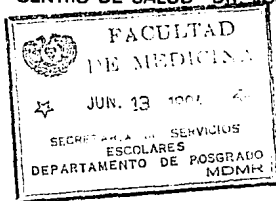


11226
N-29
2Ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA GENERAL FAMILIAR
SECRETARIA DE SALUD
CENTRO DE SALUD "DR. JOSE CASTRO VILLAGRANA"**



**UTILIZACION DE LA NORMA TECNICA No. 157
PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS EN EL CENTRO DE SALUD "DR JOSE
CASTRO VILLAGRANA"**

**T R A B A J O
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA
GENERAL FAMILIAR
P R E S E N T A :
DRA. GUADALUPE OLIVA VILLALBA**

MEXICO, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MARZO DE 1994





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 está 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.

UTILIZACION DE LA NORMA TECNICA No. 157
PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS
EN EL CENTRO DE SALUD "DR. JOSE CASTRO VILLAGRANA"

[Handwritten signature]
DR. JUAN JOSE HAZON RAMIREZ

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA GENERAL
FAMILIAR.
FACULTAD DE MEDICINA U. N. A. M.



B. S. A.
Escuela de Medicina U. N. A. M.


CENTRO DE SALUD
DR. JOSE CASIRO VILLAGRAN
ADMINISTRACION


DR. MARIO ALFREDO RODRIGUEZ LEON

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALI-
ZACION DE MEDICINA GENERAL FAMILIAR.
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U. N. A. M.


DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA


JEFE DE LA COORDINACION DE INVESTIGACION
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA GENERAL
FAMILIAR.
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U. N. A. M.




DRA. MARIA DEL ROCIO NORIEGA GARIBAY

COORDINADORA DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO
DE MEDICINA GENERAL FAMILIAR.
FACULTAD DE MEDICINA U. N. A. M.


ASESORES


DRA. MARIA ELOISA DICKINSON BANNACK

COORDINADORA DE INVESTIGACION.
C.S. "DR. JOSE CASTRO VILLAGRANA"


DR. EFREN RAUL PONCE ROSAS

INVESTIGADOR COMISIONADO EN LA
COORDINACION DE INVESTIGACION.
C.S. "DR. JOSE CASTRO VILLAGRANA"


DRA. PATRICIA FLORES HUITRON

MEDICO ADSCRITO
C.S. "DR. JOSE CASTRO VILLAGRANA"

A MIS PADRES

A ella, con admiración y respeto por brindarme su apoyo y confianza, para llevar a cabo mi especialidad, por el esfuerzo y preocupación en la superación en cada uno de sus hijos.

A él, a quien debo parte de mi enseñanza y formación, gracias por su dedicación y paciencia a cada uno de sus hijos.

A Angélica, Rafael y a todo aquel que de un modo u otro recibí su apoyo para el término de mi especialidad en medicina familiar.

I N D I C E

INTRODUCCION	1
MARCO DE REFERENCIA	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION	15
OBJETIVO GENERAL, ESPECIFICO Y DISEÑO	16
MATERIAL Y METODOS	17
RESULTADOS	20
CONCLUSIONES	39
ANEXOS	43
BIBLIOGRAFIA	54

INTRODUCCION

La diabetes mellitus es una enfermedad extendida por todo el mundo, que afecta del 3-5 por 100 de la población en general, porcentaje que sube al 6 por 100 si sólo consideramos la población de adultos, y hasta el 16 por 100 si nos referimos a mayores de sesenta y cinco años O.M.S.¹

Por su frecuencia y la repercusión individual, familiar y social se considera a la diabetes mellitus un problema de salud pública, con una gran influencia económica sobre los diferentes países.²

La importancia de la diabetes mellitus sobre todas las áreas de la medicina la convierte en una enfermedad de gran interés para el médico familiar y para todos los especialistas.³

De ahí que la S.S. a través del Diario Oficial publicado en nuestro país el 23 de junio de 1987 dá a conocer una norma técnica que tiene como fin la prevención y control de la diabetes mellitus en la atención primaria a la salud, dirigida a todos los profesionales médicos.⁴

El objetivo general de la norma técnica No. 157 es uniformar la actitud y los criterios de operación del personal del Sistema Nacional de Salud, en relación con la prevención y control de la diabetes mellitus en la atención primaria a la salud.⁵

Esta norma técnica es de observación obligatoria en todas las unidades de salud de los sectores público, social y privado del país.

¿Cómo lograr este objetivo?

Conociendo la implicación que la educación tiene en la vida del hombre y específicamente del diabético e igualmente en la evolución de la enfermedad, se deduce su importancia. "La diabetes como toda enfermedad crónica representa en la actualidad una de las principales causas de morbimortalidad, y para sobrellevarla los pacientes necesitan ser tratados con criterios de calidad mínimos necesarios que influyan en su educación", objetivo de la norma.⁶

¿Qué se entiende por norma?

La Secretaría de Salud define una norma como un reglamento, o lineamiento, el cual para llevarse a cabo se basa en un programa. Estos programas tienen como objetivo colaborar a la mejoría de las condiciones de salud de la población y disminuir la morbilidad y mortalidad.⁷

¿Cómo se lleva a cabo un programa en un paciente diabético?

Todos los programas de tratamiento se basan en una norma, la cual tiene como único fin la educación de la que depende el buen éxito en la aplicación de medidas terapéuticas, tales como corregir la hiperglucemia mediante programas de nutrición y ejercicio, junto con los hipoglucemiantes orales, o la insulina.⁸

La educación comprende dos aspectos generales, a saber:

- I.- Conocimiento de la diabetes.
- II.- Desarrollo de habilidades y destrezas para aplicar y evaluar el tratamiento.⁹

I. CONOCIMIENTO DE LA DIABETES

La diabetes mellitus es un síndrome clínico que resulta de la secreción deficiente de insulina. Esta puede ser absoluta o relativa, es decir, insuficiente en relación al aumento en la demanda de la hormona cuando su acción biológica es menor a lo normal. Aunque el diagnóstico y la respuesta al tratamiento se establecen por los niveles de la glucemia, el síndrome se caracteriza por profundas alteraciones en el metabolismo intermedio que afecta a proteínas, lípidos y carbohidratos.¹⁰

Su repercusión sobre la calidad de vida, morbilidad y mortalidad, se basa fundamentalmente en las complicaciones que afectan a los vasos sanguíneos pequeños y grandes, pudiendo causar retinopatía, nefropatía, neuropatía, cardiopatía isquémica y obstrucciones de los grandes vasos. Especialmente durante la última década, se han llevado a cabo estudios más profundos acerca de la síntesis, secreción y funciones de la insulina, llegándose a un conocimiento más preciso de la fisiopatología de esta enfermedad, de sus rasgos clínicos agudos y crónicos, y de los factores genéticos y etiológicos que influyen en su aparición, lográndose así que el tratamiento sea más eficaz.¹¹

Las clasificaciones más ampliamente aceptadas son las del Grupo Nacional de Datos sobre Diabetes (GNDD) de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos de Norteamérica y del Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Estas dos clasificaciones tienen muchos puntos en común y

algunas diferencias, los elementos comunes son:¹²

- 1.- La separación en clases clínicas y clases de riesgo estadístico aumentado de desarrollar diabetes.
- 2.- La división de las clases clínicas en: diabetes mellitus, intolerancia a la glucosa y diabetes gestacional.
- 3.- La división de las clases de riesgo estadístico en: anormalidad potencial y anormalidad previa de la tolerancia a la glucosa.
- 4.- La subdivisión dentro de las clases clínicas en distintas subclases de la siguiente manera:
 - a) La diabetes mellitus incluye a tres subclases: diabetes mellitus insulino dependiente (DMID); diabetes mellitus no insulino dependiente (DMNID) en individuos obesos y en no obesos y diabetes mellitus asociada con ciertas condiciones o síndromes.
 - b) La intolerancia a la glucosa incluye a la que ocurre en obesos y en no obesos, y a la asociada con ciertas condiciones o síndromes.

La principal diferencia entre las dos clasificaciones es la inclusión por el grupo de la (OMS) de la subclase clínica: diabetes mellitus relacionada a mala nutrición que incluye a la diabetes pancreática fibrocalculosa y a la diabetes relacionada con desnutrición y deficiencia de proteínas.¹³

El diagnóstico se establece cuando se cumplen cualquiera de las tres siguientes condiciones:¹⁴

- a) Síntomas clásicos de diabetes (poliuria, polidipsia, pérdida rápida de peso y en algunos casos cetonuria) con una elevación franca de la concentración plasmática de glucosa.
 - b) Elevación de la concentración de glucosa en ayunas mayor de 140 mg/dl en plasma venoso o de 120 mg/dl en sangre venosa, en más de una ocasión.
 - c) Glucemia en ayunas menor al nivel diagnóstico de diabetes pero con una elevación sostenida de la glucemia durante una curva de tolerancia oral a la glucosa (CTOG) en más de una ocasión.
- En adultos, en ausencia de embarazo, el criterio para diagnosticar por (CTOG) de acuerdo con el grupo de la (OMS) es un valor de glucosa igual o mayor de 200 mg/dl en plasma venoso o 180 mg/dl en sangre venosa 2 horas después de la carga oral. El (GNDD) requiere además otro valor de glucosa igual al mencionado, entre la carga y las 2 horas.

