

11226  
2e1  
301



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR  
CLINICA NUM. 29

**“LA EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO  
Y LA RELACION CON SUS CIFRAS  
DE GLICEMIA”**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
MEDICO FAMILIAR  
P R E S E N T A  
DR. PABLO VAZQUEZ MORENO



MEXICO, D. F.

1983-1984

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **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.

I N D I C E  
=====

- I.- OBJETIVO E HIPOTESIS.
- II.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS,
- III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.
- IV.- PROGRAMA DEL TRABAJO.
  - a) MATERIAL Y METODOS.
  - b) CRITERIOS DE INCLUSION,
  - c) PROCEDIMIENTOS,
  - d) ORIENTACION BASICA DE LA ENCUESTA,
  - e) ESTRUCTURA BASICA DEL CUESTIONARIO,
  - f) EVALUACION DE LOS CUESTIONARIOS,
- V.- RESULTADOS, ANALISIS Y CONCLUSIONES.
- VI.- SUGERENCIAS.
- VII.- BIBLIOGRAFIA.

I.- OBJETIVO FUNDAMENTAL DEL PROYECTO.

CONOCER LA RELACION EXISTENTE ENTRE EL GRADO DE EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO DE LA UMF-29 Y LA REPERCUSION QUE EXISTE CON EL CONTROL DE SUS CIFRAS DE GLICEMIA.

HIPOTESIS:

Ho- EL PACIENTE DIABETICO INFORMADO SOBRE SU PADECIMIENTO PRESENTA CIFRAS DE GLICEMIA MAS ELEVADAS QUE EL NO INFORMADO.

Ha- EL PACIENTE DIABETICO CON ESCASA O NULA INFORMACION ACERCA DE SU PADECIMIENTO PRESENTE CIFRAS DE GLICEMIA MAS ALTAS QUE LOS BIEN INFORMADOS.

II.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS:

ANTECEDENTES HISTORICOS.

LA EVOLUCION DE LA MEDICINA, DESDE LA EMINENTEMENTE CURATIVA HASTA LA PREVENTIVA EXIGEN AL MEDICO MAYOR PARTICIPACION EN LA EDUCACION INDIVIDUAL, FAMILIAR Y DE COMUNIDAD.

EL DESARROLLO DE LAS SOCIEDADES GENERA CAMBIOS QUE NECESARIAMENTE REPERCUTEN EN LA EDUCACION MEDICA Y EL PROGRESO DE DESARROLLO DE LA MEDICINA A SU VEZ TAMBIEN GENERA CAMBIOS QUE REPERCUTEN EN LA SOCIEDAD.

LA MANERA DE EDUCAR AL ALUMNO COMO AGENTE DE CAMBIO SOCIAL ES: DISEÑANDO EXPERIENCIAS EN LAS QUE SE VE INVOLUCRADO COMO PARTICIPANTE O COMO PROMOTOR DE ACCIONES SOCIALES.

EL INICIO DE ESTAS, DEBE ESTABLECERSE AL INICIO DE SU EDUCACION. EN TANTO QUE LA MEDICINA HA EVOLUCIONADO LA FUNCION DEL MEDICO COMO EDUCADOR HA ADQUIRIDO PREPONDERANCIA: PARA PREVENIR, Y SE EDUCA CON EL LOGRO DE CAMBIOS DE ACTITUD DEL INDIVIDUO EN RELACION A SU NUCLEO FAMILIAR Y SU COMUNIDAD.

LA PRIMERA REFERENCIA HECHA DEL MEDICO COMO VIGILANTE Y EDUCADOR

ES ATRIBUIDA A: ANDREW DUNCAN DE EDINBURGO (1878). ESTABLECIENDO EN SU TRABAJO ALGUNOS CONCEPTOS SOBRE CUIDADOS INDIVIDUALES Y EL MEDIO AMBIENTE QUE EL ESTUDIANTE DEBERIA CONOCER Y TRANSMITIR A LA FAMILIA Y A LA COMUNIDAD, EN MEXICO EL DR. LOBATO (1879) - INSISTIA EN QUE LA\_S MODALIDADES DE LA VIDA COLECTIVA DETERMINABAN CAMBIOS EN LAS CONDICIONES DE SALUD DEL INDIVIDUO Y POR LO TANTO ERA NECESARIO INCORPORAR LA SOCIOLOGIA AL ESTUDIO DE LA MEDICINA (17).

EN CUANTO A LO QUE A LA DIABETES SE REFIERE: RARA VEZ ENCONTRAMOS UNA ENFERMEDAD QUE REQUIERA TANTA ATENCION POR PARTE DEL PACIENTE COMO LA DIABETES. LA PRUDENCIA EN CUESTIONES DE DIETA, - MEDICAMENTOS, Y AUTOADMINISTRACION DE INYECCIONES, PRESUPONE UN GRADO DESACOSTUMBRADO DE COOPERACION BASADA EN LA COMPRENSION. ANTES DE LA ERA INSULINICA EL CLINICO ALEMAN BERNHARD NAUNGH - (1839-1925) INSISTIA MUCHO EN LA OBSERVANCIA RIGUROSA DE LAS - - PRESCRIPCIONES (16).

EN FECHA MAS RECIENTE EL GRUPO JOSLIN DE BOSTON (3) Y EN ESPECIAL PRISCILLA WHITE, HACIAN INCAPIE EN LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO PARA EL LOGRO DE UN MEJOR CONTROL DE LA ENFERMEDAD.

