



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE URGENCIAS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No 24
NUEVA ROSITA, COAHUILA

COMPLICACIONES AGUDAS EN DIABETES MELLITUS TIPO 2
EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ 24 NUEVA ROSITA
COAHUILA.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN URGENCIAS
MEDICO QUIRURGICAS.

COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL
SERVICIO DE URGENCIAS

PRESENTA:

DRA. BRENDA SUE YAZMIN AGUERO ESPINOZA

ASESOR
DR. AGUSTIN MARTINEZ RAMOS

NUEVA ROSITA, COAHUILA.
SEPTIEMBRE 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

I.- IDENTIFICACION.....	4
II.- OBJETIVOS GENERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
III.- INTRODUCCION.....	6
ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS.....	6
CONCEPTO.....	7
CLASIFICACION.....	7
CRITERIOS PARA DIAGNOSTICO.....	7
COMPLICACIONES AGUDAS DE DIABETES MELLITUS II.....	8
IV.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
V.- MATERIAL Y METODOS.....	12
TIPO DE ESTUDIO.....	12
VARIABLES DE INCLUSION.....	12
VARIABLES DE EXCLUSION.....	12
MUESTRA.....	12
INSTRUMENTO DE RECOLECCION.....	12
VI.- RESULTADOS.....	13
VII.- ANALISIS DE RESULTADOS.....	19
VIII.- CONCLUSIONES	20
IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	21
X.- ANEXOS.....	23
ANEXO 1.- ENCUESTA.....	23
ANEXO 2.- CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	23

I.- IDENTIFICACION

TITULO DEL PROYECTO

“COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE URGENCIAS”

UNIDAD PARTICIPANTE EN LA REALIZACION DEL PROYECTO

Unidad Hospital General de Zona numero 24
Servicio de urgencias
DOMICILIO: Blvd Adolfo López Mateos S/N Colonia del Maestro
TEL: 861 61 4 20 90
Municipio: nueva Rosita
Estado: Coahuila

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Nombre: R3 UMQ Dra. Brenda Sué Yazmín Agüero Espinoza
Área de adscripción: Hospital General de zona número 24
DOMICILIO: Blvd. Adolfo López Mateos S/N Colonia del Maestro
Teléfono particular: 01 871 178 5715

Grado a obtener: Certificación de postgrado de Urgencias Medico Quirúrgicas.

Centro Educativo: Universidad Nacional Autónoma de México.

Firma

ASESOR CLINICO DE TESIS

NOMBRE: Dr. Agustin Martínez Ramos
Área de adscripción: Hospital General de Zona nuero 7
Domicilio: Ave. Las Granjas 810 colonia Santa Cecilia,
Monclova Coahuila
Teléfono particular: 866 135 9416

Firma

II.- OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ con MF No 24 de Nueva Rosita Coahuila en el año 2014

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Precisar la cantidad de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 captados en la jurisdicción del HGZ c MF no 24. En el periodo de tiempo comprendido entre los meses de enero – junio 2014.
- Definir la cantidad de pacientes que acuden a consulta de urgencia con complicación aguda de la diabetes Mellitus tipo 2 al HGZ c MF no 24 en el periodo comprendido entre los meses de enero – junio 2014.
- Conocer la cantidad de pacientes que acuden al servicio de urgencias del HGZ c MF no 24 con el diagnostico de cetoacidosis
- Delimitar la cantidad de pacientes que acuden al servicio de urgencias del HGZ c MF no 24 con el diagnostico de estado hiperosmolar hiperglucemico.
- Determinar la cantidad de pacientes que acuden al servicio de urgencias del HGZ c MF no 24 con el diagnostico de hipoglucemia.
- Establecer la cantidad de pacientes que acuden al servicio de urgencias del HGZ c MF no 24 con el diagnostico de hiperglucemia aguda

III INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS.

Las enfermedades crónicas se han convertido en uno de los problemas de salud pública más importantes debido a los altos costos de su tratamiento y de la prevención de las complicaciones. Los cambios en el comportamiento humano y los estilos de vida en el último siglo han provocado un gran incremento de la incidencia mundial de diabetes, sobre todo de tipo 2.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que el número de personas con diabetes en el mundo es de 171 millones y pronostica que aumentará a 366 millones en el año 2030.² En estudios realizados durante la década pasada se previó que la prevalencia se encontraba entre 8 y 9% en la población mexicana³⁻⁵ y se calcula que podrá llegar a 12.3% en el año 2025.⁶

En México, desde 1940 la diabetes ya se encontraba dentro de las primeras 20 causas de mortalidad, con una tasa de 4.2 por 100 000 habitantes. Pese a ello, se la consideraba una enfermedad poco frecuente (1% de la población adulta). Las consecuencias de la enfermedad crecieron a partir de 1970, cuando la diabetes ocupó el 15º lugar como causa de muerte. Diez años después ocupó el noveno lugar y para 1990 alcanzó el cuarto lugar como causa de mortalidad general.⁷ A partir de 2000, la diabetes es la primera causa de muerte en mujeres y la segunda en hombres (después de la cardiopatía isquémica, enfermedad resultante muchas veces de la diabetes).⁸ Contrario a lo observado con otras afecciones (como la cirrosis hepática), la tasa de mortalidad por DM aumentó desde el año 2000 al 2003.⁸⁻¹¹ Por ejemplo, en las mujeres, la tasa se incrementó 17.1% (de 51.2 a 61.8 por 100 000 habitantes) y en los hombres el ascenso fue de 22.2% (de 42.2 a 51.6 por 100 000 habitantes). En 2003, la diabetes representó 12.6% de todas las muertes ocurridas en el país y la edad promedio al morir fue de 66 años. **(Referencia)**