En niños los criterios diagnósticos son más estrictos, en este grupo el diagnóstico se establece cuando se cumple una de las siguientes condiciones:

- a) Síntomas clásicos de diabetes con una elevación de la glucosa plasmática mayor de 200 mg/dl o de 180 mg/dl en sangre venosa.
- b) En individuos asintomáticos se requiere que tengan tanto una concentración elevada de glucosa en ayunas, como una elevación sostenida de la glucemia durante una (CTOG) en más de una ocasión. En niños, los valores diagnósticos en ayunas y durante la (CTOG) no son diferentes al adulto.

II.- DESARROLLO DE HABILIDADES Y DESTREZAS PARA APLICAR Y EVALUAR EL TRATAMIENTO.

La educación incluye el adiestramiento en ciertas destrezas básicas, como es la autovigilancia del control glucémico. Los elementos fundamentales en el tratamiento del paciente con diabetes son: dieta, ejercicio, educación y medicamentos. Entre los medicamentos se incluye a los agentes orales y a la insulina.¹⁵

Los niveles de glucemia que pueden ser considerados como ideales o deseables dependen de muchas circunstancias. Entre las más importantes están la edad del paciente y la presencia de complicaciones crónicas, en particular de retinopatía, nefropatía y neuropatía del sistema nervioso vegetativo. En cualquier situación debe evitarse la hipoglucemia. En términos generales es deseable que la glucemia en ayunas sea menor de 130 mg/dl pero mayor de 70 mg/dl. En ocasiones es conveniente medir la glucemia posprandial o la glucemia inmediatamente antes de la cena, en cuyo caso son deseables valores menores de 180 mg/dl y 130 mg/dl respectivamente. Bajo ciertas circunstancias es necesario tener un control aún mejor de la glucemia, lo cual requiere medir la glucosa en sangre capilar varias veces al día, así como tener criterios más estrictos de control.¹⁶

En la dieta debe considerarse el contenido diario de calorías, la composición y proporción de nutrientes, la distribución durante el día y la aceptación por parte del paciente.¹⁷

Los requerimientos calóricos deben tomar en cuenta el peso

ideal y la actividad física del paciente.

La dieta debe ser suficiente para mantener o lograr el peso ideal. Una aceptable proporción de carbohidratos, proteínas y grasas es de 50, 20 y 30 % respectivamente, con menos del 10% como azúcares simples, un mínimo de 0.8 g de proteínas por kg y una relación de ácidos grasos saturados: poliinsaturados menor de 1, con un mínimo de 10% del total de calorías como ácidos grasos monoinsaturados.

Es recomendable limitar la cantidad de colesterol y aumentar la fibra dietética. Si el tratamiento es sólo con dieta, o con dieta más agentes orales, es conveniente la distribución en tercios, si el paciente recibe insulina o hace ejercicio puede recomendarse el uso de colaciones. En la práctica el uso de raciones y equivalente de raciones dentro de los distintos grupos de alimentos (leche, carne, pan, fruta, etc.), permite al paciente flexibilidad y variedad en el diseño de la dieta diaria.¹¹

La prescripción del ejercicio en pacientes con diabetes debe hacerse tomando en cuenta el control metabólico del paciente y la presencia de complicaciones. El ejercicio en un paciente mal controlado puede agravar la situación y en casos extremos puede resultar en cetoacidosis. Es indispensable considerar la presencia de insuficiencia coronaria asintomática, retinopatía proliferativa, nefropatía y problemas tanto vasculares como neuropáticos en los pies, antes de iniciar un programa de ejercicios estas complicaciones deben ser debidamente tratadas y el tipo de

ejercicios debe ser el adecuado.¹⁹

En pacientes que responden a un programa de dieta y ejercicio, quienes conservan una reserva funcional de insulina, deben emplearse estos medicamentos: se dispone de sulfonilureas y de biguanidas, las primeras son de elección en pacientes con peso ideal y las segundas en pacientes obesos. Las sulfonilureas actúan principalmente estimulando la secreción de insulina, este efecto se debe en parte a una mayor sensibilización de la célula beta al efecto secretagogo de la glucosa.²⁰

Se han descrito algunas acciones extrapancreáticas de las sulfonilureas, mejorando la sensibilidad periférica y hepática a la acción de insulina; es probable que esto se deba en parte a la disminución en el efecto glucotóxico ya mencionado. Las biguanidas en cambio tienen una acción exclusivamente extrapancreática y mejoran la acción de insulina en el músculo y en el hígado. En el músculo aumentan el transporte de la glucosa y la síntesis de glucógeno, mientras que el hígado disminuye la gluconeogénesis, además retarda el vaciamiento gástrico y disminuye la absorción intestinal de la glucosa. Las biguanidas deben evitarse en pacientes con factores de riesgo para desarrollar acidosis láctica.²¹

El uso de la insulina es indispensable en la (DMID) y está indicada en algunos pacientes con (DMNID) en combinación con agentes orales o en pacientes con falla secundaria a combinación de sulfonilureas y biguanidas, para su uso es indispensable conocer

las características farmacocinéticas de cada uno de los distintos tipos de insulina. El esquema de tratamiento y la dosis deben adecuarse a las características individuales de cada paciente.²²

MARCO DE REFERENCIA

En México en el año de 1989, la diabetes mellitus ocupó el séptimo lugar dentro de la mortalidad general; por grupos de edad, aparece en el décimo entre los 25 y 44 años; en el séptimo, entre los 45 y 64 años, y en el quinto en el grupo de 65 años y más (S.S. 1990). Las tasas de prevalencia aumentan con la edad, así en 1989, 13.1 por 100,000 habitantes entre 35 y 44 años; 51.5, entre 55 y 64 años; 249.1, entre 65 y 74 años y más (S.S.).²³

Esto hace pensar que, estrictamente hablando, no existen programas y medidas preventivas efectivas para la diabetes; ya que puede actuarse solamente sobre algunos factores predisponentes o desencadenantes de la enfermedad -obesidad, tensión física o emocional. Lo ideal sería un programa de educación sin el cual todas las terapéuticas fracasarán. Pero entonces ¿qué está pasando con la utilización de la norma técnica para la prevención y control de la diabetes mellitus en la atención primaria a la salud?²⁴

Para los noventa se plantea un programa tentativo de "Detección y control de la diabetes mellitus" a nivel de atención primaria que se basa en la vasta experiencia acumulada, a través de tres décadas en el Sector Salud. Ya que se ha detectado un importante volumen de diabéticos deteriorados que han cursado toda su evolución natural sin ser detectados oportunamente ni tratados adecuadamente ni regularmente controlados.²⁵

El programa se basa en las siguientes premisas:

Ser suficientemente simple y económico y de esta manera

permitirle la más amplia cobertura posible.

Ser concordante con los limitados recursos médicos tanto humanos como materiales del país.

Incorporar al esfuerzo no sólo los médicos que son indispensables en la atención de una abundante y amplia gama de patología aguda sino que también a enfermeras, nutricionistas y gradualmente a auxiliares bien adiestradas.

En otros países se plantean nuevas normas para el control del paciente diabético por ejemplo, en Cuba en 1991 se planteó una Norma para el paciente diabético que se pueda utilizar en los centros de atención al diabético, estos centros constituyen un complemento dentro del Sistema Nacional de Salud para la intensificación de la educación del mismo personal que lo atiende, dado las características de masividad de la enfermedad y la complejidad de su atención. Se señala que con el uso de esta Norma habrá una reducción de los costos de atención, pues la utilización de ella permitirá una menor frecuencia de ingresos hospitalarios por diabetes y la disminución de los gastos que implican estos pacientes crónicos y además contribuirán a la disminución de complicaciones.

Se informa que los mismos contribuirán a ser un catalizador importante en la diseminación de experiencias en cuanto a la atención del diabético se refiere y al buen desarrollo del Programa Nacional de Atención al Diabético, brindándole no sólo más años de vida al diabético, sino más vida a sus años.²⁶

La diabetes mellitus en los últimos años en Venezuela se ubica en el décimo lugar de mortalidad para el año de 1992, ocasionando gastos al Sistema Hospitalario, por lo cual se propone una revisión exhaustiva de la Norma y programas de atención al paciente diabético.

Se sugiere de una forma viable para el control de estos pacientes la creación del Centro Nacional de Diabetes a través de resolución # 10 del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, que oficializa la asociación contra la diabetes mellitus por la División de Enfermedades Crónicas. Donde se podrá llevar a cabo un buen control de la Norma y programas del paciente diabético.²⁷

En Argentina en 1992 se describen las Norma de atención primaria de salud para la prevención y tratamiento de cinco complicaciones de la diabetes mellitus (retina, riñón, pie, embarazo y complicaciones agudas), redactadas por un comité de expertos dentro del Ministerio de Salud, tomándose como base la guía del National Diabetes Advisory Group de los Estados Unidos, las Normas de la Asociación Latinoamericana de Diabetes y el informe del Comité de Expertos de la (OMS) en diabetes sacarina. Mediante estas normas se pretende mejorar el tratamiento de diabetes mellitus y sus complicaciones y detectar precozmente estas complicaciones.²⁸

Chile reporta en 1990 una Norma que refleja en los diferentes programas del paciente diabético, diferentes métodos de enseñanza para lograr el adiestramiento en el paciente en el manejo de su

condición diabética y específicamente en los aspectos que conciernen al cumplimiento de los requerimientos nutricionales. El programa compara la utilización de la Norma para el manejo del paciente diabético con los resultados obtenidos con 2 métodos diferentes de enseñanza de la dieta donde se comprobó que el método de elaboración conjunto con la Norma del paciente diabético fué más eficiente, con la obtención de un mayor grado de conocimiento lo que tradujo en una conducta inmediata, más adecuada y de suma importancia para el manejo del paciente diabético.²⁹

El Grupo Nacional de Datos sobre Diabetes (GNDD) de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos de Norteamérica, dió a conocer en 1992 una amplia revisión de la Norma de atención primaria a la salud para la prevención y tratamiento del paciente diabético, la cual fue causante de una serie de artículos publicados en los cuales se analizaba la organización del cuidado diabético, procesos y resultados en el paciente, y el efecto de un programa de control de la diabetes. Las metas que se persigue en la revisión de la Norma están basadas en nuevos métodos de enseñanza los cuales dependen de los recursos disponibles que incluyan educación personalizada, enseñanza de grupos, literatura dirigida a los diabéticos, cintas magnetofónicas, dispositivas, videos, etc.