EN ALEMANIA EL PROFESOR WILLMS, CITABA CUATRO PILARES TERAPEUTICOS: LA INSULINA, LA DIETA, EL EJERCICIO Y LA EDUCACION (16). LA HISTORIA NATURAL DE LA EDUCACION EN DIABETES OFRECE DIA A DIA UN

CLARO EJEMPLO DEL CARACTER MULTIDICIPLINARIO DEL EDUCADOR. ES -  
INICIALMENTE PROTAGONIZADO POR: EL MEDICO, POSTERIORMENTE LA EN  
FERHERA, DIETISTA, ASISTENTE SOCIAL, INCLUSIVE HOY EN DIA SE HA  
DESPERTADO EL INTERES A FARMACEUTICOS, MADRES, MAESTRAS, ETC. QUE  
VAN TOMANDO CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE INCLUIR ESTE TEMA DOCEN  
TE DENTRO DE SU PECULIAR FACETA PERSONAL, PARA PROYECTARLO DENTRO  
DE SU AREA DE INFLUENCIA SOBRE AQUELLAS PERSONAS QUE LO PUEDAN -  
NECESITAR, (1).

## IMPORTANCIA.

LA IMPORTANCIA QUE ADQUIERE LA EDUCACION EN EL TERRENO DIABETOLOGICO ESTA DETERMINADA POR LAS MISMA CARACTERISTICAS DE LA ENFERMEDAD, YA QUE LA DIABETES SE CONSIDERA UN PROBLEMA IMPORTANTE DE SALUD PUBLICA: POR SU ELEVADA MORTALIDAD, DE 2-3 PERSONAS DE CADA 100 DE LA POBLACION MUNDIAL SON DIABETICOS, LO QUE INDICA UNA TAZA LIGERAMENTE SUPERIOR A LOS 20-30 MILLONES DE DIABETICOS EN EL GLOBO (1).

LA COMISION NACIONAL EN DIABETES (E.U.) REPORTO AL CONGRESO EN 1975 QUE LA DIABETES ES UN PROBLEMA MAYOR DE SALUD Y QUE AFECTA DIARIAMENTE A CASI 10 MILLONES DE AMERICANOS. EN 1974 FUERON DIAGNOSTICADOS MAS DE 600 000 NUEVOS CASOS DE DIABETICOS Y LA INSIDENCIA DE ESTA ENFERMEDAD PARECE ESTAR AUMENTANDO EN UN 6% POR AÑO (2).

OTRO ASPECTO IMPORTANTE EN ESTA ENFERMEDAD SON LOS COSTOS QUE SE ORIGINAN DE ELLA CON RELACION A: PREVENCION, DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO, INVESTIGACION, INCAPACIDADES Y PENSIONES. EN 1979 EN E.U. LOS COSTOS GENERADOS POR 8.3 MILLONES DE DIABETICOS FUERON DE 15.7 BILLONES DE DOLARES.

LA EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO MUESTRA UN IMPORTANTE INFLUENCIA EN LA ECONOMIA, UN ESTUDIO REALIZADO EN SAN FRANCISCO U.S.A. POR PENNY HUANY SOBRE 129 DIABETICOS (18) EVIDENCIO QUE 30 HORAS DE INSTRUCCION HABIAN ECONOMIZADO 125 000 DOLARES AL PAIS EN UN AÑO.



MILLER (19) HA DEMOSTRADO CLARAMENTE LA REDUCCION DEL AUSENTISMO LABORAL Y DEL NUMERO DE HOSPITALIZADOS EN AQUELLOS DIABETICOS QUE HABIAN SEGUIDO UN PROGRAMA DE EDUCACION REGULAR.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

ES INDISCUTIBLE LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACION DIABETOLOGICA COMO PARTE DEL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABETICO: YA QUE NO SOLO AYUDA A UN MEJOR CONTROL METABOLICO, SI NO QUE TAMBIEN INTERVIENE EN FORMA IMPORTANTE EN LA PREVENCION DE SUS COMPLICACIONES.

LA COMISION NACIONAL DE DIABETES EN E.U. SEÑALA QUE UN PACIENTE CON DIABETES NECESITA EDUCACION Y GUIA. LA DIABETES REQUIERE ATENCION DIARIA, RECOMENDANDO TAMBIEN QUE LA FAMILIA DE LOS DIABETICOS APRENDAN ACERCA DEL CUIDADO NECESARIO Y EL TRATAMIENTO A FIN DE ENTENDER COMO AYUDAR Y COMO VIVIR UNA PERSONA CON DIABETES MELLITUS, HACIENDO ENFACIS DE QUE UN BUEN CUIDADO Y EL EJERCER UN ESFUERZO SOSTENIDO PARA LOGRAR UNA FISIOLOGIA TAN NORMAL COMO PUEDA SER POSIBLE, PUEDE HACER NO SOLO MAS SUAVE EL CURSO DE LA AFECION, SI NO TAMBIEN PUEDE PREVENIR COMPLICACIONES (2-3).

EXISTEN PUBLICACIONES QUE DEMUESTRAN LOS BENEFICIOS ADQUIRIDOS POR LA EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO, REVELANDO QUE INFLUYEN EN FORMA DIRECTA EN UN BUEN CONTROL METABOLICO, Y ESTE CONTROL METABOLICO SE REFLEJA O ES MEDIBLE POR LAS CIFRAS DE GLUCOSA EN SANGRE .

EN UN ESTUDIO EFECTUADO EN EL GRADY MEMORIAL HOSPITAL ATLANTA ( 20), INDICAN QUE EN PACIENTES EVALUADOS EN UN PERIODO DE 1971 A 1982 A TRAVES DEL PROGRAMA DE EDUCACION Y ATENCION DIABETOLOGICA, TIENE RELACION DIRECTA CON LAS CIFRAS DE GLUCOSA EN

SANGRE, LOS CUALES SE MANTIENEN EN NORMOGLICEMIA SOSTENIDA Y ASI COMO TAMBIEN EXISTE UNA MAYOR CALIDAD DE VIDA CON MENOS COMPLICACIONES AGUDAS Y CRONICAS, ADEMAS DE MENOS HOSPITALIZACION Y UN AUMENTO DE LA SUPERVIVENCIA.

SVEN-GUNNAR (5) EN UN ESTUDIO EFECTUADO EN 83 PACIENTES MENCIONA LOS EFECTOS DE UNA EDUCACION DIABETICA FORMAL, RECONOCIENDO A LA EDUCACION DIABETICA COMO PARTE INDISPENSABLE EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS. EN ESTE ESTUDIO SE VALUARON PREVIAMENTE A LOS PACIENTES, LOS CUALES MOSTRARON UN DESCONOCIMIENTO ACERCA DE SU ENFERMEDAD Y EN LA MAYORIA DE ELLOS PREDOMINABAN CIFRAS ELEVADAS DE GLICEMIAS, CARACTERIZANDOSE ADEMAS POR SER OBESOS. DESPUES DEL PROGRAMA DE EDUCACION DIABETICA EN EL QUE SE INCLUYERON ASPECTOS FUNDAMENTALES COMO SON: CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD, DIETA, NUTRICION, Y PROBLEMAS PRACTICOS. AL FINAL SE OBSERVO EN ESTOS PACIENTES UN MEJOR CONTROL DE LAS CIFRAS DE GLICEMIA, ASI COMO UNA DISMINUCION IMPORTANTE DEL SOBREPESO, TAMBIEN SE OBSERVARON MEJORES RESULTADOS EN AQUELLOS QUE MANTUVIERON UNA PARTICIPACION ACTIVA EN EL DESARROLLO DEL PROGRAMA.

JACK GELLER (10) MENCIONA QUE LA CAUSA DE ADMISION HOSPITALARIA DE PACIENTES DIABETICOS EN EL MERCY HOSPITAL MEDICAL CENTER, POR COMPLICACIONES AGUDAS O CRONICAS DE LA ENFERMEDAD; EN UN 50 % SE DEBIO A UNA EDUCACION DEFICIENTE Y EL OTRO 50% RELACIONADO CON OTROS FACTORES.

POR OTRO LADO MONCADA (1) MENCIONA QUE ES MUY DIFERENTE LA

VIDA DEL DIABETICO QUE PUEDE CONOCER SU SITUACION EN CADA MOMENTO Y ESTA ENTRENADO PARA ORIENTAR SU ACTUACION, DE LA DE AQUEL OTRO QUE DEPENDE ENTERAMENTE DE SU MEDICO.

ESTA SUTIL PERO ABRUMADORA DIFERENCIA ES LA NUEVA CALIDAD - DE VIDA QUE LA EDUCACION DIABETOLOGICA APORTA A LA HISTORIA NATURAL DE LA DIABETES.

LA EDUCACION DEL DIABETICO ES UNA SITUACION QUE REQUIERE - - TIEMPO Y RETROALIMENTACION, PARTIENDO DE LOS CONOCIMIENTOS, AYUDA PROFECIONAL, ACTIVIDADES SUBSECUENTES Y TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO. PARA QUE EL DIABETICO ADQUIERA UNA ESTABILIDAD SOSTENIDA REQUIERE DE MUCHOS CAMBIOS POR PARTE DEL PACIENTE Y DE SUS FAMILIARES, ADEMAS SE REQUIERE DE MUCHO TIEMPO DURANTE ESTE PROCESO, TIEMPO Y ESFUERZO SON LOS QUE HACEN DIRECTAMENTE UN AGENTE TERAPEUTICO MAS EFICAS.

PARA QUE LOS PROGRAMAS DE EDUCACION DIABETICA TENGAN EXITO SE DEBEN ESTANDARISAR LAS TECNICAS, INICIANDO POR UNA EVALUACION CON EL FIN DE CLASIFICAR E INDIVIDUALIZAR LAS DEFICIENCIAS DE CADA- - PACIENTE (4).

OTROS AUTORES COINCIDEN QUE EN EL PROGRAMA DE DIABETICOS SE DEBEN DE INCLUIR LOS SIGUIENTES PUNTOS PRINCIPALES: CONOCIMIENTOS TEORICOS, COMPLICACIONES AGUDAS Y CRONICAS, FORMA DE PREVENIR ESTAS E IMPORTANCIA DE LA DIETA EN EL CONTROL Y COMO PARTE FUNDAMENTAL DEL TRATAMIENTO, EL CONOCIMIENTO DE LOS MEDICAMENTOS ANTIDIABETICOS EXISTENTES., SUS MECANISMOS DE ACCION, INSULINA; TIPOS, -

MECANISMOS DE ACCION, SITIOS Y METODOS DE INYECCION DE LA MISMA, ALMACENAMIENTO, REACCIONES HIPOGLUCEMICAS Y FORMAS DE PREVENIRLAS, IMPORTANCIA DEL EJERCICIO EN LA DIABETES, METODOS DE AUTOCONTROL MEDIANTE TIRAS REACTIVAS PARA MEDIR LA PRESENCIA DE GLUCOSA Y - ACETONA EN ORINA, TIRAS PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE GLUCOSA - EN SANGRE Y ALGUNOS CONOCIMIENTOS PRACTICOS UTILES EN LA VIDA - DIARIA DEL PACIENTE DIABETICO COMO SON: LOS VIAJES, EL TRABAJO, EL DEPORTE, LAS INFECCIONES INTERRECURRENTES, CUIDADO DE LOS PIES, RECOMENDACIONES GENERALES QUE HACEN MAS FACIL Y PLACENTERA LA VI DA DIARIA DEL DIABETICO (1,2,3,8,11 y 15).

LA INFORMACION QUE EL PACIENTE DIABETICO RECIBE DEBE SER - VALORADA PARA COMPROBAR LOS RESULTADOS DE LA INFORMACION PROPOR - CIONADA.