La diabetes genera un considerable efecto en los sistemas de salud, dado que fue la undécima causa de ingreso a hospitales de la Secretaría de Salud durante el año 2000,¹² sólo superada por factores de ingreso relacionados con el embarazo, accidentes, problemas perinatales y algunas de las infecciones o procedimientos quirúrgicos más comunes. Asimismo, el mayor periodo de hospitalización (6.1 contra 3.5 días en personas con y sin diabetes) y la elevada letalidad de la enfermedad elevan el costo de su atención. Además, la diabetes es la causa más frecuente de ceguera, insuficiencia renal terminal, amputaciones no traumáticas e incapacidad prematura, en México y en la mayoría de los países.¹³

CONCEPTO

Diabetes Mellitus, se le considera a la enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas (4)

CLASIFICACION

Se clasifica con base al proceso patógeno que culmina en hiperglucemia

- I. DIABETES TIPO 1. Existe destrucción de células beta de páncreas, generalmente con deficiencia absoluta de insulina.
- II. DIABETES TIPO 2. Existe capacidad residual de secreción de insulina, pero sus niveles no superan la resistencia a la insulina concomitante, insuficiencia relativa de secreción de insulina o cuando existen ambas posibilidades y aparece la hiperglucemia.
- III. Otros tipos específicos de diabetes
- IV. Diabetes grávida (4)

CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO DE DIABETES:

- A) Hemoglobina glucosilada igual o mayor de 6.5%
- B) Glucosa preprandial igual o mayor de 126mg/dl (7.0 mmol/l)
- C) Tolerancia a glucosa con resultado mayor o igual a 200mg/dl (11.1 mmol/l)
- D) En paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia con un rango de glucosa igual o mayor de 200mg/dl (11.1mmol/l) (14)

COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

La Diabetes Mellitus (DM) es una patología caracterizada por un trastorno metabólico que lleva a un estado de hiperglicemia debido a una alteración en la secreción y/o acción de la insulina (1). Constituye un problema de salud pública cuya incidencia y prevalencia es creciente, y según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que en 2030 su prevalencia en América Latina habrá aumentado en 250% (2)

El paciente diabético representa un 30-40% de los pacientes atendidos en los servicios de urgencias hospitalarias y un 25% de los hospitalizados (7)

Complicación aguda de la diabetes mellitus tipo II con definición operacional de: descompensaciones metabólicas hiperglicémicas graves y la Hipoglicemia que son emergencias médicas. Incluidas en estas: Cetoacidosis Diabetica cuya definición operacional es: Trastorno metabólico agudo que se presenta en pacientes diabéticos caracterizado por hiperglucemia, deshidratación, trastornos electrolíticos y acidosis metabólica y cetonemia; Estado Hiperosmolar Hiperglucemico definida operacionalmente como: Síndrome metabólico agudo que se presenta en los pacientes diabéticos caracterizado por deshidratación, hiperglucemia y mayor osmolaridad efectiva mayor o igual a 320 mmOsm/ kg en ausencia de cetoacidosis significativa; hiperglucemia aguda con definición operacional de: elevación de glucosa por arriba de 140 mg% que se asocia con desequilibrio hidroelectrolítico, infecciones, u otras comorbilidad que ameritan hospitalización; hipoglucemia aguda cuya definición operacional es: Síndrome clínico en el que las bajas concentraciones de glicemia (menos 50mg/dL) y/o la presencia de signos y síntomas de activación simpática adrenal y neuroglucopenia con desaparición de la sintomatología al aumentar las cifras de glucemia.

1) CETOACIDOSIS DIABETICA.

Trastorno metabólico agudo que se presenta en pacientes diabéticos caracterizado por hiperglucemia, deshidratación, trastornos electrolíticos y acidosis metabólica y cetonemia. Secundario a la deficiencia de la acción insulínica (disminución renal de hormona) o relativa (disminución o ausencias de la acción insulínica en presencia de niveles normales o aumentados de esta hormona, deficiencia que se acompaña de una elevación en las concentraciones plasmáticas de las hormonas contrareguladoras u hormonas de estrés representadas por catecolaminas, cortisol y glucagón. La combinación del déficit de acción insulínica junto al incremento plasmático de las hormonas hiperglucemiantes conducen a al establecimiento. (20)

Epidemiología la incidencia de CAD es de 4.6 a 8 episodios por cada 1 000 pacientes con diabetes mellitus y es causa del 4 al 9% de los ingresos hospitalarios por esta enfermedad (18)

Como factores precipitantes o predisponentes se encuentran los procesos infecciosos, inicio de diabetes, y la omisión de insulina o hipoglucemiante oral. (18)

Diagnóstico: glucosa plasmática > 250 mg/dl, pH <7.30, bicarbonato mEq/L <15, cetonemia/cetonuria > o igual 4+ osmolaridad menor <320 y anión GAP > 12. (20)

Con una mortalidad media nacional al 11% y una mortalidad a nivel mundial entre el 4 y 10 % (16).