En esta revisión de la Norma se resalta que los programas dirigidos a los pacientes diabéticos no deberían estar estructurados por títulos (dieta, insulina, hipoglucemia), sino por

objetivos que tienen que ser aprendidos por el paciente. El uso de esta norma resalta que la meta es ayudar al paciente a adquirir conocimientos y pautas de comportamiento específicos.³⁰

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION

Desde que se dió a conocer la Norma Técnica número 157 para la prevención y control de la diabetes mellitus en la atención primaria a la salud en nuestro país en el año de 1987 es poco probable que su uso en el primer nivel de atención halla sido evaluada.

En la revisión bibliográfica realizada por la autora de este trabajo no se encontró evidencia de una evaluación de la norma. ¿Cuál es la razón por la cual los médicos utilizan parcialmente la norma técnica?, ¿Existe alguna razón justificada por la cual no se utiliza la norma completamente como lo indica el objetivo de la misma?.

Justificación:

Si bien la diabetes no es evitable, es posible su control para prevenir sus consecuencias. En tanto este control se efectúe más tempranamente se pueden esperar mejores resultados. Se cuenta con recursos adecuados, la detección es sencilla y económica.

El conocimiento exacto de la situación que prevalece en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana", en relación a la utilización de la Norma Técnica 157 para la prevención y control del paciente diabético en la consulta, puede generar la solución de alternativas que permitirán analizar la norma, con el objetivo de brindar al paciente diabético una mejor atención y control de su padecimiento para mejorar su calidad de vida.

OBJETIVO GENERAL, ESPECIFICO Y DISEÑO

1.- Objetivo general:

Evaluar la utilización de la Norma Técnica Número 157 para la prevención y control del paciente diabético en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana".

2.- Objetivos específicos:

- 2.1. Identificar los aspectos de la norma de diabetes que son considerados por el personal médico del Centro de Salud.
- 2.2. Determinar los aspectos más reelevantes de la norma desde los puntos de vista, de importancia, factibilidad y oportunidad en la práctica diaria.

3.- Diseño:

El estudio será descriptivo, observacional y prospectivo.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los expedientes de los paciente diabéticos por consultorio en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" de junio a agosto de 1993.

Posteriormente se seleccionó la muestra de trabajo, de los 96 expedientes de pacientes identificados, se estudió a 89 expedientes que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: pacientes que tenían expediente clínico con 2 años o más de acudir a la consulta regularmente.

Se excluyó a pacientes que acuden al Centro de Salud a control de su diabetes pero que no son regulares en su consulta, así como aquellos pacientes que tenían menos de 2 años de acudir a la consulta.

Se eliminaron a dos consultorios, por razones de índole administrativo.

Se diseñó un cuestionario (Ver Anexo No. 2), el cual contempló 12 secciones a saber:

La sección A incluyó 1 pregunta con 6 reactivos, relacionada con aspectos de orientación educativa. La B cuestionó 1 pregunta sobre la determinación del peso ideal. La C contempló 1 pregunta sobre la determinación de calorías totales de acuerdo a edad y sexo. En la D se planteó 1 pregunta acerca de los medicamentos de control de acuerdo al artículo 24 de la norma. La sección E contuvo 1 pregunta con 4 reactivos sobre los medicamentos más utilizados. La F se basó en una pregunta sobre la dosis adecuada de los

medicamentos.

La sección G manejó 1 pregunta sobre la evidencia de contraindicación.

También, se agregaron al cuestionario las siguientes secciones consideradas importantes para valorar el control del paciente diabético y que no se mencionan en la norma.

La sección H incluyó 1 pregunta con 5 reactivos sobre la valoración por diferentes servicios en pacientes con complicaciones. La I se basó en 1 pregunta con respecto a la referencia del paciente. La J se refirió al número de glucemias centrales realizadas en el último año. En la K se incluyó 1 pregunta con 6 reactivos con respecto a los datos generales del paciente. La sección L consistió en 1 pregunta con 5 reactivos, 3 de ellos sobre la valoración final, 2 que incluyeron número de consultas al año y folio.

La captación de la información se realizó de los expedientes clínicos de julio de 1992 a junio de 1993 por medio del cuestionario ya mencionado.

A cada sección se le dió una puntuación, para las sección A mayor a menor de 2, 1, 0 para totalmente (T), parcialmente (P), e insuficiente (I), respectivamente. Se le dió a las secciones B, C, D, E, F, H, e I, una puntuación de 1 a la respuesta de Sí y de 0 la respuesta No. En la sección G se dió una puntuación de 1 a la respuesta No y de cero a la respuesta Sí. En la sección J se dió el número total de glucemias realizadas en el año. En la sección K se

dió el valor de 1 al sexo masculino y de 0 al sexo femenino, así como se determinó el grado de escolaridad, años de conocerse diabético, módulo y equipo.

En la sección L en base a la puntuación ideal y final se elaboró una escala de ESINI modificada¹¹, en base al porcentaje se consideró, de 0-30 insuficiente, 31-50 suficiente, 51-80 bueno, 81-100 excelente.

Los datos se analizaron a través de computadora por medio de estadística descriptiva, utilizando el paquete estadístico STATGRAPHICS.

RESULTADOS

De los 89 expedientes de los pacientes diabéticos revisados que cumplieron con los criterios de inclusión para valorar la utilidad de la Norma Técnica No. 157 para la prevención y control de la diabetes mellitus en la atención primaria a la salud, se obtuvieron los siguientes resultados:

El promedio de edad de los 89 pacientes fué de 58 años con una desviación estándar de 10.25, edad mínima de 27 años y máxima de 93 años.

El sexo femenino (71 %) predominó ante el masculino (28%) dato que indicó que la mayor parte de la población de pacientes diabéticos que acuden a la consulta periódicamente son mujeres, a diferencia del hombre que es poco frecuente, posiblemente por razones de trabajo (Véase cuadro 1).

Respecto al grado de escolaridad no se encontró referido en la historia clínica del paciente en el (46%), el (1%) fué analfabeto, un (44%) tenía primaria y el (7%) secundaria. Aspecto importante que no toca la norma y que no debe pasar inadvertido ya que esto repercutirá en el buen manejo del paciente diabético (Véase cuadro 2).

Sobre el aspecto educativo a un (45%) de los pacientes estudiados no se le proporcionó información sobre el conocimiento de su enfermedad, en el (53%) la información fué incompleta y sólo (1%) recibió información completa. Lo anterior indicó, que el artículo 10 de la norma no se llevó adecuadamente tal vez porque la

misma no especifica claramente, cómo y el tipo de información que se debe dar al paciente diabético sobre su enfermedad para lograr un buen control de la misma (Véase cuadro 3).

Al (48%) de los pacientes se les proporcionó información sobre su dieta, el (50%) recibió información incompleta y el (1%) no recibió información. La dieta es uno de los aspectos en la que se hace más énfasis en la norma, ya que es la piedra angular en el manejo del paciente diabético, siendo objetivo básico de la misma proporcionar orientación educativa completamente a todos los pacientes diabéticos (Véase cuadro 4).

El ejercicio físico se indicó al (41%) de los pacientes, el (55%) recibió información parcialmente y el (3%) no recibió información. Esto indicó que la norma se lleva a cabo regularmente pero no en su totalidad, como lo especifica el artículo 23, sobre indicar ejercicio de acuerdo a la edad, condición física, tipo de tratamientos y hábitos del paciente, no señala la norma que el ejercicio se debe hacer de forma programada con vigilancia médica (Véase cuadro 5).

La frecuencia de las pruebas de autocontrol en orina y sangre sólo se realizó en el (4%) de los pacientes, un (58%) lo realizó de forma incompleta y el (37%) nunca lo realizó. Porcentaje pobre que sugiere que la norma debe hacer más incapié en este aspecto ya que para llevar a cabo un control estricto se debe tener en cuenta el costo de los Dextrostix, ya que no todos los pacientes que acuden a control en el primer nivel de atención, tienen posibilidades

económicas de adquirirlo; otro aspecto que no señala la norma son las técnicas de destreza para efectuar glucocetonurias ni mucho menos que se debe realizar la obtención de sangre capilar y las áreas que se deben puncionar, mientras no especifique claramente la norma estos aspectos no se podrán minimizar y disminuir las complicaciones a largo plazo (Véase cuadro 6).

En el (66%) de los pacientes no se efectuó orientación sobre la prevención de hipoglucemia y cetosis. Dato que indicó que no se llevó totalmente este punto de la norma, puesto que ésta no especifica claramente cómo se debe llevar a cabo la prevención, lo cual repercutirá en el estado de salud del paciente a corto plazo, ya que una hipoglucemia severa (frecuente y prolongada) puede lesionar al cerebro de manera permanente e irreversible. El (32%) recibió información incompleta, y sólo al (1%), que fué la minoría, se le orientó totalmente (Véase cuadro 7).