SE DEBE INICIAR LA INFORMACION DESDE QUE SE CONOCE AL PACIEN TE COMO DIABETICO, LA PRIMERA INFORMACION QUE EL PACIENTE RECIBI RA SERA LA PROPORCIONADA POR SU MEDICO TRATANTE, POSTERIORMENTE LA ENFERMERA ESTABLECE UNA RELACION MEDICO-PACIENTE. ESTOS DOS DEBERAN ENSEÑAR A RECONOCER PRINCIPALMENTE LAS COMPLICACIONES - - AGUDAS QUE PUEDEN PONER EN PELIGRO LA VIDA DEL PACIENTE, TALES - COMO HIPOGLICEMIA O CETOACIDOSIS.

LA CONTINUACION DE LA EDUCACION SE DEBE DE HACER MEDIANTE - UN EQUIPO DOCENTE DE SALUD, EL CUAL ABARCARA TODAS LAS FACETAS - DEL PROBLEMA EN FORMA ORGANIZADA Y SISTEMATIZADA.

EN TERMINOS GENERALES SE RECOMIENDA UN MINIMO DE 5 DIAS PARA

EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA EDUCACIONAL, EVALUANDO A LOS PACIENTES AL INICIO Y AL FINAL DEL PROGRAMA PARA DETERMINAR SU INTERPRETACION, COMPRENSION Y HABILIDAD DE ESTOS PACIENTES. INTERPRETANDO LOS NIVELES DE INFORMACION PRESENTADA EN EL PROGRAMA EDUCACIONAL ( 21 ).

## III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

SE HA OBSERVADO QUE EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 29 EXISTE UN PROGRAMA DE EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE TRABAJO MEDICO SOCIAL LOS CUALES IMPARTEN PLATICAS A PACIENTES DIABETICOS, REALIZANDOSE EN FORMA IMPROVISADA INCLUYENDO LOS ASPECTOS MAS IMPORTANTES QUE EL DIABETICO DEBE DE SABER UNICAMENTE QUE EN ESTAS PLATICAS NO EXISTE UNA PREPARACION PREVIA PARA CAPACITAR A UN EQUIPO DOCENTE EN DIABETES MELLITUS.

CON ESTE ESTUDIO SE PRETENDE SABER QUE TAN INFORMADO ESTA EL PACIENTE DIABETICO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 29. CON DIABETES MELLITUS TIPO II, Y LA RELACION EXISTENTE CON SUS CIFRAS DE GLICEMIA, YA QUE AL FIN DE CUENTAS LAS CIFRAS DE GLICEMIA SON UN REFLEJO DEL CONTROL METABOLICO Y ES UNO DE LOS RECURSOS CON EL QUE CUENTA EL MEDICO FAMILIAR PARA GUIAR SU TERAPEUTICA.

IV.- PROGRAMA DE TRABAJO.

a) MATERIAL Y METODOS.-

RECURSOS MATERIALES: EXPEDIENTES - CLINICOS DE PACIENTES DE LA UMF NO. 29, VISITAS EXTRAHOSPITALARIAS PARA ENTREVISTAS CON LOS PACIENTES EN SU DOMICILIO.

RECURSOS HUMANOS: UN RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DE 2o. AÑO, 100 PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II: MAYORES DE 40 AÑOS Y CON EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD DE 5 A 10 AÑOS Y SIN COMPLICACION RENAL.

METODOS: LA INVESTIGACION SE LLEVO A CABO EN LA UMF NO. 29 DEL IMSS, LOCALIZANDOSE AL AZAR A 100 PACIENTES DIABETICOS, CON EVOLUCION DE 5 A 10 AÑOS DE LA ENFERMEDAD MAYORES DE 40 AÑOS Y SIN COMPLICACION RENAL. SE ACUDIO AL DOMICILIO DE LOS PACIENTES CON EL FIN DE ENTREVISTARLOS PERSONALMENTE Y REALIZARLES UN CUESTIONARIO FORMULADO EN BASE A LAS BIBLIOGRAFIAS (1,2,11) LOS CUALES FUERON EVALUADOS PARA FORMAR 2 GRUPOS: UNO DE LOS CUALES SE CONSIDERO COMO BIEN EDUCADO Y OTRO GRUPO -- TESTIGO DE PACIENTES LOS CUALES NO CONTARON CON UNA BUENA INFORMACION DIABETOLOGICA, POSTERIORMENTE SE BUSCO UNA CORRELACION -



CON EL GRADO DE INFORMACION CON EL QUE CUENTA EL PACIENTE DIABETICO Y SUS CIFRAS DE GLICEMIA, DURANTE EL PERIODO DE ENERO DE 1983 A ENERO DE 1984.

b) CRITERIOS DE INCLUSION:

SE INCLUYERON 100 PACIENTES DIABETICOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II MAYORES DE 40 AÑOS Y CON EVOLUCION DE 5 A 10 AÑOS DE SU ENFERMEDAD. SE TOMARON EN CUENTA LAS 3 ULTIMAS CIFRAS DE GLICEMIA CONTENIDAS EN SU EXPEDIENTE CLINICO Y EFECTUANDO UNPROMEDIO DE ESTAS CIFRAS DE GLICEMIA.

c) PROCEDIMIENTOS:

LOS PACIENTES FUERON ESCOGIDOS AL AZAR - - FORMANDO 2 GRUPOS MEDIANTE LA EVALUACION DE LOS RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS APLICADOS PERSONALMENTE. POSTERIORMENTE SE BUSCO LA CORRELACION CON LOS PROMEDIOS DE LAS 3 ULTIMAS GLICEMIAS QUE CONTENIAN SUS EXPEDIENTES.

d) ORIENTACION BASICA DE LA ENCUESTA:

LOS CUESTIONARIOS INCLUYERON CONOCIMIENTOS BASICOS QUE DEBE DE TENER UN PACIENTE DIABETICO ACERCA DE SU ENFERMEDAD, COMPLICACIONES AGUDAS Y CRONICAS, FORMA DE PREVENIRLAS, MEDICAMENTOS HIPOGLUCEMIANTES, USOS DE LA INSULINA Y METODOS DE APLICACION, CUIDADOS DE LOS PIES, UTILIDAD DEL EJERCICIO Y ASPECTOS DE DIETOLOGIA.

e) ESTRUCTURA BASICA DEL CUESTIONARIO:

EL CUESTIONARIO APLICADO A LOS PACIENTES DIABETICOS CON EL FIN DE DETERMINAR EL GRADO

DE EDUCACION DIABETOLOGICA, CONSTA DE 20 PREGUNTAS DE OPCION MULTIPLE Y DE RESPUESTA ALTERNA, SOLICITANDOLE A LOS PACIENTES QUE SEÑALARAN CON UNA X LA RESPUESTA CORRECTA, Y ES EL QUE SE PRESENTA A CONTINUACION:

- 1.- EL DATO QUE MAS FRECUENTEMENTE SE ENCUENTRA EN LOS PACIENTES DIABETICOS ES:
  - a) ELEVACION DE AZUCAR EN LA SANGRE.
  - b) DISMINUCION DE LOS VALORES DE AZUCAR EN LA SANGRE.
  - c) NO SE ALTERAN LOS VALORES DE AZUCAR EN LA SANGRE.
  
- 2.- ANTE UNA HIPOGLUCEMIA QUE ES LO PRIMERO QUE SE DEBE HACER?
  - a) ACUDIR DE INMEDIATO CON EL MEDICO.
  - b) TOMAR INMEDIATAMENTE AZUCAR O BEBIDAS AZUCARADAS.
  
- 3.- QUE ES LA HIPERGLICEMIA?
  - a) MUCHA AZUCAR EN LA SANGRE.
  - b) POCA AZUCAR EN LA SANGRE.
  
- 4.- EN DONDE SE PRODUCE LA INSULINA?
  - a) HIGADO.
  - b) RIÑON.
  - c) PANCREAS.
  
- 5.- LOS SINTOMAS FRECUENTES DE LA DIABETES SON:
  - a) FIEBRE Y PERDIDA DE PESO.
  - b) MUCHA SED Y ORINA FRECUENTE.
  - c) DOLOR DE CABEZA Y COMEZON.
  
- 6.-- UN DIABETICO QUE SE ENCUENTRA CONTROLADO Y SUS EXAMENES DE AZUCAR SON NORMALES. ¿PUEDE ABANDONAR O DISMINUIR EL TRATA-

MIENTO?

- a) SI.
- b) NO.

7.- ¿ ES UTIL EL EJERCICIO EN UN PACIENTE DIABETICO?

- a) SI.
- b) NO.

8.- DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS SEÑALE CUALES CONTIENEN MAS -  
CARBOHIDRATOS:

- a) AZUCAR, JARABES, DULCES O PASTAS.
- b) FRUTAS O VEGETALES.
- c) CARNE, HUEVOS Y LECHE.

9.- LA INSULINA SE DEBE INYECTAR SIEMPRE EN EL MISMO LUGAR?

- a) SI.
- b) NO.

10.- ¿ EN QUE SITIOS SE PUEDE APLICAR LA INSULINA?

- a) EN CUALQUIER PARTE DEL CUERPO.
- b) BRAZOS, ABDOMEN Y MUSLOS.
- c) CUELLO, MANOS Y PIES.

11.- EL DEXTROSTIX SIRVE PARA:

- a) DETERMINAR EL VALOR DE AZUCAR EN SANGRE.
- b) CONOCER LA CANTIDAD DE AZUCAR EN LA ORINA.
- c) SABER QUE CANTIDAD DE INSULINA EXISTE EN LA SANGRE.

12.- DE LA SIGUIENTE LISTA ESCOJA UNA DE LAS CAUSAS QUE PUEDEN  
ORIGINAR LA DISMINUCION DE AZUCAR EN LA SANGRE:

- a) COMER MUCHO.

- b) APLICARSE MENOS INSULINA QUE LA DE COSTUMBRE.
  - c) REALIZAR MUCHO EJERCICIO.
- 13.- SI USTED TIENE MUCHA SED, ORINA FRECUENTEMENTE Y AL REALIZAR SE LA PRUEBA DE ORINA ENCUENTRA AZUCAR; QUE ES LO QUE NO DEBE HACER DE LO QUE A CONTINUACION SE ENLISTA:
- a) AUMENTAR LA DOSIS DE INSULINA,
  - b) TOMAR MAS AZUCAR.
  - c) ACUDIR AL MEDICO.
- 14.- CUAL DE LOS SIGUIENTES CUIDADOS DEBE TENER UN DIABETICO CON SUS PIES?
- a) NO USAR ZAPATOS MUY APRETADOS NI FLOJOS.
  - b) LIMAR LAS UÑAS EN LUGAR DE CORTARLAS.
  - c) NO CAMINAR DESCALZO.
  - d) NO USAR CALCETINES.
- 15.- QUE LE PUEDE SUCEDER A UNA PERSONA DIABETICA QUE UN DIA REALIZA MAS EJERCICIO DE LO ACOSTUMBRADO?
- a) QUE LE DISMINUYA EL AZUCAR.
  - b) QUE LE AUMENTE EL AZUCAR.
- 16.- DE LAS SIGUIENTES COMPLICACIONES DE LA DIABETES CUAL ES LA MAS GRAVE?
- a) CATARATAS.
  - b) DISMINUCION DE LA SENSIBILIDAD.
  - c) HIPOGLICEMIA.
- 17.- DE LA SIGUIENTE LISTA SEÑALE CUALES SON COMPLICACIONES CRONICAS DE LA DIABETES:
- a) COMA HIPOGLICEMICO.
  - b) DISMINUCION DE LA VISION.

c) DISMINUCION DE LA POTENCIA SEXUAL.

18.- UNA PACIENTE DIABETICA SE PUEDE EMBARZAR?

