	94.4
Con pie diabético	5	5.6
<b>Retinopatía</b>		
Sin retinopatía	72	80.9
Con retinopatía	17	19.1
<b>Neuropatía</b>		
Sin neuropatía	49	55.1
Con neuropatía	40	44.9
<b>Inmovilidad</b>		
Sin inmovilidad	84	94.4
Con inmovilidad	5	5.6
<b>Nefropatía</b>		
Sin nefropatía	81	91.0
Con nefropatía	8	9.0
<b>Descompensación</b>		
Sin descompensación	48	53.9
Con descompensación	41	46.1
<b>Insuficiencia renal</b>		
Sin insuficiencia renal	46	51.7
Con insuficiencia renal	43	48.3
<b>Uso de sondas y catéteres</b>		
Sin uso de sondas y catéteres	62	69.7
Con uso de ondas y catéteres	27	30.3

El Gráfico 1 muestra el tiempo de reingreso de los pacientes al servicio de urgencias, en esta se observa que un 1, 2 y 4 días son los más frecuentes con un total de 52.8%.

**Gráfico 1 Tiempo de reingreso**



El promedio de días entre el egreso y reingreso de los pacientes diabéticos fue de 6.19 días, con un mínimo de 1 día y un máximo de 30 días. (tabla 3)

**Tabla 3. Promedio de días entre el egreso y el reingreso**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Días	89	1	30	6.19	7.456

En la tabla 4 se observan los diagnósticos de egreso y reingreso de los pacientes diabéticos. Entre los diagnósticos de egreso más frecuente se encontraron el Diabetes mellitas tipo 2, Hipertensión arterial sistémica e Insuficiencia Renal Crónica. Para el Diagnostico de reingreso se encontraron: Diabetes mellitus descontrolada, Diabetes mellitus controlada e Hipertensión arterial sistémica descontrolada.

**Tabla 4. Diagnostico de egreso y de reingreso de pacientes diabéticos**

Diagnóstico de egreso			Diagnóstico de reingreso		
Diagnóstico	Frec.	%	Diagnóstico	Frec.	%
DM2	81	91	DM2 descontrolada	36	40
HAS controlada	61	69	DM controlada	30	34
IRC	29	33	HAS cescontrolada	29	33
Post Quirurgico	10	11	IRC	21	24
DPCA	8	9	Choque séptico	11	12
Cardiopatía	7	8	Post quirurgico	7	8
EPOC	6	7	ICC	6	7
Sindrome Uremico	5	6	Cardiopatía mixta	6	7



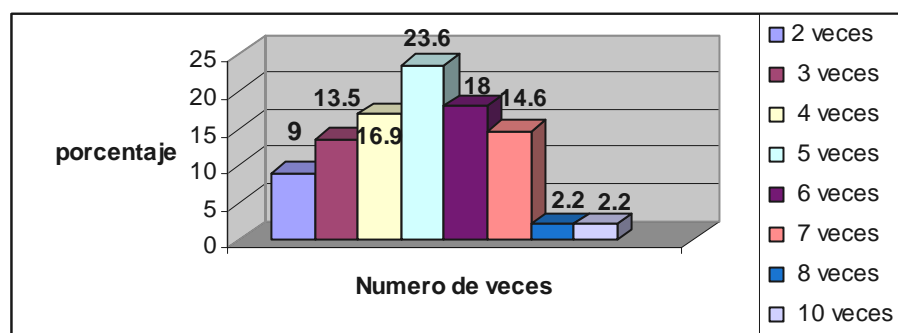
Se observo que el destino final más frecuente de los pacientes diabéticos que reingresaron a los servicios de urgencias fue la defunción con un 32.6%, seguido de ingreso a medicina interna con un 29.2%. (tabla 5)

**Tabla 5. Destino final del paciente diabético**

Destino Final	Frecuencia	Porcentaje
Domicilio del paciente	15	16.9
Medicina interna	26	29.2
Cirugía	9	10.1
Traumatología	5	5.6
Nefrología	5	5.6
Defunción	29	32.6
Total	89	100.0

En el grafico 2 se señala la frecuencia en número de veces que el paciente diabético acudió a los servicios de urgencias en el periodo de un año y él más significativo fue el de 5 visitas al año con un 23.6% y por lo menos los pacientes del estudio acudieron a los servicios de urgencias 2 veces al año 9.0%.

**Grafico 2. Numero de veces que acudió al servicio de urgencias en un año**



En la tabla 6 se observa que conforme aumenta la edad, disminuye el promedio de días que se tarda en reingresar el paciente diabético al servicio de urgencias.