Al (7%) de los pacientes no se le proporcionó orientación sobre el cuidado de sus pies, al (48%) se le dió orientación parcialmente y el (43%) la información fúe incompleta. La norma no profundiza en este aspecto, a pesar de esto, el porcentaje obtenido se mantiene balanceado, teniendo en cuenta que el diabético con una neuropatía y una circulación sanguínea insuficiente carece de mecanismo protectores y por lo tanto está predispuesto a padecer problemas de los pies, siendo importante que la norma precise, cuáles son las medidas básicas para el cuidado de los pies (Véase cuadro 8).

El peso ideal del paciente se determinó de acuerdo a lo establecido en la norma, artículo 14, en el (62%) de los 89 pacientes se encontró referido tanto en la tarjeta de control del paciente diabético como en el expediente, en el (37%) no se determinó el peso ideal (Véase cuadro 9).

La determinación de calorías por edad y sexo se efectuó en el (23%) de los pacientes de acuerdo a la norma, artículo 15, porcentaje bajo para el total de los 89 pacientes estudiados, reflejado en el (76%) de los pacientes a los que no se les determinó calorías totales y que no llevan una dieta equilibrada en carbohidratos, proteínas y grasas (Véase cuadro 10).

Conforme al artículo 24 de la norma se controlan con medicamentos el (96%) de los pacientes diabéticos que no se controlan con dieta y ejercicio, porcentaje elevado en comparación con el (3%) de los pacientes diabéticos que se controlan con dieta y ejercicio (Véase cuadro 11).

Los medicamentos más utilizados de acuerdo al artículo 25 de la norma fueron: en primer lugar las sulfonilureas en un (88%), de este porcentaje el (67%) se controló con tolbutamida, el (18%) con glibenclamida y el (14%) con cloropropamida. Medicamentos más utilizados por su bajo costo, ya que la mayoría se encuentran en la farmacia del Centro de Salud. Las biguanidas se utilizaron en un (2%) de los pacientes que eran obesos conforme al artículo 27 de la norma, la combinación de sulfonilureas-biguanidas se utilizó en el (4%) de acuerdo al artículo 29, en un (4%) se utilizó insulina,

según el artículo 31 de la norma (Véase cuadro 12).

La dosis indica en los 86 pacientes que se controlaron con medicamento conforme a lo establecido en los artículos 26, 28 y 30 de la norma, fué adecuada en un (98%) de los pacientes diabéticos, en el (1%) la dosis fué menor a lo señalado en los artículos mencionados, ya que el paciente se controló también con dieta (Véase cuadro 13).

Sólo el (1%) tuvo evidencia de contraindicación por embarazo no detectado hasta las 13 semanas de gestación, considerándose al inicio como retraso menstrual, por lo que continuó administrando sulfonilureas artículo 25 de la norma, siendo suspendidas al confirmarse el diagnóstico, en el (98%) no hubo evidencia de contraindicación (Véase cuadro 14).

Con respecto a la valoración de servicios de oftalmología vascular periférico, neurología, nefrología y cardiología, de los 89 pacientes estudiados, al (48%) no se le valoró por ningún servicio, el (38%) se valoró por 1 servicio, el (10%) por 2 servicios, el (2%) por 3 servicios y sólo el (1%) fué valorado por 4 servicios. La norma no especifica este aspecto y por lo tanto no es llevado adecuadamente en todos los pacientes, además en el expediente clínico de los pacientes que no se valoraron por ningún servicio no se encontró reportada, valoración de fondo de ojo, ni de ningún otro tipo, aspecto importante que no debe pasar inadvertido, ya que la diabetes es un importante factor de riesgo de enfermedad ocular, cardiovascular, renal, nervioso periférico,

conjunto de complicaciones crónicas que deterioran la calidad de vida e inciden en la mortalidad (Véase cuadro 15).

El (51%) de todos los pacientes que ameritaron ser referidos a diferentes especialidades, no presentó complicaciones metabólicas. No fué referido el (48%) de los pacientes, porcentaje que coincidió con el total de pacientes que no fueron valorados por ningún servicio (Véase cuadro 16).

Dentro de los aspectos generales, el promedio de años de conocerse diabéticos fué de 5 años, con una desviación estándar de 4.7 y 27 años como máximo de conocerse diabéticos (Véase cuadro 17).

El número de glucemias centrales que se realizó en un año fué en el (20%) 1 glucemia, 2 en (43%), 3 un (20%), 4 en (8%), 5 en el (4%) y 6 glucemias en el (2%). Aunque la norma no hace mención en ninguno de sus rubros sobre el número de glucemias que se deben realizar al paciente al año, se menciona como mínimo para controlar los progresos del paciente diabético son esenciales las glucemias centrales una vez al mes, dependiendo de la edad del paciente, la inestabilidad de la diabetes y del tipo de tratamiento.³² (Véase cuadro 18).

El promedio de consultas que se registró fué de 3 consultas por año con desviación estándar de 2, 1 consulta por año mínimo y 11 consultas al año como máximo. La norma no menciona este aspecto, pero aún así se considera bajo el promedio de consultas al año, ya que la mayor parte de los pacientes que se controlen con

medicamento deben tener control estricto (Véase cuadro 19).

El total de pacientes registrados por módulo fué: módulo A 30 pacientes, B 40 pacientes, C 9 pacientes y D 10 pacientes. Destacando el módulo B que maneja la mayor parte de la población de pacientes diabéticos, en la mayoría de los expedientes clínicos de este módulo se detectó que se realizan visitas domiciliarias frecuentemente a estos pacientes (Véase cuadro 20).

La puntuación ideal fué de 19 puntos como promedio, con una desviación estándar de 1.2, mínimo de 18 puntos y máximo de 22 puntos. En comparación con la puntuación obtenida en la evaluación final, en la cual el promedio fué de 11 puntos, desviación estándar de 3.5, mínimo de 6 puntos y máximo de 19 puntos (Véase cuadro 21).

La puntuación final constituyó la escala de evaluación modificada en base a la escala de ESINI, la cual fué diseñada originalmente para evaluar el proceso de calidad de la atención médica, y es aplicable también a la evaluación de estructura, resultados, satisfacción de usuario, de la enseñanza y de la investigación, esta escala puede ajustarse a las necesidades y a las condiciones de servicio o función a evaluar.³³

El resultado de la evaluación señala que los aspectos considerados de la norma obtuvieron la siguiente puntuación: mala del (0%), suficiente el (37.1 %), bueno el (48.3%) y excelente en el (14.6%), constituyendo los 3 porcentajes el (100%), con una X de 62.9% (Véase cuadro 22).

CUADRO 1 SEXO

SEXO	TOTAL DE PACIENTES	%
FEMENINO	64	71.91
MASCULINO	25	28.09
TOTAL	89	100.00

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 2 ESCOLARIDAD

GRADO DE ESCOLARIDAD	TOTAL DE PACIENTES	%
NO REFERIDO	41	46.07
ANALFABETO	1	01.12
PRIMARIA	40	44.94
SECUNDARIA	7	07.87
TOTAL	89	100.00

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 3 CONOCIMIENTO DE SU ENFERMEDAD

EVALUACION	TOTAL DE PACIENTES	%
INSUFICIENTE	40	44.94
PARCIALMENTE	48	53.93
TOTALMENTE	1	01.12
TOTAL	89	99.99

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 4 DIETA

EVALUACION	TOTAL DE PACIENTES	%
INSUFICIENTE	1	01.12
PARCIALMENTE	45	50.56
TOTALMENTE	43	48.31
TOTAL	89	99.99

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 5 EJERCICIO FISICO

EVALUACION	TOTAL DE PACIENTES	%
INSUFICIENTE	3	03.37
PARCIALMENTE	49	55.06
TOTALMENTE	37	41.57
TOTAL	89	100.00

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 6 PRUEBAS DE AUTOCONTROL EN ORINA Y SANGRE

EVALUACION	TOTAL DE PACIENTES	%
INSUFICIENTE	33	37.08
PARCIALMENTE	52	58.43
TOTALMENTE	4	04.49
TOTAL	89	100.00

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 7 PREVENCIÓN DE HIPOGLUCEMIA Y CETOSIS

EVALUACION	TOTAL DE PACIENTES	%
INSUFICIENTE	59	66.29
PARCIALMENTE	29	32.58
TOTALMENTE	1	01.12
TOTAL	89	99.99

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 8 CUIDADO DE LOS PIES

EVALUACION	TOTAL DE PACIENTES	%
INSUFICIENTE	7	07.87
PARCIALMENTE	43	48.31
TOTALMENTE	39	43.82
TOTAL	89	100.00

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

**CUADRO 9 DETERMINACION DEL PESO IDEAL
DEL PACIENTE**

RESPUESTA	TOTAL DE PACIENTES	%
SI SE DETERMINO	56	62.9
NO SE DETERMINO	33	37.1
TOTAL	89	100.00

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

**CUADRO 10 DETERMINACION DE CALORIAS
TOTALES DE ACUERDO A EDAD Y SEXO**

RESPUESTA	TOTAL DE PACIENTES	%
SI SE DETERMINO	21	23.6
NO SE DETERMINO	68	76.4
TOTAL	89	100.00

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 11 MEDICAMENTOS DE CONTROL ARTICULO 24

ADAPTACION A LA NORMA	TOTAL DE PACIENTES	%
SE ADAPTARON A LA NORMA	86	96.62
NO SE ADAPTARON A LA NORMA	3	03.37
TOTAL	89	99.99

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 12 MEDICAMENTOS MAS UTILIZADOS

MEDICAMENTO	TOTAL DE PACIENTES	%
SULFONILUREAS	76	88.37
Tolbutamida	51	67.10*
Glibenclamida	14	18.42*
Cloropropamida	11	14.47*
BIGUANIDAS	2	02.32
SULFONILUREAS-BIGUANIDAS	4	04.65
INSULINA	4	04.65
TOTAL	86	99.99

* Constituye el 99.99 % de pacientes que utilizan Sulfonilureas.

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 13 MANEJO DE LA DOSIS DE HIPOGLUCEMIANTES

DOSIS	TOTAL DE PACIENTES	%
ADECUADA	85	98.83
INADECUADA	1	01.16
TOTAL	86	99.99

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 14 EVIDENCIA DE CONTRAINDICACION

CONTRAINDICACION	TOTAL DE PACIENTES	%
CONTRAINDICACION	1	01.16
SIN CONTRAINDICACION	85	98.83
TOTAL	86	99.99

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 15 VALORACION POR SERVICIOS

SERVICIO	TOTAL DE PACIENTES	%
NINGUNO	43	48.31
OFTALMOLOGIA	34	38.20
OFTALMOLOGIA	9	10.11
NEFROLOGIA		
OFTALMOLOGIA	2	02.25
VASCULAR PERIFERICO		
NEFROLOGIA		
OFTALMOLOGIA	1	01.12
VASCULAR PERIFERICO		
NEFROLOGIA		
CARDIOLOGIA		
TOTAL	89	99.99

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 16 PACIENTES REFERIDOS SEGUN INDICACION

REFERENCIA	TOTAL DE PACIENTES	%
REFERIDOS	46	51.68
NO REFERIDOS	43	48.31
TOTAL	89	99.99

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 17 AÑOS DE CONOCERSE DIABETICO

VALOR	TOTAL DE AÑOS
PROMEDIO	5.0
DESVIACION ESTANDAR	4.7
MINIMO	0.0
MAXIMO	27.0

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

**CUADRO 18 NUMERO DE GLUCEMIAS CENTRALES
REALIZADAS EN EL ULTIMO AÑO**

GLUCEMIAS	TOTAL DE PACIENTES	%
1	18	20.22
2	39	43.82
3	18	20.22
4	8	08.99
5	4	04.49
6	2	02.25
TOTAL	89	99.99

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 19 NUMERO DE CONSULTAS EN EL ULTIMO AÑO

VALOR	TOTAL DE CONSULTAS
PROMEDIO	3.0
DESVIACION ESTANDAR	2.0
MINIMO	1.0
MAXIMO	11.0

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

**CUADRO 20 TOTAL DE EXPEDIENTES
EVALUADOS POR MODULO**

MODULO	TOTAL DE EXPEDIENTES	%
A	30	33.7
B	40	44.9
C	9	10.1
D	10	11.2
TOTAL	89	99.9

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 21 PUNTUACION IDEAL Y FINAL

VALOR	IDEAL	FINAL
PROMEDIO	19	11
DESVIACION ESTANDAR	1.2	3.5
MINIMO	18	6
MAXIMO	22	19

Fuente: Expedientes evaluados en el Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" 1993.

CUADRO 22 VALORACION CON LA ESCALA DE ESINI

PORCENTAJE	VALOR	%
0 - 30	INSUFICIENTE	0.0
31 - 50	SUFICIENTE	37.1
51 - 80	BUENO	48.3
81 - 100	EXCELENTE	14.6
TOTAL		100.0

Se obtuvo un $\bar{X} = 62.9 \%$

CONCLUSIONES

Una vez concluido el presente estudio se determinó que los aspectos evaluados en la norma, para la prevención y control de la diabetes mellitus en la atención primaria a la salud, se utilizaron en un 62.9 % consideramos un porcentaje aceptable, lo cual se reflejó en los resultados obtenidos.

Destaca el índice bajo que se detectó en el aspecto educativo dentro de éste, la poca información que tuvieron los pacientes con respecto a su enfermedad, lo cual repercutió en el manejo de la dieta, aspecto de suma importancia ya que el objetivo de la norma está basado en su totalidad en este rubro, por considerarse el sostén de cualquier tratamiento para la diabetes mellitus y sin ella no hay un buen control metabólico, no cumpliéndose completamente dicho objetivo.

Sobresalió el porcentaje obtenido que se detectó en la orientación para la realización de pruebas de autocontrol en orina y sangre, ya que fué la minoría del total de pacientes que se realizan estas pruebas, y aún más resaltó el bajo índice de pacientes que tienen un control sobre hipoglucemias y cetosis, lo que indicó que estos datos si no son alarmantes, si son inquietantes, puesto que si no tiene el paciente una adecuada educación en estos aspectos no podrá tener un apropiado control de sus enfermedad.

Llamó la atención el porcentaje obtenido de los pacientes a los que no se les realizó determinación de calorías, ya que fué la

mayor parte de la población estudiada la que no llevó una dieta proporcionada.

En el alto índice de pacientes que utilizaron medicamento se reflejó el mal manejo de la dieta, encontrándose que a pesar de eso, los pacientes estaban regularmente controlados, además en ningún paciente se presentó evidencia de complicaciones metabólicas.

Uno de los puntos que no toca la norma y que es esencial para el manejo del paciente diabético, es el número de glucemias que se debe realizar en un año, el cual arrojó un bajo índice de glucemias por año, relacionado con el número de consultas que se registraron por año. No se menciona tampoco en ninguno de sus rubros, la frecuencia con que se debe realizar valoración oftalmológica, cardiovascular, nefrológica, neurológica, ni vascular periférica, de suma importancia para el manejo y estabilidad del paciente.

El análisis que se realizó del estudio reflejó que la norma es utilizada en la prevención y control de la diabetes mellitus en la atención primaria a la salud, con un promedio aceptable, aunque no se cumplen en su totalidad todos sus objetivos, quizá porque no ha sido actualizada desde 1987.

Por lo anteriormente mencionado se concluye que se debe hacer evaluación de la norma periódicamente, e insistir al médico en los objetivos que señale la misma.

Se sugiere incluir en la norma dentro de sus rubros, la valoración del paciente periódicamente por diferentes servicios,

así como determinar el número de glucemias que se debe realizar el paciente, teniendo en cuenta los valores que sugiere la Asociación Americana de diabetes para el control bioquímico de la glucosa, considerados a continuación: glucosa en ayuno de 115 mg/dl, aceptable de 140 mg/dl y elevada mayor a 200 mg/dl, glucosa posprandial de 140 mg/dl, aceptable de 200 mg/dl y elevada mayor de 235 mg/dl, H_{1b}A_{1c} valor normal de 6, aceptable de 8 y elevada mayor de 10, colesterol en ayuno de 200 mg/dl, aceptable menos de 240 mg/dl y elevado mayor de 240 mg/dl, triglicéridos en ayuno menor o igual a 150 mg/dl, aceptable de 200-250 mg/dl, valor alto mayor de 250 mg/dl, LDH en ayuno menor o igual a 130 mg/dl, aceptable menor o igual a 160 mg/dl, elevado mayor o igual a 190 mg/dl, HDL en ayuno valor normal mayor a 45 mg/dl, porcentaje total de HDL en ayuno valor normal menor a 4.5.³⁴

Se propone también que la norma contenga aspectos nuevos que se manejen actualmente sobre el tratamiento con medicamento.

No olvidando la importancia de realizar mayor promoción en la parte educativa, especificando más profundamente en cada uno de los conceptos que maneja la norma sobre la educación, ya que ésta, es desde luego un proceso que ocurre a lo largo de toda la vida, para nosotros como médicos, y no sólo es para los pacientes diabéticos. El paciente y el médico, junto con el equipo de salud aprenden de episodios que ocurren en su vida (hipoglucemia, cetoacidosis, etc.) y en cada visita al Centro de Salud la discusión de estas incidencias y los resultados de los exámenes de sangre y orina

ofrecen la oportunidad para continuar educando y reforzando la motivación y que mejor que tener una base que rija en una norma actualizada.

ANEXOS

ANEXO 1

SECRETARIA DE SALUD

NORMA Técnica número 157 para la prevención y control de la diabetes mellitus en la atención primaria a la salud.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

NORMA TECNICA NUMERO 157 PARA LA PREVENCION Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS EN LA ATENCION PRIMARIA A LA SALUD.

De acuerdo a lo señalado en los artículos 3o., 6o., 7o., 13, 14, 27, 58, 59, 133, 158, 159, 160 y 161 de la Ley General de Salud y en el artículo 23 del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

CAPITULO I Disposiciones Generales

ARTICULO 1 Esta norma técnica tiene por objeto uniformar la actitud y los criterios de operación del personal del Sistema Nacional de Salud, en relación con la prevención y el control de la Diabetes mellitus en la atención primaria a la salud.

ARTICULO 2 Esta norma técnica es de observancia obligatoria en todas las unidades de salud de los sectores público, social y privado del país.

ARTICULO 3 La Diabetes mellitus comprende un grupo de enfermedades crónicas producidas por factores genéticos y ambientales, caracterizadas por un defecto en la producción y en la acción de la insulina, lo que ocasiona alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, se acompaña de hiperglucemia y produce lesiones vasculares y neurológicas.

ARTICULO 4 La Diabetes mellitus por su magnitud y trascendencia constituye un problema de salud pública y de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades de la O.M.S. en su IX Revisión, se codifica de la manera siguiente:

-Diabetes mellitus	(250)
-Diabetes mellitus sin mención de complicación	(250.0)
-Diabetes con cetoacidosis	(250.1)
-Coma diabético	(250.2)
-Diabetes con manifestaciones renales	(250.3)
-Diabetes con manifestaciones oftálmicas	(250.4)
-Diabetes con manifestaciones neurológicas	(250.5)
-Diabetes con trastornos circulatorios periféricos	(250.6)
-Diabetes con otras manifestaciones especificadas	(250.7)
-Diabetes con complicaciones no especificadas	(250.9)

ARTICULO 5 Caso de Diabetes mellitus es el paciente en quien se establece el diagnóstico de la enfermedad y corresponde a una de las variedades clínicas siguientes:

- Diabetes mellitus insulino dependiente (tipo I); persona joven sin sobre peso, lábil y con tendencia a la cetosis,
- Diabetes mellitus no insulino dependiente (tipo II); persona adulta, con sobre peso, estable y sin tendencia a la cetosis.
- Diabetes mellitus asociada con la desnutrición,
- Otras variedades de Diabetes mellitus,
- Anormalidad en la tolerancia a la glucosa y
- Diabetes gestacional.

CAPITULO II**Medidas de Prevención.**

ARTICULO 6 Las medidas preventivas de la Diabetes mellitus se realizan a través de la educación, la detención y la promoción para la salud, así como de la participación de la comunidad y son las siguientes:

- Educación,
- Información respecto al problema de salud pública,
- Importancia de acudir a examen médico periódico,
- Orientación para evitar las situaciones siguientes:
- Sedentarismo,
- Obesidad,
- Ingesta excesiva de hidratos de carbono refinados,
- Multiparidad,
- Angustia y tensión emocional e
- Infecciones crónicas,
- Detección:

mayores de 40 años.

- Promoción:
- Integración y capacitación de grupo de personas en riesgo e
- Información y orientación a la comunidad a través de los medios de comunicación masiva.

CAPITULO III**Medidas de Control.**

ARTICULO 7 El control de la Diabetes mellitus comprende la identificación y el tratamiento del paciente, así como el registro del caso.

ARTICULO 8 La identificación del paciente con Diabetes mellitus se lleva a cabo mediante la comprobación, en dos ocasiones, de hiperglucemia en ayunas o postprandial, o bien provocada por una carga de glucosa, con o sin sintomatología, en ausencia de otras causas que la expliquen.

ARTICULO 9 El tratamiento de la Diabetes mellitus se lleva a cabo a través de los recursos siguientes:

- Educación,
- Dieta,
- Ejercicio físico y
- Medicamentos.

Educación.

ARTICULO 10 La educación del enfermo diabético implica orientación sobre los aspectos siguientes:

- Conocimiento de sus enfermedad,
- Dieta,
- Ejercicio físico,
- Medicamentos del tratamiento,
- Pruebas de autocontrol en orina y sangre,
- Prevención de la hipoglucemia y la cetosis y
- Cuidado de los pies.

Dieta

ARTICULO 11 La dieta del enfermo diabético proporciona los requerimientos nutricionales con los objetivos siguientes:

- Mantener el equilibrio metabólico,
- Mantener o alcanzar el peso ideal,
- Adaptarse a los hábitos de alimentación del paciente y
- Adaptarse al tratamiento medicamentoso.

ARTICULO 12 La dieta del enfermo diabético considera los elementos siguientes:

- Calorías,
- Nutrientes,
- Tipo de alimentos y
- Distribución de las comidas.

ARTICULO 13 El cálculo de calorías y la distribución de nutrientes se hace de la manera siguiente:

- Determinación del peso ideal,
- Determinación de calorías totales,
- Transformación de calorías totales a gramos de nutrientes,
- Distribución de nutrientes en comidas y
- Transformación de nutrientes en raciones de alimentos.

ARTICULO 14 El peso ideal del adulto se determina de la manera siguiente:

- Sexo masculino: talla en centímetros menos 103, igual a peso en kilogramos;
- Sexo femenino: talla en centímetros menos 106, igual a peso kilogramos;
- El peso ideal del niño, se determina de acuerdo con "LA NORMA TECNICA PARA EL

CONTROL DE LA NUTRICION, DEL CRECIMIENTO Y DEL DESARROLLO DEL NIÑO EN LA ATENCION PRIMARIA A LA SALUD".

ARTICULO 15 La determinación de calorías totales (peso ideal en kilogramos, multiplicado por calorías por kg de peso por día) se hace de la manera siguiente:

- En paciente con más de 10% de exceso de peso, se indican 20 calorías por kilo de peso ideal por día, hasta alcanzar el peso ideal,
- En pacientes con peso ideal, se indican 30 calorías por kilo de peso por día

y
- En pacientes con más de 10% de déficit de peso, se indican 35 o más calorías por kilo de peso ideal por día, hasta alcanzar el peso ideal.

ARTICULO 16 Los nutrientes de la dieta proporcionan por gramo las calorías siguientes:

- Hidratos de carbono 4,
- Proteínas 4 y
- Grasas 9.

ARTICULO 17 Las calorías totales de la dieta se integran por los nutrientes en las proporciones siguientes:

- Hidratos de carbono 50 %,
- Proteínas 15 % y
- Grasas 35 %.

ARTICULO 18 La transformación de calorías totales a gramos de nutrientes se hace de la manera siguiente:

I. Se multiplica la cantidad de calorías totales determinadas, por el porcentaje de calorías que proporciona el nutriente al total de calorías, se divide entre 100 y se obtiene la cantidad de calorías de ese nutriente en la dieta:

- Ejemplo: Transformación de calorías totales a gramos de hidratos de carbono (HC),

- Determinación de calorías totales = 2000

2000 (calorías totales determinadas) x 50% (porcentaje de calorías de HC) divididas entre 100 = 1000 calorías.

II. La cantidad de calorías de ese nutriente, se divide entre el número de calorías que ese nutriente proporciona por gramo y se obtiene la cantidad de gramos de ese nutriente en la dieta:

Continuación del ejemplo:

1000 = 250 g de hidratos de carbono en la dieta

4 (calorías que proporcionan por g los hidratos de carbono)

El cálculo se hace de la misma manera para proteínas y grasas.

ARTICULO 19 La distribución más común del total de gramos de cada nutriente en comidas, se hace en cuartos que se reparten de la manera siguiente:

- Un cuarto en el desayuno,
- Dos cuartos en la comida y
- Un cuarto en la cena.

ARTICULO 20 La transformación de nutrientes en raciones de alimentos se hace de acuerdo con las tablas de equivalentes siguientes:

TABLA 1

Verduras Tipo I

Estos alimentos pueden ingerirse en forma liberal, ya que tienen un valor calórico bajo y contribuyen a satisfacer al paciente.

Acelgas

Flor de calabaza

Alcachofas

Huazontle

Apio	Hortalizas
Berenjena	Jitomate
Berro	Lechuga
Calabacitas	Nopales
Cilantro	Papinos
Col	Perejil
Coliflor	Pimientos morrones
Chayote	Quelites
Chile poblano	Rábanos
Ejotes tiernos	Romeritos
Escarola	Tomate y
Espárragos	Verdolagas
Espinacas	

TABLA 2

Verduras Tipo II

Contenido por ración de 100 g o media taza (250 ml) de verduras frescas:

- Hidratos de carbono 10 g
- Proteínas 2 g
- Grasas 0 g
- Calorías 48

Aguacate	Habas verdes
Betabel	Nabo
Cebolla	Pagua
Col de bruselas	Papa
Chicharos	Poró
Chilacoyote	Zanahoria

TABLA 3

Carne y Equivalente

Contenido por ración de 30 g de carne o una cantidad equivalente de los otros alimentos:

- Hidratos de carbono 0 g
- Proteínas 7 g
- Grasas 5 g
- Calorías 73

Alimentos	Ración	Gramos
CARNES:		
Carnero	Una	30
Cerdo	Una	30
Conejo	Una	30
Gallina	Una	30
Ganso	Una	30
Hígado	Una	30
Liebre	Una	30
Pato	Una	30
Pavo	Una	30
Pollo	Una	30
Rana	Una	30
Res	Una	30
Ternera	Una	30
CARNES FRIAS:		
Embutidos, jamón	1 rebanada	30
Hígado	1 rebanada	30
Salchichas	1 pieza	45
MARISCOS Y PESCADOS:		
Almejas y ostion	5 piezas medianas	45
Atún enlatado	Una	30
Bacalao o similar	Una	15
Camarón	2 piezas medianas	30