2) ESTADO HIPEROSMOLAR HIPERGLUCEMICO

Síndrome metabólico agudo que se presenta en los pacientes diabéticos caracterizado por deshidratación, hiperglucemia y mayor osmolaridad efectiva mayor o igual a 320 mmOsm/ kg en ausencia de cetoacidosis significativa.

Epidemiología: la frecuencia de su presentación es muy variable entre un 2 y 29 % de los pacientes hospitalizados. (17)

Como factores precipitantes encontramos fármacos, agresiones externas (20) procesos infecciosos, la omisión de insulina o hipoglucemiante oral y enfermedad vascular cerebral (archivos de medicina de urgencias, (18)

Diagnóstico: glucosa plasmática > 600 mg/dl, pH > 7.3, bicarbonato sérico >15, osmolaridad efectiva igual o mayor a 320 mmOsm/kg. (17)

Con una mortalidad variable oscilando entre 15 y 70%(archivos de medicina de urgencias) (17)

3) HIPERGLUCEMIA AGUDA

Se considera así a la elevación de glucosa por arriba de 140 mg% que se asocia con desequilibrio hidroelectrolítico, infecciones, u otras comorbilidad que ameritan hospitalización. (6)

4) HIPOGLICEMIA

Síndrome clínico en el que las bajas concentraciones de glicemia (menor 50mg/dL) y/o la presencia de signos y síntomas de activación simpática adrenal y neuroglucopenia con desaparición de la sintomatología al aumentar las cifras de glucemia. (20)

Con una prevalencia del 10.7% al 11.2 % y una incidencia de paciente hospitalizados del 20 % (18)

Encontrándose entre los factores precipitantes desnutrición, hepatopatías crónicas, insuficiencia renal, aporte de alimentos insuficiente o durante el sueño por las noches, dosis de insulina, secretagogos o sensibilizadores de insulina son excesivas, inadecuadas o inapropiadas para las comorbilidades que presenta el paciente, crisis convulsivas. (15)

Diagnóstico: glucosa plasmática igual o menor de 50 mg/dl

Con una mortalidad entre el 0.9 % y 3.4 %. (18)

IV.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo 2 es una de las 10 principales causas de hospitalización en el servicio de urgencia del HGZ con MF No 24 en Nueva Rosita Coahuila y existen publicaciones que mencionan hasta en un 40% existiendo una prevalencia de CAD del 4 – 9 %, EHH del 2 al 29%, hipoglicemia 10.7 % al 11.2 % y de hiperglucemia 25% de los ingresos hospitalarios.

La saturación del servicio de urgencias por esta patología prolonga la estancia en el área, incrementa los costos al hospital y disminuye la calidad de atención.

El conocer la magnitud del problema (prevalencia) dará pie a otros estudios de investigación para determinar y abordar las causas y de esta manera reducir el número de pacientes con complicación aguda de la diabetes mellitus tipo 2 .

PREGUNTA:

¿Cuál es la prevalencia de las complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de urgencias del HGZ No 24 de Nueva Rosita Coahuila en el año 2014?

V.- MATERIAL Y METODOS

MATERIAL: La encuesta además de la ficha de identificación incluyó preguntas de acuerdo a los criterios diagnósticos de Diabetes Mellitus tipo II y complicaciones de la misma como son: 1) edad, 2) sexo, 3) antecedentes personales patológicos, 4) la presencia de comorbilidades al momento del ingreso al área de urgencias (diagnóstico de ingreso); 5) electrolitos séricos ; 6) resultado de la glicemia plasmática; 7) resultado del examen general de orina; 8) resultado de la gasometría arterial; 9) resultado del cálculo para determinación de osmolaridad plasmática.

(Menciona que evalúa la encuesta la Parte cuantitativa)

Con una escala de medición cualitativa. Además se estudiaron: Edad, Sexo y comorbilidades. Tomando en cuenta la edad cumplida en años al momento de la encuesta con una escala de medición cuantitativa continua. Sexo: fenotipo biológico social con una escala de medición cualitativa nominal.

METODOS:

Tipo de Estudio: Se realizó un estudio descriptivo, transversal, prospectivo.

En el periodo de tiempo comprendido entre los meses de enero a junio 2014.

Se llevó a cabo una encuesta, por los médicos de guardia del HGZ 24 Nueva Rosita Coahuila (quienes recibieron capacitación previa para aplicar la encuesta) a derechohabientes del Instituto Mexicano del seguro Social ambos sexos, del área de urgencias, en los turnos matutino vespertino y nocturno y jornada acumulada,

Variables de Inclusión. Pacientes con diabetes mellitus tipo II, niveles de glucemia por arriba de 140 mg/dl .

Variables de Exclusión Excluyendo aquellos participantes portadores de Diabetes Mellitus tipo I, y aquellos pacientes los cuales no otorgaron autorización para la realización de la encuesta

Requerimientos éticos para Protocolo de investigación

Previa autorización del comité institucional de investigación, respetando los acuerdos de la declaración de Helsinki y del reglamento de la ley general de salud en materia de Investigación.