**Tabla 6. Promedio de días de reingreso con la edad de los pacientes diabéticos**

	65-70 años	71 a 75 años	76 a 80 años	81 a 85 años	86 a 90 años	91 a 95 años
MEDIA	6.87 días	6.43 días	4 días	4.83 días	7.80 días	4 días

En el reingreso en promedio de días de los pacientes diabéticos a los servicios de urgencias, se asociaron como características mas importantes las siguientes: sexo de los pacientes en los hombres es menor el reingreso que las mujeres diabéticas, en los pacientes viudos es menor el reingreso que los pacientes casados, los pacientes diabéticos con escolaridad inferior al básico reingresan a los servicios de urgencias en menor tiempo y los pacientes que sí realizan actividad laboral reingresan al servicio de urgencias en menor tiempo. (tabla 7)

**Tabla 7. Características más importantes de los pacientes asociadas al reingreso del servicio de urgencias**

<b>Características</b>		
	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>
MEDIA	5.65 días	6.77 días
	<b>Casado</b>	<b>Viudo</b>
MEDIA	6.63 días	6.21 días
	<b>Inferior al básico</b>	<b>Superior al básico</b>
MEDIA	5.75 días	6.23 días
	<b>No realiza actividad laboral</b>	<b>Si realiza actividad laboral</b>
MEDIA	6.51 días	4.94 días

## DISCUSIÓN

En el presente estudio y en base a los resultados obtenidos, la edad media encontrada en los adultos mayores con diabetes mellitus fue de 72.8 años, resultado similar a lo reportado en una investigación de S. Núñez, en la cual la media de edad correspondió a 76 años. En cuanto corresponde a la variable de género el porcentaje de mujeres fue de 48.3%, cifra parecida a la encontrada por S. Núñez, con un porcentaje de 52% en mujeres.

La escolaridad de la población se encontró que el 91% cuenta con un nivel básico o inferior de escolaridad y este dato tiene relación según nuestros resultados obtenidos a que el paciente diabético mayor de 65 años reingrese o no frecuentemente a los servicios de urgencias; esto en comparación con una investigación realizada por B. Pallardo Rodiln, en donde se considera que un nivel superior de escolaridad en los pacientes diabéticos mayores de 65 años si se relaciona con alta frecuencia de reingresos. En lo que corresponde a la de evolución de la enfermedad se obtuvo una media de 12.51 años, resultado similar al de una investigación hecha por Martínez Y. que reporto una media de tiempo de evolución de 8.8 años.

En lo que respecta al estado civil de la población de estudio se pudo constatar que aquellos pacientes que se encontraban casados reingresaban menos que los que se encontraban solteros divorciados y viudos con un porcentaje de 60.7% y 35% respectivamente, estos resultados fueron comparados con un estudio de Antonio Sarriá, donde señaló que de su población de estudio el 53.36% correspondían a pacientes con estado civil casados y 40.7% con estado civil de soltero, divorciado y viudo.

En base a los resultados obtenidos de los factores que puedan influir en el reingreso del paciente diabético a los servicios de urgencias, se encontró que la evolución de la Diabetes mellitus en la población de este estudio correspondió en mayor proporción a 10 años con un 24.7% y las

consecuentes fueron 5 y 15 años con 14.6 y 15.7 % respectivamente. Es muy importante señalar que el 5.6% de los adultos mayores con diabetes mellitus no consume algún tipo de medicamento para el control de su enfermedad y el resto consume algún tipo de medicamento de acuerdo a la gravedad y complicaciones de su enfermedad. En lo que respecta a consumo de medicamentos, no se puede afirmar que este influya en el reingreso de los pacientes al servicio de urgencias, ya que aunque el medicamento está prescrito en dosis adecuada para cada paciente por parte de él medico, en este estudio no se tuvo la intensión de conocer si verdaderamente el paciente cumple con la prescripción o no de medicamentos. En las patologías y complicaciones más frecuentes encontradas se destacan: insuficiencia renal y descompensación estos resultados son muy importantes, ya que de ellos dependerá en gran medida la frecuencia de ingreso y reingreso a los servicios de urgencias.

Se encontró que la frecuencia en número de veces que el paciente diabético acudió a los servicios de urgencias en el periodo de un año fue el de 5 visitas al año con un 23.6% y por lo menos los pacientes del estudio acudieron a los servicios de urgencias 2 veces al año 9.0%, esto genera un costo considerado para la institución, por lo que deberían de proponerse acciones que permitan que un paciente diabético logre un control optimo de su enfermedad y así prevenir su ingreso o reingreso a los servicios de urgencias, se requiere pues de hacer prevención, tratar de prolongar la aparición de las complicaciones de la diabetes. Cómo se pudo apreciar en este estudio un alto porcentaje de pacientes reingresa con complicaciones de la diabetes.