Langosta y jaiba	1 pieza	30
Pescado fresco	Una	45
Sardinias en aceite	2 piezas chicas	45
Sardinias en tomate	1 pieza	45
HUEVO:	1 pieza	50
QUESOS:		
Amarillo o añejo	2 rebanadas	30
Requesón o queso fresco	4 cucharadas	60
MANTEQUILLA		
De cacahuete	2 cucharadas	30
TABLA 4		
Pan y Equivalentes		
Contenido por ración de 20 g de pan o una cantidad de los otros alimentos:		
- Hidratos de carbono	15 g	
- Proteínas	2 g	
- Grasas	1 g	
- Calorías	77	
Alimentos	Ración	Gramos
PAN:		
Bolillo chico	media	20
Pan de caja	1 rebanada	20
Pan integral	1 rebanada	20
Tortilla chica	1 pieza	20
CEREALES SECOS:		
Arroz tostado	3/4 de taza	15
Hojuelas de maíz	3/4 de taza	15
CEREALES COCIDOS:		
Arroz	1/2 taza	100
Avena	1/2 taza	100
Cebada	1/2 taza	100
Crema de trigo	1/2 taza	100
Elote	1/4 taza	50
Pasta para sopa	1/2 taza	100
Tapioca	1/2 taza	100
GALLETAS:		
De soda	3 piezas	20
Mariás o de animalitos	4 piezas	20
LEGUMINOSAS:		
Chicharos secos	1/4 de taza	50
Frijol	1/4 de taza	50
Garbanzo	1/4 de taza	50
Habas secas	1/4 de taza	50
Lentejas	1/4 de taza	50
TABLA 5		
Frutas y Equivalentes		
Contenido por ración fresca, cocida o congelada sin azúcar:		
- Hidratos de carbono	10 g	
- Proteínas	0 g	
- Grasas	0 g	
- Calorías	40	
Frutas	Ración	Gramos
Capulín	50 piezas	70
Cerezas	10 piezas (1 taza)	100
Ciruelas	2 piezas	50
Ciruela pasa	2 piezas	25
Chabacanos medianos	3 piezas	90
Chico zapote	1 pieza	50
Durazno mediano	1 pieza	70
Fresas	18 piezas	200
Granadas de castilla	5 cucharadas de grano	100

Guayaba mediana	1 pieza	75
Higo fresco grande	2 piezas	50
Higo seco pequeño	1 pieza	15
Jicama mediana	1/2 pieza	125
Lima grande	1 pieza	200
Limón real grande	1 pieza	200
Mandarina grande	1 pieza	100
Manzana pequeña	1 pieza	60
Mango pequeño	1/2 pieza	80
Melón	1 rebanada	150
Naranja pequeña	1 pieza	100
Naranja (jugo)	1/3 taza	75
Papaya	1 rebanada	150
Pasas	2 cucharaditas	15
Pera o perón pequeño	1 pieza	75
Piña	1 rebanada	75
Piña (jugo)	1/3 taza	75
Pitaya pequeña	1 pieza	100
Plátano pequeño	1/2 pieza	60
Sandía	1 rebanada	250
Toronja pequeña	1/2 pieza	125
Toronja (jugo)	1/2 taza	100
Tuna grande	2 piezas	150
Uvas	18 gramos	75
Uvas (jugo)	1/3 taza	60
Zapote negro pequeño	1 pieza	70
Zarzamora	1/2 taza	100

TABLA 6

Leche y Equivalentes

Contenido por ración:

- Hidratos de carbono 10 g
- Proteínas 7 g
- Grasas 7 g
- Calorías 131

Alimentos	Ración	Gramos
Jocoque	1 taza	200
Leche	1 taza	200
Leche en polvo	3 cucharadas	30
Leche evaporada	1/2 taza	100

Una taza de leche equivale a:

- Una ración de carne más una ración de fruta o
- Una ración de carne más una ración de pan o
- Una ración de carne más una ración de verdura tipo II.

TABLA 7

Grasas y Equivalentes

Contenido por ración:

- Hidratos de carbono 0 g
- Proteínas 0 g
- Grasas 5 g
- Calorías 45

Alimentos	Ración	Gramos
Aceite	1 cucharadita	5
Crema	1 cucharada	15
Manteca	1 cucharadita	5
Mantequilla	1 cucharadita	5
Margarina	1 cucharadita	5
Mayonesa	1 cucharadita	5
Queso crema	1 cucharada	15
Tocino	1 rebanada	10

TABLA 8
Complementos de la Dieta

Pueden ingerirse en forma liberal, ya que carecen de valor calorífico:

- Agua,
- Café sin azúcar,
- Caldos de verduras o de carne sin grasa,
- Chile,
- Gelatinas sin azúcar,
- Limón agrio,
- Sacarina y aspartamato,
- Sal, pimienta y condimentos,
- Salsa caseras,
- Té,
- Vainilla y canela y
- Vinagre.

ARTICULO 21 El tipo de alimentos que se prefieren como componentes de la dieta son los que tienen las características siguientes:

- Naturales,
- De la región,
- De temporada,
- En relación con lo hábitos del enfermo,
- Con alto contenido en fibras (frutas, verduras y leguminosas) y
- Bajo contenido en colesterol y grasas saturadas (pescado, pollo y leguminosas).

ARTICULO 22 La distribución de las comidas se adapta al tratamiento medicamentoso y a los hábitos del enfermo y se lleva a cabo de la manera siguiente:

- Tres comidas al día con la principal al medio día (enfermos en tratamiento con dieta e hipoglucemiantes orales) y
- Tres comidas al día con una, dos o tres colaciones (enfermos en tratamiento con insulina).

Ejercicio físico

ARTICULO 23 El ejercicio físico está indicado en todo enfermo diabético y se adapta a las circunstancias siguientes:

- Edad,
- Condición física,
- Tipo de tratamiento y
- Hábitos.

Medicamentos

ARTICULO 24 El tratamiento medicamentoso está indicado en todo enfermo diabético que no se controla con dieta y ejercicio y se lleva a cabo con la drogas siguientes:

- Sulfonilureas,
- Biguanidas,
- Sulfonilureas - biguanidas e
- Insulina.

Sulfonilureas

ARTICULO 25 Las sulfonilureas están indicadas en el enfermo diabético no insulino dependiente, las que se emplean con mayor frecuencia son las siguientes:

- Tolbutamina,
- Clorpropamida y
- Glibenclámida.

Están contraindicadas en las variedades clínicas y circunstancias siguientes:

- Diabetes insulino dependiente,
- Diabetes gestacional,
- Diabetes y embarazo,
- Complicaciones metabólicas agudas (cetosis, cetoacidosis y coma hiperosmolar),
- Padecimientos no metabólicos intercurrentes,
- Cirugía mayor y
- Parto.

ARTICULO 26 Las sulfonilureas se administran durante las comidas de la manera siguiente:

- Tolbutamida, oral, de 500mg a 3g al día, repartidos en una, dos o tres tomas,
- Cloropropamida, oral de 125mg a 500mg al día repartidos en una o dos tomas

- Glibenclamida, oral, de 2.5mg a 20mg al día, repartidos en una, dos o tres tomas.

Biguanidas

ARTICULO 27 De las biguanidas se emplea el Fenformín, que está indicado en el enfermo no insulino dependiente, con hiperglucemia moderada y exceso de peso.

Están contraindicadas en las variedades clínicas y circunstancias siguientes:

- Las anotadas para las sulfonilureas (artículo 25),
- Insuficiencia hepática,
- Insuficiencia renal,
- Ingestión de alcohol y
- Edad mayor de 70 años.

ARTICULO 28 El Fenformín se administra oral después de las comidas de la manera siguiente:

- Tabletas de 25 mg, en dosis de 25 a 100 mg al día, repartidos en una, dos o tres tomas o,
- Cápsulas de 50 mg (liberación retardada), en dosis de 50 o 100 mg al día repartidos en una o dos tomas.

Sulfonilureas-Biguanidas

ARTICULO 29 Las combinaciones de sulfonilureas-biguanidas están indicadas en el enfermo en quien ha fallado el tratamiento de sulfonilureas o biguanidas; las que se emplean con mayor frecuencia son las siguientes:

- Cloropropamida - Metformín,
- Cloropropamida - Fenformín y
- Glibenclamida - Fenformín.

Tienen las contraindicaciones anotadas en los artículos 25 y 27.

ARTICULO 30 Las combinaciones sulfonilureas-biguanidas se administran después de las comidas de la manera siguiente:

- Cloropropamida - Metformín (125 mg/400 ó 500 mg por tableta), oral, 1 a 4 tabletas al día, repartidas en una, dos o tres tomas,
- Cloropropamida - Fenformín (200 mg/25mg por tableta), oral, 1 a 3 tabletas al día, repartidas en una, dos o tres tomas o
- Glibenclamida - Fenformín (2.5 mg/25mg por tableta), oral, 1 a 3 tabletas al día, repartidas en una, dos o tres tomas.

Insulina

ARTICULO 31 La insulina que se emplea en la atención primaria a la salud es de los tipos siguientes:

- De acción rápida (simple o cristalina) y
- De acción intermedia (NPH o lenta).

Se presentan y se prescriben estrictamente en unidades y se aplican con jeringas especiales.

ARTICULO 32 La insulina de acción rápida es la única indicada en las circunstancias siguientes:

- Complicaciones metabólicas agudas;
- Cetosis con hiperglucemia de más de 250 mg por 100 ml,
- Cetoacidosis con hiperglucemia y
- Coma hiperosmolar
- Padecimientos no metabólicos intercurrentes, cirugía mayor y parto.

ARTICULO 33 En las complicaciones metabólicas agudas se procede de la manera siguiente:

- Referencia del paciente a una unidad de la salud para hospitalización, Antes de envío y durante el traslado:
- Venoclisis con solución de cloruro de sodio al 0.9 %, 1000 ml para cuatro horas e
- Insulina de acción rápida cinco unidades endovenosas, cada hora, previa determinación de glucemia.

ARTICULO 34 En los padecimientos no metabólicos intercurrentes, cirugía mayor y parto se procede de la manera siguiente:

- Referencia del paciente a una unidad de salud para hospitalización,
- Antes del envío y durante el traslado:

- Venoclisis para administrar 50 g y glucosa cada seis horas e

- Insulina de acción rápida, 1/2 unidad por kilo de peso y por día repartida en cuatro a seis dosis iguales, subcutánea o intramuscular.

ARTICULO 35 La insulina de acción intermedia está indicada en las circunstancias siguientes:

- Diabetes insulino dependiente,
- Diabetes no insulino dependiente con falla a hipoglucemiantes orales,
- Diabetes gestacional que no se controla con dieta y ejercicio y
- Diabetes y embarazo.

ARTICULO 36 La dosis de insulina de acción intermedia es de media unidad por kilo de peso y por día; se administra subcutánea de la manera siguiente:

- Dosis única antes del desayuno o
- Dos dosis; 2/3 antes del desayuno y 1/3 antes de la cena.

El enfermo se cita inicialmente cada semana con los resultados de glucemia y glucosuria en orina de 24 horas y, de acuerdo a ellos, la dosis de insulina se aumenta, disminuye o se mantiene para alcanzar los objetivos siguientes:

- Glucemia en ayunas, alrededor de 150 mg por 100 ml,
- Glucosuria negativa o menor de 10g en orina de 24 horas sin hipoglucemia.

ARTICULO 37 Los casos de Diabetes que se refieren a unidades de salud de mayor complejidad además de los anotados en los artículos 32, 33 y 34 son los siguientes:

- De control metabólico difícil,
- Con complicaciones crónicas,
- Diabetes gestacional y
- Diabetes y embarazo.

ARTICULO 38 La notificación y el registro del caso de Diabetes se lleva a cabo como se indica en la "NORMA TECNICA PARA LA INFORMACION EPIDEMIOLOGICA", además se llenan las formas del programa correspondiente y se envían a las Direcciones Generales de Medicina Preventiva y de Epidemiología.

TRANSITORIOS

PRIMERO Esta norma técnica entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO Esta norma técnica deroga todas las disposiciones emitidas con anterioridad referentes a esta materia.

El Titular de la Unidad Administrativa Responsable, Jorge Fernández de Castro.
Rúbrica.

ANEXO 2

UTILIZACION DE LA NORMA TECNICA 157 PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS.

CUESTIONARIO PARA VALORACION DE EFICIENTE CLINICO
CENTRO DE SALUD "DR. JOSE CASTRO V."

A.- ¿EXISTE ORIENTACION EDUCATIVA SOBRE LOS ASPECTOS SIGUIENTES?:

- 1.- CONOCIMIENTO DE SU ENFERMEDAD
2.- DIETA
3.- EJERCICIO FISICO
4.- PRUEBAS DE AUTOCONTROL EN ORINA Y SANGRE
5.- PREVENCIÓN DE HIPOCUCLEMIAS Y CETOSIS
6.- CUIDADO DE LOS PIES

T P I

1 _
2 _
3 _
4 _
5 _
6 _
7 _

B.- ¿SE DETERMINO EL PESO IDEAL DEL PACIENTE?: 7.- SI NO _

C.- ¿SE DETERMINARON LAS CALORIAS TOTALES PARA EL PACIENTE DE ACUERDO A LA EDAD Y EL SEXO?: 8.- SI NO _

D.- ¿LOS MEDICAMENTOS DE CONTROL SE AJUSTAN A LO ESPECIFICADO EN EL ARTICULO 24?: 9.- SI NO _

E.- ¿CUAL ES EL MEDICAMENTO MAS UTILIZADO?:

- 10.-
- SULFONILUREAS _____
- BIGUANIDAS _____
- SULFONILUREAS - BIGUANIDAS _____
- INSULINA _____

10 _

F.- ¿LA DOSIS INDICADA ES LA ADECUADA?: 11.- SI NO _

11 _

G.- ¿EXISTE EVIDENCIA DE CONTRAINDICACION?: 12.- SI NO _

12 _

H.- ¿SE REALIZA VALORACION EN CADA PACIENTE QUE PRESENTA COMPLICACIONES POR?:

- 13.-
OPHTALMOLOGICO SI NO _
VASCULAR PERIFERICO SI NO _
NEUROLOGO SI NO _
NEFROLOGO SI NO _
OTROS _____ SI NO _

13 _

I.- ¿SI EL PACIENTE NECESITO VALORACION, FUE REFERIDO?: 14.- SI NO _

14 _

J.- ¿NUMERO DE GLUCEMIAS CENTRALES REALIZADAS EN EL ULTIMO AÑO? 15.- _____

15 _

K.- DATOS DEL PACIENTE

- 16.- EDAD _____
17.- SEXO _____
18.- ESCOLARIDAD _____
19.- AÑOS DE CONOCERSE DIABETICO _____
20.- MODULO _____
21.- EQUIPO _____

16 _

17 _

18 _

19 _

20 _

21 _

L.- VALORACION FINAL

- 22.- PUNTUACION IDEAL _____
23.- PUNTUACION FINAL _____
24.- VALORACION CON ESCALA ESPIG _____
25.- NUMERO DE CONSULTAS EN EL ULTIMO AÑO _____

22 _

23 _

24 _

25 _

26 _ FOLIO _

BIBLIOGRAFIA

- 1.- National Diabetes Data Group: Prevalence of diabetes Mellitus. Diabetes. 5, 13: 1121-1129 1992
- 2.- Ahonen P, Sipila I, Hempel I: Physician documentation of diabetes care: Use of diabetes sheet an patient education clinic. Diabetes Educ. 17, 2: 391-393 1992
- 3.- Ibid., p. 392
- 4.- Secretaría de Salud: Norma Técnica número 157 para la prevención y control de la diabetes mellitus en la atención primaria a la salud. Diario Oficial, 19-27 1987.
- 5.- Ibid. p. 19
- 6.- Waitman J, Ciani G: Diabetes education its therapeutic importance. Patient Educ Couns. 11,5: 281-287 1993
- 7.- Secretaría de Salud Dirección General de Epidemiología: Fuente de información. LILACS 1988
- 8.- Feutren G, Glasgow R, Foobert A: Evaluation of programs for the diabetic patient. Diabetes Educ. 7,2: 376-380 1993
- 9.- Foulis A, Standl E, Gray D: Effects of diabetes control program. Diabetes Educ. 17, 1: 33-36 1991
- 10.- Garrido M, Meneces F: Diabetes y control de la diabetes mellitus. Publicaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social. 12; 211-218 1990
- 11.- Froser C, Peterson P, Larsen E: Diabetes mellitus. Tratado de Medicina Interna, México; Panamericana 600-684 1988
- 12.- National Diabetes Data Group: Classification and diagnosis of diabetes mellitus. Diabetes Care. 15, 3: 44-51 1992
- 13.- Ibid., p. 50
- 14.- Harris M, Reed L: International criteria for the diagnosis of diabetes mellitus. Diabetes Care 8, 3: 562-567 1990

- 15.- Korhoner A: Control trail on the effects of patient education in the treatment of DM. Diabetes Educ. 6,3 256-261 1993
- 16.- The National Diabetes Data Group: Classification and diagnosis of DM and categories of glucose intolerance. Diabetes 28, 1039-1057 1990
- 17.- John P, Batle MD: The dietary treatment of diabetes mellitus. Medical Clinics of North America. 72, 6: 1285-1289 1988
- 18.- Ibid., p. 1287
- 19.- Davidson J, Panayioti R: Diet therapy for diabetes mellitus. Diabetic Med. 7, 800-804 1993
- 20.- Emylee A, Dilsky RH: Diabetes Education programs. Patient Educ Couns 2, 153-156 1991
- 21.- Kolterman O: The acute and chronic effects of sulphonylureas in diabetes mellitus. Diabetes 3, 7: 46-51 1992
- 22.- Drury M, Sweeney E: The unnecessary an undesirable use of insulin in diabetes mellitus. Diabetes 2, 65-68 1991
- 23.- Melendez OF: Detección y control de la diabetes mellitus. Publicaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social. México 1989
- 24.- Secretaría de Salud. Fuente de información LILACS México 1989
- 25.- Barrientos J: Detección y control de la diabetes mellitus. Publicaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social. México 1990.
- 26.- Faget C, Oreste DD: Antidiabetic Centre. Rev. Cuba. Med. 24, 7: 739-746 1991
- 27.- Padron Ch, Saldivar R: Organizative an operative study of National Center of diabetes. Caracas.s.n. 31 p tab. 1992
- 28.- Farwey R, Lemin SD: Diabetes Mellitus: guidelines of primary care to prevention an treatment of five complications: retina, kidney, food, pregnancy an acute complications. Centro de Endocrinología Experimental y Aplicativa. Buenos Aires 36, 1992 sd.

- 29.- García R, Rodríguez M: Evaluation of different diet teaching methods for the diabetic patient. Revista chilena lig, epidemiol. 28, 3: 310-318 1993
- 30.- National Diabetes Data Group: Diabetes care organization, process, and patient outcomes, effects of diabetes control program. 17, 142-148 1991
- 31.- Aguirre G.H: Evaluación y garantía de la calidad de atención médica. Salud Pública de México 36, 6: 626 1991
- 32.- Colagiuri R, Jones S: The quality of self-monitoring of blood glucose. Diabetic Med. 7, 9: 800-804 1990
- 33.- Aguirre G.H: Evaluación y garantía de la calidad de atención médica. Salud Pública de México. 36, 6: 626 1991
- 34.- Alan J, Garber MD, Aaron I, Vinik MD: Detection and management of lipid disorders in diabetic patients. Diabetes care. 15, 8: 1068-1074 1992