- a) SI.
- b) NO.

19.- LA INSULINA SE PUEDE APLICAR EN EL ABDOMEN?

- a) SI.
- b) NO.

20.- DE LOS SIGUIENTE ELEMENTOS ESCOJA USTED EL QUE CONSIDERE -  
TIENE MENOS CANTIDAD DE AZUCAR:

- a) UN PEPINO.
- b) UNA COCA COLA.
- c) UNA MANZANA.
- d) 100 GRS. DE CARNE.
- e) 100 GRS. DE MERMELEDA.

f) EVALUACION DE LOS CUESTIONARIOS:

DE LAS 20 PREGUNTAS, SE ESTIMO EL TOTAL DE ACIERTOS Y SE DIVIDIO ENTRE 2 PARA OBTENER UNA CALIFICACION CON ESCALA NUMERICA DEL 1 AL 10. Y SE CONSIDERO A LOS PACIENTES QUE OBTUVIERON CALIFICACION POR ARRIBA DE 7 CON - - BUENA EDUCACION DIABETOLOGICA Y POR DEBAJO DE 7 SE LES CONSIDERO COMO MAL EDUCADOS.

## V.- RESULTADOS, ANALISIS Y CONCLUSIONES:

DE LOS 100 PACIENTES -  
EVALUADOS 12 DE ELLOS OBTUVIERON UNA CALIFICACION POR ARRIBA DE 7 Y SE LES CONSIDERO CON BUENA EDUCACION DIABETOLOGICA, REPRESENTANDO EL 12% DEL TOTAL DE LA MUESTRA. EL 88% RESTANTE ES DECIR 88 PACIENTES NO OBTUVIERON CALIFICACION POR ARRIBA DE 7 CONSIDERANDOSELES CON DEFICIENTE EDUCACION DE SU ENFERMEDAD. DE LOS 12 - PACIENTES QUE CONSIDERAMOS COMO EDUCADOS 10 DE ELLOS TENIAN UN -- PROMEDIO DE SUS CIFRAS DE GLICEMIA POR DEBAJO DE 200 MGS. %, CONSIDERANDOSELES COMO BIEN CONTROLADOS. SOLAMENTE 2 DE ELLOS OBTUVIERON CIFRAS MAYORES O SEA QUE NO CONTABAN CON UN BUEN CONTROL. DE LOS 88 PACIENTES CONSIDERADOS COMO MAL EDUCADOS, SE OBSERVO - QUE 60 DE ELLOS SE ENCONTRABAN DESCONTROLADOS EN RELACION A SUS CIFRAS DE GLICEMIA, YA QUE LOS VALORES OBTENIDOS FUERON POR ARRIBA DE 200 MGS.% DE GLUCOSA. Y LOS 28 RESTANTES DE LOS NO EDUCADOS SE LES ENCONTRO CON CIFRAS MENOS A 200 MGS.% DE GLUCOSA, POR LO TANTO SE ENCONTRABAN CONTROLADOS.

LO ANTERIOR NOS TRADUCE  
QUE DE LOS 12 PACIENTES CON ADECUADA EDUCACION DIABETOLOGICA, EL 83% SE ENCONTRABA CONTROLADO Y SOLO UN 17% NO LO ESTABAN, DE LOS NO EDUCADOS UN 31% CON UN BUEN CONTROL Y EL 69% RESTANTE NO ESTA

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

BA CONTROLADO.

DESDE AQUI PODEMOS DARNOS CUENTA DE LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACION DIABETOLOGICA EN RELACION -- A UN MEJOR CONTROL DE LAS CIFRAS DE GLUCEMIA,

LOS RESULTADOS OBTENIDOS SE -- MUESTRAN EN LAS SIGUIENTES TABLAS:

TABLA I

RELACION DE PACIENTES DIABETICOS EN CUANTO A LA EDUCACION DIABETOLOGICA Y SU CONTROL DE GLUCEMIA.

EDUCADOS*	12 PACIENTES	( 12% )
NO EDUCADOS	88 PACIENTES	( 88% )
TOTAL...	<u>100</u> PACIENTES	(100%)

\* SE CONSIDERARON EDUCADOS A LOS QUE OBTUVIERON UNA CALIFICACION POR ARRIBA DE 7.

CONTROLADOS*	38 PACIENTES	( 38% )
NO CONTROLADOS	62 PACIENTES	( 62% )
TOTAL...	<u>100</u> PACIENTES	(100%)

\* SE CONSIDERARON CONTROLADOS A LOS QUE TENIAN UN PROMEDIO MENOR DE 200 MGS.% DE GLUCOSA.

EDUCADOS CONTROLADOS	10 PACIENTES	( 83% )
EDUCADOS NO CONTROLADOS	2 PACIENTES	( 17% )
TOTAL ....	<u>12</u> PACIENTES	(100% )

NO EDUCADOS CONTROLADOS	28 PACIENTES ( 31% )
NO EDUCADOS NO CONTROLADOS	60 PACIENTES ( 69% )
TOTAL .....	<u>88</u> PACIENTES (100% )



HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS

CALIFICACIONES OBTENIDAS DE 100 PACIENTES DIABETICOS EN BASE -  
A UN CUESTIONARIO DE OPCION MULTIPLE SOBRE EDUCACION DIABETOLO  
GICA, QUE INCLUYO 20 REACTIVOS.

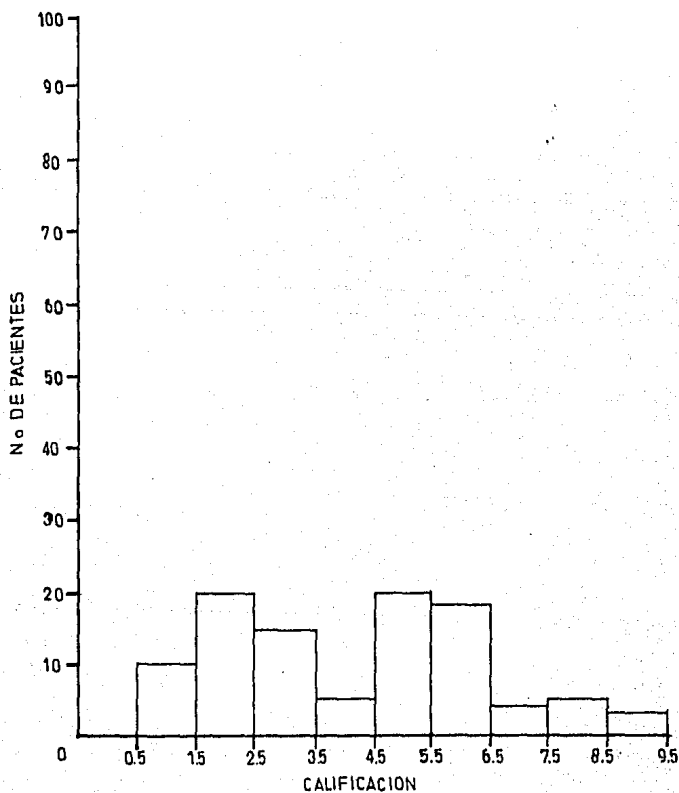


TABLA II

EN LA SIGUIENTE TABLA SE MUESTRA LA RELACION DE LAS CIFRAS DE -  
GLICEMIA CON LAS CALIFICACIONES OBTENIDAS Y LA FRECUENCIA DE PA-  
CIENTES.

<u>PROMEDIO DE LAS 3</u> <u>ULTIMAS GLICEMIAS.</u>	<u>CALIFICACIONES</u>										<u>TOTAL</u>
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	
100-119 MG%								1			1
120-139								3			3
140-159											0
160-179								1	3		4
180-199							2				2
200-219					12	16	2				30
220-239	2	8	15	5	8	2					40
240-259		12									12
260-279	5										5
280-299	2										2
300-MAS	1										1
TOTAL....	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>15</u>	<u>5</u>	<u>20</u>	<u>18</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>100</u>

TRATAMIENTO ESTADISTICO

PARA QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS NOS CONFIRMARAN QUE REALMENTE REFLEJAN LA REALIDAD Y QUE NO FUE MOTIVO DEL AZAR SE LES DIO TRATAMIENTO A ESTOS RESULTADOS TAN LOGICAMENTE ESPERADOS. EL TRATAMIENTO SE REALIZO MEDIANTE UNA PRUEBA DE BONDAD Y AJUSTE, PARA OBSERVAR LA CONCORDANCIA ENTRE LO OBTENIDO Y LA HIPOTESIS PLANTEADA. LA PRUEBA ELEGIDA FUE LA  $\chi^2$ , YA QUE POR MEDIO DE ESTA PRUEBA PODEMOS SABER SI EXISTE DIFERENCIA ENTRE LAS SITUACIONES CONCRETAS Y LO ESPERADO (23). A CONTINUACION PRESENTAMOS EL DESARROLLO DE ESTA PRUEBA NO PARAMETRICA.

		<u>PACIENTES</u>		<u>EDUCADOS</u>		TOTAL MARGINAL.
		<u>S</u>	<u>I</u>	<u>N</u>	<u>O</u>	
GLICEMIAS MAYORES DE 200 MGS%	<u>SI</u>	FO 2	FE (7,44)	FO 60	FE (54,56)	62
	<u>NO</u>	FO 10	FE (4,56)	FO 28	FE (33,44)	38
TOTAL MARGINAL.		12		88		100

$$\chi^2 = \frac{(FO - FE)^2}{FE}$$

$$\chi^2 = \frac{(2-7,44)^2}{7,44} + \frac{(60-54,6)^2}{54,6} + \frac{(10-4,56)^2}{4,56} + \frac{(28-33,44)^2}{33,44}$$

$$\chi^2 = 5,44 + ,41 + 6,2 + ,8$$

$$\chi^2 = 12,85$$

DESPUES SE CALCULAN LOS GRADOS DE LIBERTAD RESTANDO 1 A LOS RENGLONES Y A LAS COLUMNAS Y SE MULTIPLICAN ENTRE SI:

GRADOS DE LIBERTAD =  $2 - 1 \times 2 - 1 = 1 \times 1 = 1$   
PARA QUE EL ESTUDIO TENGA SIGNIFICANCIA ESTADISTICA SE DEBE DE  
OBTENER UNA P MENOR DE 0,05,

ENTONCES OBTENEMOS NUESTRA  $\chi^2$  TEORICA CON UN GRADO DE LIBERTAD  
Y UN INTERVALO DE CONFIANZA DE .95 QUE ES IGUAL A 3.84, LO CUAL  
ES MENOR QUE LA  $\chi^2$  OBTENIDA EN ESTE ESTUDIO (12.85), ESTO NOS -  
PERMITE DEMOSTRAR QUE EL PACIENTE DIABETICO EDUCADO EN RELACION  
A SU PADECIMIENTO TIENE CIFRAS DE GLICEMIA MENORES QUE LOS NO -  
EDUCADOS, Y POR LO TANTO TIENE UN MEJOR CONTROL DE SU ENFERMEDAD.

VI.- SUGERENCIAS:

UNA VEZ QUE HEMOS DEMOSTRADO NUESTRA HIPOTESIS Y SABEMOS QUE EXISTE CONCORDANCIA EN LA EDUCACION DIABETOLOGICA - CON UN MEJOR CONTROL DE LAS CIFRAS DE GLICEMIA DE LOS PACIENTES - DIABETICOS, PROPONGO QUE SE DEBEN DE INTENSIFICAR LOS PROGRAMAS - PARA LA EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO, POR MEDIO DE LA FACILI- TACION DE MAS TIEMPO Y RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE ESTE, YA - QUE AL FINAL DE CUENTAS ESTE TIEMPO Y RECURSOS EMPLEADOS SE REDI- TUARA AL OBTENER LOS RESULTADOS BENEFICOS DE LA EDUCACION DEL - PACIENTE DIABETICO, COMO SON: MENORES GASTOS PARA LA ATENCION - TANTO DE LA ENFERMEDAD COMO DE SUS COMPLICACIONES AGUDAS Y CRONI- CAS. Y LO MAS IMPORTANTE EL BENEFICIO INDIVIDUAL QUE OBTENDRA -- CADA PACIENTE AL LLEVAR UNA VIDA MAS PLACENTERA.

VII.- BIBLIOGRAFIA:

- 1) E. MONCADA LORENZO. EDUCAR EN DIABETES.  
ED. CIENTIFICOMEDICA. BARCELONA ESPAÑA 1984.
- 2) LEO P. KRALL M.D, MANUAL DE DIABETES JOSLIN 3a. ED.  
ED. CONTINENTAL S.A, MEXICO 1983.
- 3) ALEXANDER MARBLE, PRISCILA WHITE, R.F. BRADLEY, LEO P.  
KRALL. JOSLIN'S DIABETES MELLITUS, ELEVENTH EDITION  
ED. LEA AND FIDDER USA.
- 4) RITA GARBER R.N. THE USE OF A STANDARDISED TEACHING -  
PROGRAM IN DIABETES EDUCATION,  
NURSING CLINICS OF NORTH AMERICA VOL. 12 N-3 SEPTEMBER  
1977.
- 5) SVEN GURNAR KARLANDER. EFFECTS OF A FORMALIZED DIABETES  
EDUCATION. ACTA MED SCAND 213;41-43- 1983.
- 6) NORMA M. TRIBBLE R.N. AND EMILY E HALENBER R.N.  
THE IMPACT OF A QUALITY ASSURANCE PROGRAM ON DIABETES  
EDUCATION. NURSING CLINICS OF NORTH AMERICA VOL. 12  
N-3 SEP 1977.
- 7) SALLY A MEYERS R.N, DIABETES MANAGEMENT BY THE PATIENT  
AND A NURSE PRACTITIONER, NURSING CLINICS OF NORTH - -

- AMERICA VOL. 12 N-3 SEPT. 1977
- 8) PA THORN PETER J WILKINS, ORGANISATION OF DIABETES CARE BRITSH MEDICAL JOURNAL VOL, 1285 SEPT, 1982,
  - 9) AMD PORTHER ORGANISATION OF DIABETIC CARE. BRITSH MEDICAL JOURNAL VOL 2 85 OCTOBER 1982.
  - 10) JACK GELLER AND KAREN BUTLER, STUDY OF EDUCATIONAL DEFICITS AS THE CAUSE OF HOSPITAL ADMISSION FOR - DIABETES MELLITUS IN A COMUNITY HOSPITAL. DIABETES CARE VOL. 4 N-4 JULY-AUGUST 1981,
  - 11) JEAN V. SUREN R,N, EDUCATION OF THE CULTURALLY AND EDUCATIONALLY DEPRIVED DIABETIC. NURSING CLINICS OF NORTH AMERICA VOL. 12 N-3 SEPT, 1977.
  - 12) PETTERS J WATKINS, PRACTICAL PROBLEMS ABC OF DIABETES BRITISH MEDICAL JOURNAL VOL, 285 SEPT, 1982.
  - 13) JUSSI K HUTTUNEN Y COLS, DIETARY THERAPY IN DIABETES MELLITUS ACTA MED SCAND 211;469-475 1982.
  - 14) RUSIEKI DA RELATIONSHIP OF PARTICIPATION PREFERENCE AND HEALTH LOCUS OF CONTROL IN DIABETES EDUCATION. DIABTES CARE (E.U.) JUL-AUG 1984 (4) P 372-7
  - 15) ROBERT H WILLIAMS TRATADO DE ENDOCRINOLOGIA SALVAT ED, :3a, ED, BARCELONA 1978.
  - 16) C.S. CAMPBELL F.A, C.P. LA EDUCACION DEL DIABETICO HEXAGONO ROCHE AÑO 11 NUMERO 4 1984,
  - 17) AUGUSTO MERCADO CRUZ EL MEDIDO COMO EDUCADOR Y - AGENTE DEL CAMBIO SOCIAL, IMSS CONGRESO CONMEMORATIVO DEL XXX ANIVERSARIO DE LA INICIACION DE SERVICIOS MEDICOS, MEXICO 1974.
  - 18) DIABETES NEWS VOL 4,3 1983.

- 19) MILLER L.V. GOLDSTEN J, MORE EPICIENT CARE OF DIABETIC PATIENTS IN A COUNTRY HOSPITAL SETING.  
N. ENGEAND J MED, 286, 1388 1972.
- 20) DAVISON J.K, ALOGNA M.T, , GOLDSMITH MP, Y BORDNER J.  
ASSESMENT OF PROGRAM EFFECTIVENES AT GRADY MEMORIAL -  
HOSPITAL EDUCATINY OF THE DIABETIC PATIENT P,329 NEW  
YORK, SPRINGER PUBLISHING CO, 1981,
- 21) MC NEAL B. SOLIS BURY Z, BAUMGARDNER P WHECTER YC --  
COMPRESION ASSESMENT OF DIABETES EDUCATION PROGRAM -  
PARTICIPANTS. DIABETES CARE (U.S,) MAY-JUN-1984,
- 22) HESS GE; JUNS WK  
THE VALIDATION OF A DIABETES PATIENT KNOWLEDGE TEST.  
DIABETES CARE (U.S,) NOV-DIC 1983 P 591-6.
- 23) WAYNE W. DANIEL  
BIOESTADISTICA. ED. LIMUSA MEXICO CUARTA REINPRESION  
1983.