En cuanto a los datos identificados en el estudio sobre el tiempo en que un pacientes diabético tarda en reingresar a los servicios de urgencias, el destino final del paciente, y la frecuencia en número de veces que el paciente acudió a los servicios de urgencias; el tiempo correspondió a 6 días y el destino final más frecuente de los pacientes diabéticos fue la defunción con un 32.6%, seguido de ingreso a medicina interna con un 29.2%.

**CONCLUSIONES:**

- Conforme aumenta la edad del paciente diabético disminuye el periodo entre el egreso y el reingreso a los servicios de urgencias.
- En relación al género, los hombres reingresan al servicio de urgencias en un periodo de tiempo más corto que las mujeres.
- El estado civil es importante ya que se observó que cuando son viudos q acuden a los servicios de urgencias en menor tiempo que cuando están casados.
- Los pacientes que tienen un nivel de escolaridad inferior al básico, reingresan al servicio de urgencias en un periodo menor de tiempo que en comparación con los que tienen una escolaridad superior al básico
- Sí realizaban alguna actividad laboral reingresan al servicio de urgencias en un periodo menor que los que no realizan actividad laboral.

La presencia de complicaciones y su evolución en años, así como el destino final del paciente y tiempo que transcurre entre el egreso y el reingreso de los pacientes son factores muy importantes en este estudio para que se presente un reingreso a urgencias.

Habrá que realizarse más investigación sobre factores propios de la institución, así como del los prestador de servicio.

## ANEXOS

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

AGUASCALIENTES, AGS.

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación “Factores relacionados con el reingreso al servicio de urgencias de pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad del IMSS en la ciudad de Aguascalientes”.

Se me ha explicado que mi participación consiste en la búsqueda e identificación de variables para este proyecto. Declaro que se me ha informado sobre las posibles inconvenientes molestias y beneficios derivados de mi participación en el proyecto de investigación.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre la realización del trabajo de investigación, así como el responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que se presente, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionados con el proyecto de investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del proyecto de investigación en cualquier momento en que lo considere conveniente.

Fabiola de la Rosa Velázquez

Nombre y Firma del colaborador R3MF

Dr. Juan Antonio Vidales Olivo

Nombre y Firma del Investigador



## CRONOGRAMA

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO DE INVESTIGACION:**  
 “FACTORES RELACIONADOS CON EL REINGRESO AL SERVICIO DE URGENCIAS DE PACIENTES DIABETICOS MAYORES DE 65 AÑOS DE EDAD”.

ACTIVIDADES	MAR 08	ABR 08	MAY 08	JUN 08	AGS 08	SEP 08	OCT 08	NOV 08	DIC 08	ENE 09
1.-Búsqueda de información	X	X	X	X						
2.-Elaboración de Fichas Bibliográficas			X	X						
3.-Identificación de problemas de Investigación				X						
4.-Priorización de problemas de Investigación				X						
5.-Planteamiento del problema				X	X					
6.-Identificación de antecedentes científicos					X					
7.-Construcción de marco teórico					X	X				
8.-Elaboración de Justificación Objetivos e Hipótesis						X	X			
9.-Diseño del estudio							X			
10.-Universo de Trabajo							X			
11.-Muestreo								X		
12.-Logística								X		
13.- Recolección de Datos								X		
14.- Análisis de datos								X		
15.- Resultados, conclusiones y Discusión.								X	X	X

**PRESUPUESTO**

**ANEXO 2**

**HOJA DE PRESUPUESTO PROYECTO “FACTORES RELACIONADOS CON EL REINGRESO AL SERVICIO DE URGENCIAS DE PACIENTES DIABETICOS MAYORES DE 65 AÑOS DE EDAD”**

DESCRIPCION Y DESGLOSE DEL PRESUPUESTO				
CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	ESPECIFICACION
<b>GASTO DE INVERSION</b>				
Computadora Laptop HP 6535b	1	\$ 13,700.00	\$ 13,700.00	
<b>TOTAL GASTO DE INVERSION</b>			<b>\$ 13,700.00</b>	
<b>GASTO CORRIENTE</b>				
<b>Adquisición de libros</b>				
Metodología de la Investigación	1	\$ 292,00	\$ 292,00	
Diagnostico y Tratamiento en Geriatría	1	\$ 715,00	\$ 715,00	
Guía de Tratamiento de la Diabetes Tipo 2 en Atención Primaria: Recomendaciones Clínicas con Niveles de Evidencia	1	\$ 501.12	\$ 501.12	
<b>Adquisición de artículos</b>				
Artículos Originales	2	\$ 382.00	\$ 764.00	
<b>Material de oficina</b>				
500 hojas tamaño carta	1	\$ 60,00	\$ 60,00	
Fotocopias	80	\$ 40,00	\$ 40,00	
<b>Trabajo de campo</b>				
Transporte		\$1500,00	\$1500,00	
<b>TOTAL GASTO CORRIENTE</b>			<b>\$3872.12</b>	
			<b>TOTAL \$17,572.12</b>	