Con previo consentimiento informado firmado por el paciente o tutor o representante legal. Siendo aceptada la realización de la encuesta con firma de consentimiento.

Excluyéndose del estudio los pacientes portadores de DM tipo I

VI.- RESULTADOS

Con respecto a la edad y el sexo de los 447 participantes que acudieron al servicio de urgencias con diagnóstico de diabetes mellitus II que fueron contemplados para la investigación: 186 fueron del sexo masculino (41.6%) y 261 de sexo femenino (58.3%), la edad promedio fue de 64.2 años y la mediana 68 años. **(Fig. 1)**

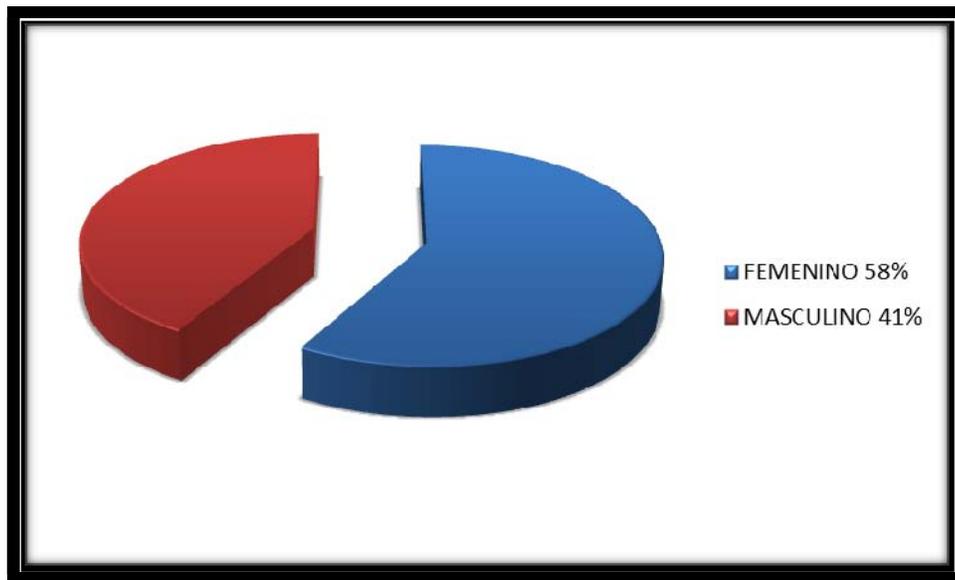


Figura 1. Distribución del sexo de los participantes en el estudio.

En relación a las comorbilidades presentes en 182 de los participantes se encontró mayor frecuencia con hipertensión arterial en 127 de los participantes correspondiendo a un 69.7 %; insuficiencia renal crónica en 49 de los participantes correspondiente a un 26.9%; enfermedad pulmonar obstructiva crónica en 5 de los participantes correspondiendo a un 2.74%; y con menor frecuencia cáncer de próstata en 1 de los participantes siendo un 0.54%. **(Fig.2)**

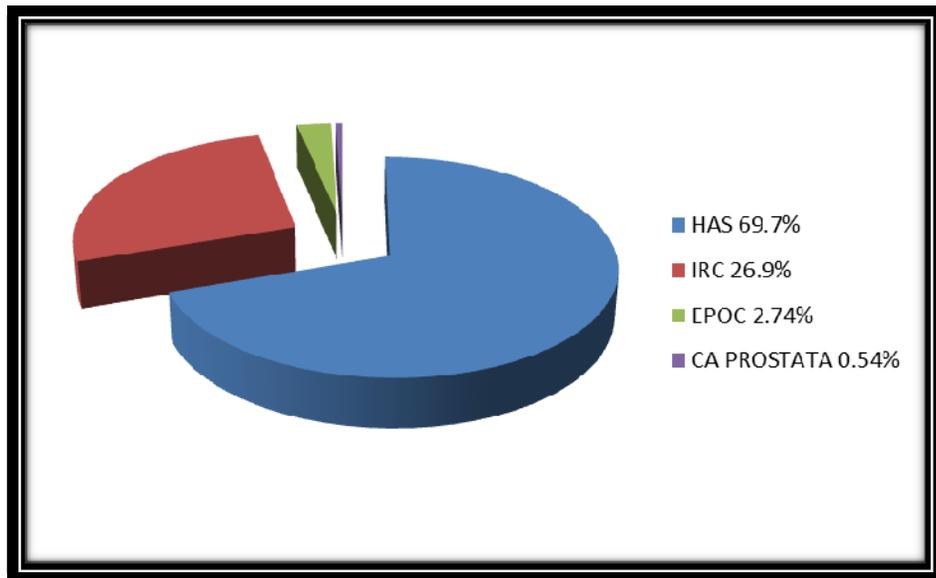
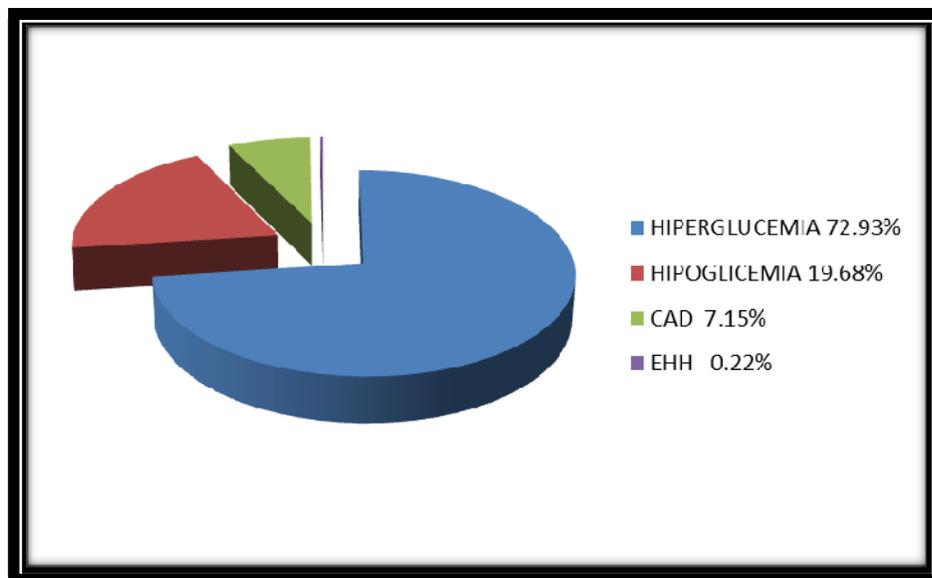


Figura 2.- comorbilidades de los participantes en el estudio

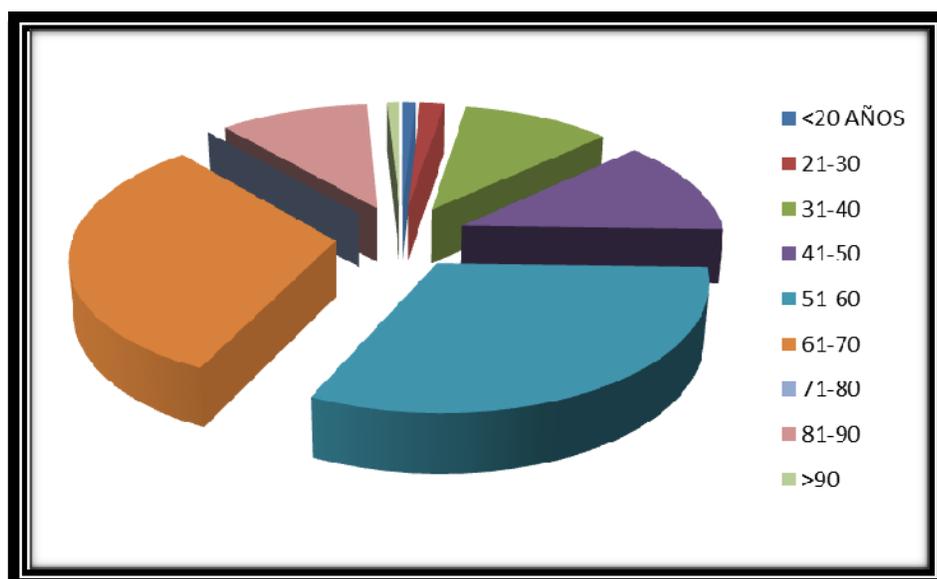
Dentro de las complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo II diagnosticadas a los participantes de este estudio se encontró una prevalencia de presentación de : Hiperglucemia aguda en 326 de los participantes correspondiente a un 72.93%; Hipoglucemia aguda en 88 de los participantes siendo un 19.68%; Cetoacidosis Diabética (CAD) en 32 de los participantes correspondiendo a un 7.15%; Estado Hiperosmolar hiperglucémico en 1 de los participantes siendo un 0.22%.**(Fig 3)**

Figura 3.- frecuencia de complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo II



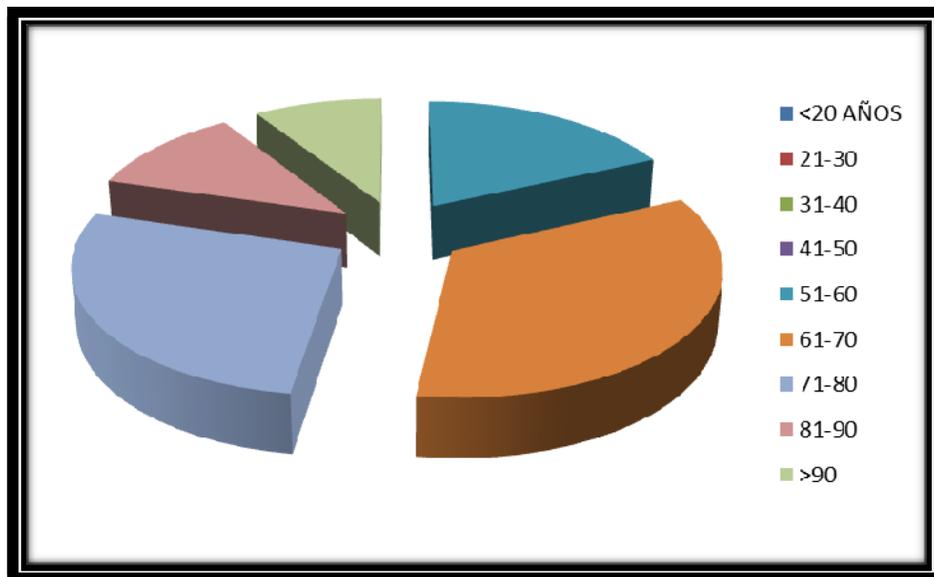
Dentro de las complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo II de acuerdo al rango de edad se demostró igual prevalencia de hiperglucemia en los participantes del estudio de edades comprendidas entre 51 a 60 y 61 a 70 siendo un total de 72 participantes de cada grupo etario correspondiendo a un 22.08% para cada rango de edad. (fig . 4)

Figura 4.- prevalencia de hiperglucemia por rangos de edad.



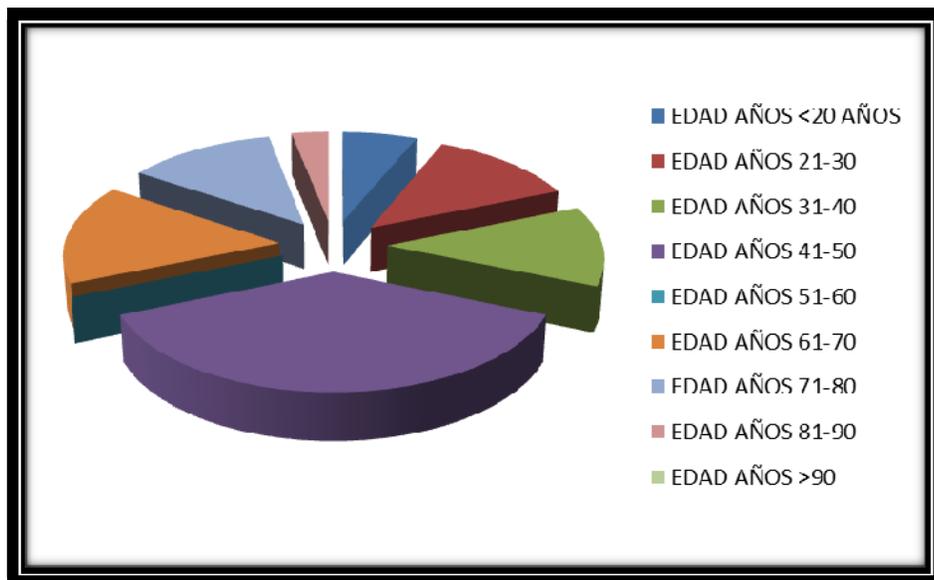
La prevalencia de hipoglicemia aguda de acuerdo al rango de edad se encontró mayor prevalencia en el grupo etario comprendido entre los 61 a 70 años de edad de los participantes. Con un valor porcentual del 34.09% (fig. 5)

Figura 5.- prevalencia de hipoglicemia por rangos de edad.



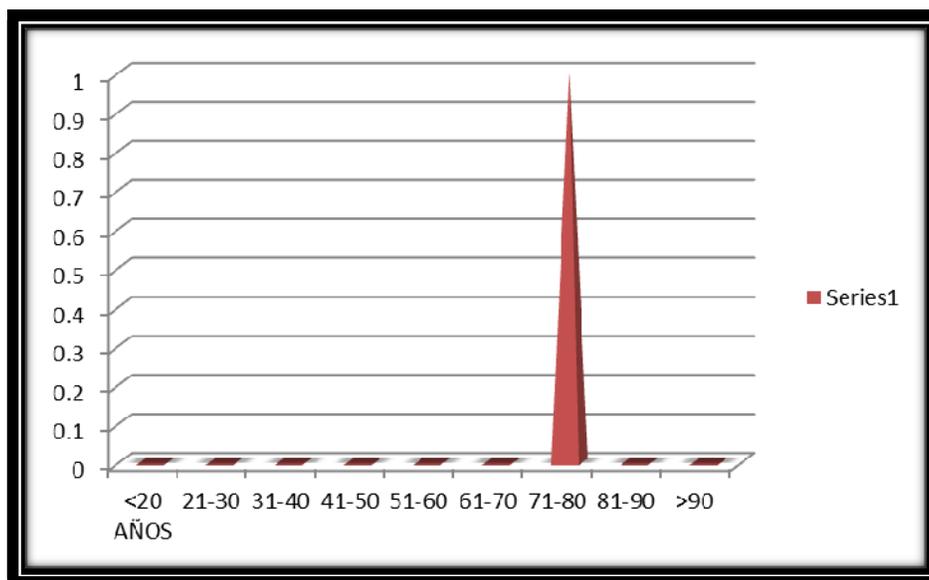
En lo correspondiente a la prevalencia de presentación de cetoacidosis diabética dentro del grupo en estudio se determinó una prevalencia de presentación mayor en el grupo etario comprendido entre los 41 a 50 años con una correspondencia porcentual al 37.5% (fig.6)

Figura 6.- prevalencia de cetoacidosis diabética por rangos de edad



En lo que corresponde a la complicación aguda de la diabetes mellitus tipo II como Estado hiperosmolar hiperglucémico la prevalencia encontrada resultó dentro del grupo etario correspondiente a la edad de 71 a 80 años de edad. (fig 7)

Figura 7.- prevalencia de estado hiperosmolar hiperglucémico por rangos de edad



VII ANALISIS DE RESULTADOS

En el presente estudio se obtiene que de los 447 pacientes ingresados al servicio de urgencias del HGZ con MF no. 24 Nueva Rosita Coahuila, durante el periodo comprendido entre los meses enero a junio 2014 se encontró que la complicación aguda de la diabetes mellitus tipo II de mayor prevalencia son los cuadros de Hiperglucemia aguda en 326 de los pacientes que ingresaron al servicio de urgencias en los turnos matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada del HGZ 24 de Nueva Rosita Coahuila, cifra correspondiente a un 72.93%; con la presentación decreciente de las otras complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo II incluidas en este estudio correspondiente a los diagnósticos de Hipoglicemia aguda en un total de 88 de los pacientes participantes en este estudio correspondiente al 19.68%; los diagnósticos de Cetoacidosis Diabética encontrados fueron en 32 de los participantes siendo un 7.15%; con diagnóstico de Estado Hiperosmolar hiperglucémico solamente se obtuvo el reporte de 1 caso dentro de los pacientes que ingresaron al servicio de urgencias del HGZ 24 de Nueva Rosita Coahuila en el periodo de tiempo comprendido entre los meses de enero a junio del 2014 correspondiéndose a un 0.22%. de acuerdo a esta serie de resultados. Con una distribución de acuerdo al sexo predominantemente en el sexo femenino con un 58.3 % con una presentación en el sexo masculino del 41.6%, existiendo también la presentación de comorbilidades entre las que destacan la hipertensión arterial en 127 de los pacientes participantes evidenciándose un 69.7%, 49 de los participantes portadores de insuficiencia renal crónica equivalente a 26.9%, enfermedad pulmonar obstructiva crónica en 5 de los pacientes ingresados al servicio de urgencias lo equivalente a un 2.74% y un 0.54% equivalente a 1 solo portador de Cáncer de próstata.

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que con respecto a la presentación del estado hiperosmolar hiperglucémico estos no son concordantes con los antecedentes, ya que no en todos los casos de hospitalizaciones con obtención de cifras de glucosa mayor de 320 mg/dl en el departamento de urgencias se realizó la determinación de electrolitos séricos, siendo imposible así la determinación de la osmolaridad efectiva siendo tratada solamente como un cuadro de hiperglucemia o con diagnóstico simplificado de diabetes mellitus descontrolada concluyendo que dicha complicación se encuentra subdiagnosticada en los servicios de urgencias. En tanto que al resto de las complicaciones agudas de la diabetes mellitus analizadas en este protocolo los resultados se encuentran discrepancia significativa de acuerdo a los parámetros de prevalencia contemplados al inicio de este estudio.

VIII.- CONCLUSIONES

Se concluye que la diabetes mellitus como tal sigue constituyendo un problema de salud pública a pesar de no entrar en el incremento estadístico esperado, a pesar de la pobre realización del protocolo de estudio correspondiente a la sospecha clínica del estado hiperosmolar el cual se demostró que se encuentra subdiagnosticada en los servicios de urgencias. Además al realizarse este estudio también se puede evidenciar que la diabetes mellitus no se encuentra dentro de control esperado lo que pudiese ser originado por diversas circunstancias tales como desinformación del mismo paciente y de sus familiares, mal apego a tratamiento, no contar con buen régimen alimentario, lo que desencadena una descompensación de la patología de base desencadenándose la presentación de una de las complicaciones analizadas en este estudio haciendo que el paciente portador de diabetes mellitus tenga la necesidad de acudir a un servicio de urgencias para recibir atención médica ya sea para recibir tratamiento en el mismo departamento de urgencias y en algunos otros casos con la necesidad de hospitalización con un incremento en los costos de la atención médica

IX .- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .

1. Zimmet P, Alberti KG, Shaw J. (2001) **Global and societal implications of the diabetes epidemic**. Nature ;4141:782-778.
2. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. (2004). **Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030**. Diabetes Care ;27:1047-1053
3. Aguilar-Salinas CA, Vázquez-Chávez C, Gamboa-Marrufo R, García-Soto N, Ríos-González JJ, Holguín R, et al (2001). **Prevalence of obesity, diabetes, hypertension and tobacco consumption in an urban adult mexican population**. Arch Med Res;32:446-453.
4. Posadas-Romero C, Yamamoto-Kimura L, Lerman-Garber I, Zamora-González J, Fajardo-Gutiérrez A, Velázquez L, et al. (1994). **The prevalence of NIDDM and associated coronary risk factors in Mexico City**. Diabetes Care;17(12):1441-1448.
5. Lerman-Garber I, Rull-Rodrigo JA. (2001). **Epidemiology of diabetes in Mexico and associated coronary risk factors**. Isr Med Assoc J;3(5):369-373.
6. King H, Aubert RE, Herman WH. (1998). **Global burden of diabetes, 1995-2025**. Diabetes Care; 21:1414-1431.
7. Secretaría de Salud (SSA). **Compendio Histórico: Estadísticas Vitales 1893-1995**.
8. (2002). **Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2000**. Salud Publica Mex;44:266-282.
9. (2005). **Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2003**. Salud Publica Mex;47:171-187.
10. **Secretaría de Salud. Morbilidad 1984-2002 en México**. Versión en CD.
11. (2001). **Secretaría de Salud. Estadística de egresos hospitalarios de la Secretaría de Salud 2000**. Salud Pública Mex.; 43:494-510.
12. Fauci. Braunwald. Kasper. Hauser. **Harrison. Principios de Medicina Interna**. (ed. 17). editorial McGrawHill

13. (2012). **Care-diabetes journal. orgstandart of medical care in diabetes**, Diabetes care , volumen35
- 14.. (2010)Standards of medical care in diabetes. Diabetes care. Vol. 32,
- 15.(2010), **Revista de investigación clínica. Vol 62**, Num. 4 , julio – agosto 2010 / pp 366 – 374.
16. (2009), **Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Critica y Terapia intensiva**; 23(3); 142 – 147.
17. (2012). **Archivos de Medicina de Urgencias de México**; 4 (2); 65-71
18. (2005). **Medicina Interna de México**, volumen 21, núm. 4; pp 259-265..
19. (2006). **Anales Médicos**, 51 (4); 180-187.México
20. Moya Mir M. S. Pineira Salmeron P. Mariné Blanco M. **Tratado Medicina de Urgencias**, Manuel S. Moya Mir, Pascual Pineira Salmeron, Miguel Mariné Blanco; 856-860. Editorial Oceano.

X.- ANEXOS

ANEXO 1

COMPLICACIONES AGUDAS DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO
DE URGENCIAS
HGZ Núm. 24
NUEVA ROSITA COAHUILA
DRA. BRENDA SUE YAZIN AGÜERO ESPINOZA

<p>IDENTIFICACION</p> <p>Nombre _____ NSS. _____</p> <p>Edad. _____ Sexo _____</p>
<p>ANTECEDENTES- Tabaquismo ___ Alcoholismo _____</p> <p>HAS _____ IRC _____ Card. Isq. _____ DM _____ EVC _____ ICC _____</p> <p>Retinopatía _____ EPOC _____</p>

<p>Diagnóstico de ingreso</p> <p>Gastroenteritis Neumonía</p> <p>EVC IRC</p> <p>DM 2 descontrolada IVU</p> <p>ICC Sincope</p> <p>EHH Hipoglucemia</p> <p>Cetoacidosis dolor abdominal</p> <p>Pie diabético DHE</p>	<p>Cuadro clínico</p> <p>Sed : _____ poliuria _____ polifagia _____</p> <p>Alerta _____ Somnolencia _____ confusión _____</p> <p>Mareo _____</p> <p>Peso _____ FC _____ FR _____ Temp _____</p> <p>SO2 _____ TA _____</p> <p>Ortostatismo _____ resequedad de mucosas _____</p>
<p>Laboratorio</p> <p>Hb _____ Leucocitos _____</p> <p>Glucosa _____ Urea _____ Cr _____</p> <p>EGO _____</p> <p>_____</p> <p>Electrolitos séricos</p> <p>Na _____ K _____ Cl _____</p> <p>Ca _____ Mg _____ P _____</p> <p>Gasometría arterial</p> <p>PH _____ HCO3 _____ PO2 _____</p> <p>PCO2 _____ SO2 _____</p>	<p>Diagnostico Final :</p> <p>Hiperglucemia aguda</p> <p>Cetoacidosis Diabética</p> <p>Estado Hiperosmolar</p> <p>Hipoglucemia</p>

ANEXO 2.-

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN
PROYECTOS DE INVESTIGACION CLINICA

Lugar y fecha : HGZ No. 24 NUEVA ROSITA COAHUILA
PERIODO DEL 1º.- DE ENERO AL 30 DE JUNIO 2014.

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado:
COMPLICACIONES AGUDAS DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN
DEPARTAMENTO DE URGENCIAS EN HGZ CON MF No 24 DURANTE ENERO –
JUNIO 2014

Registrado ante el comité local de investigación en salud o la CNIC: 506

El objetivo del estudio es:

Determinar la prevalencia de la complicación aguda de la diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ con MF No 24 de Nueva Rosita Coahuila en el año 2014

Se me ha explicado que mi participación consistirá en :

Se le realizará una entrevista para contestar datos personales y patológicos

Declaro que se me ha explicado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: _____

No existen riesgos en su participación durante la entrevista.

Sin embargo si usted no desea participar en este estudio, no se verá afectado su atención medica en el IMSS.

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento (en caso de que el proyecto modifique o interfiera con el tratamiento habitual del paciente el investigador se compromete a dar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento).

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el

estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia del mismo.

Nombre y firma del paciente, padres o tutor o del representante legal .

Nombre, firma, matricula del investigador responsable:
Dra. Brenda Sué Yazmín Agüero Espinoza Matrícula 99056462

Número telefónico a los cuales puede comunicarse en caso de dudas o preguntas con el estudio: 01861 61 4 20 90 Dpto. enseñanza HGZC/MF 24

Testigo 1
Nombre: _____

Firma: _____

Testigo 2
Nombre: _____

Firma: _____

Este format constituye solo un modelo que debera completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigacion y sin omitir informacion relevante del estudio