**BIBLIOGRAFIA**

1. Borges, S., *Utilización de servicios hospitalarios por la población anciana de la Ciudad de México*. Salud Pública Mex 1996. **38**: p. 475-486.
2. Alonso, J., *Reingreso hospitalario en Medicina Interna*. An Med Interna 2001. **18**(5): p. 248-54
3. Nuñez, S., *Perfil clínico-asistencial e impacto del retorno inesperado a urgencias de un mayor de 65 años* An. Sist. Sanit. Navar. , 2006. **29**(2).
4. SIAIS, *Censo de Pacientes con Diabetes Mellitus in A*, Indicadores, Editor. 2004: Aguascalientes.
5. Instituto Nacional de Salud Pública, I. N. d. S. (2007). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa, Aguascalientes. Cuernavaca, México Instituto Nacional de Salud Pública - Secretaría de Salud
6. <http://www.mex.ops-oms.org/>
7. Oviedo, M., *Guías de práctica clínica para medicina familiar: GUÍA CLÍNICO PARA EL DIAGNÓSTICO Y EL MANEJO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2*. IMSS, 2002. **8**: p. 103-122.
8. IMSS. *Reporte Estadístico, Aguascalientes*. 2008 [cited; [www.imss.gob](http://www.imss.gob)].
9. Disasters & Emergencies Definitions. Training Package. WHO/EHA. Panafrican Emergency Training Centre, Addis Ababa. Updated March 2002 by EHA.
10. Duaso, E. Tomas, S. Rodriguez, M. Joaquim, J. Valoración geriátrica en un servicio general de urgencias hospitalarias. Rev Mult Gerontol 2005; **15**(1): 40-49
11. Cesáreo García Ortega, José Almenara Barrios y José Javier García Ortega TASA DE REINGRESOS DE UN HOSPITAL COMARCAL. Rev Bsp Salud Pública 1998: **72**: 103-110

12. Martínez, Y., *Quality of life associated with treatment adherence in patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study*. BMC Health Services Research, 2008. **8**(164): p. 1-25.
13. Salud, S.d., *Programa Nacional de Salud 2007-2012*. 2007.
14. ARREDONDO, A., *Economic Consequences of Epidemiological Changes in Diabetes in Middle-Income Countries*. Diabetes Care, 2004. **27**(1): p. 104-109.
15. Fernández, F. Solano J. Capítulo 6 Niveles asistenciales en geriatría 83-87. Madrid 2007. en: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología Tratado de Geriatria para residentes.
16. Felisart J, Requena J, Roqueta F, Sauna RM, Suñol R, Tomas S. Servicios de urgencias: Indicadores para medir los criterios de calidad de la atención sanitaria.
17. 20. LIBRO pagina 219 Enfermería gerontológica: Cuidados integrales del adulto mayor Escrito por Mary M. Burke, Mary B. Walsh Publicado por Elsevier España, 1998 ISBN 8481743089, 9788481743081 646 páginas.
18. Seth Landefeld C. et al. Diagnóstico y tratamiento en Geriatria. Ed. Manual Moderno. México, 2005.349-358a
19. LeRoith, D. Taylor, S. Olefsky, J. Diabetes Mellitus Fundamentos y Clínica. Segunda edición. Mc Graw Hill 932-945
20. [J. F. Cano-Pérez](#), Guía de Tratamiento de la Diabetes Tipo 2 en Atención Primaria: Recomendaciones Clínicas con Niveles de Evidencia. Elsevier España; 4 edition
21. Standar terminology. Accessed Nov 6, 2005. available at: <http://www.acem.org.au/open/documents/standard.pdf>
22. Definición de cuidado de emergencia (emergente). Plan de Salud HIP de Nueva York. Acceso Nov 3, 2005. Disponible en [http://www.hipusa.com/span/Providers/ny/products\\_services/sp\\_access.html](http://www.hipusa.com/span/Providers/ny/products_services/sp_access.html)
23. Gutiérrez Robledo, LM. La salud del anciano. Versión preliminar, Instituto Nacional de la Nutrición, México, 1993.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS