

57
rej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

ESTUDIO CLINICO EN PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA DE UN CASO DE DIABETES MELLITUS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A
PEREZ GOMEZ MARIA ANTONIA

U. N. A. M.
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
NUMERO DE ACTA: 8427331-0

OCT 16 1997

DIRECTOR DE TRABAJO

COORDINACION DE SERVICIOS
SOCIAL Y COMUNITARIOS
TERMINALES DE CALIFICACION

LIC. ALICIA BECERRIL MORALES

MEXICO, D.F.

1997

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

- I.- INTRODUCCION.....3**
- II.- OBJETIVOS.....5**
- III.- MARCO TEORICO.....6**
- 3.1.-ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL ÓRGANO AFECTADO.....6**
 - PANCREAS.....6
 - GLUCAGON.....6
 - INSULINA.....7
- 3.2.-FISIOPATOLOGÍA.....10**
 - 3.2.1.CONCEPTO.....10
 - 3.2.2.FACTORES PREDISONENTES.....10
 - 3.2.3.HUÉSPED.....11
- 3.3.-CLASIFICACION DE LA DIABETES.....11**
 - 3.3.1.CUADRO CLÍNICO.....12
 - 3.3.2. DIAGNÓSTICO.....12
 - 3.3.3.TRATAMIENTO.....12
 - 3.3.4.DIETA.....13
 - 3.3.5.HIPOGLUCEMIANTES POR VÍA ORAL.....13
 - 3.3.6.INSULINA.....14
 - 3.3.7.CURVAS DE ACCIÓN DE LA INSULINA.....15
- 3.4.- COMPLICACIONES DE LA DIABETES.....16**
 - 3.4.1.CETOACIDOSIS Y COMA DIABÉTICO.....17
 - 3.4.2.RETINOPATÍA DIABÉTICA.....20
 - 3.4.3.NEUROPATÍA DIABÉTICA.....20
 - 3.4.4.GANGRENA DE LOS PIES.....20
 - 3.4.5 VASOS SANGUÍNEOS.....21
 - 3.4.6.RIÑÓN.....21
- IV.- HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA.....22**
- V.- PLAN DE ATENCION.....24**
 - 5.1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN.....24
 - 5.2. OBJETIVOS DEL PLAN DE ATENCIÓN.....24
 - 5.3. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA.....24
 - 5.4. DIAGNÓSTICO MÉDICO.....25
 - 5.5. PROBLEMAS Y NECESIDADES DETECTADOS EN EL PACIENTE.....25
 - 5.6. EVALUACIÓN.....29
- VI.- PLAN DE ALTA.....30**
- VII.- CONCLUSIONES.....33**
- VIII.- GLOSARIO DE TERMINOS MEDICOS.....34**

IX- ANEXOS	35
X- BIBLIOGRAFIA	47

I.- INTRODUCCION

El presente trabajo fue realizado en base a un caso clínico de un paciente internado en el área de medicina interna del HOSPITAL GENERAL DE ECATEPEC Dr. JOSE MARIA RODRIGUEZ

Para la recopilación de datos se realizaron prácticas hospitalarias durante el periodo comprendido del 12 al 23 de Mayo de 1997 en dicho hospital

La Diabetes es el trastorno endócrino mas común , es una causa que provoca un alto indice de mortalidad .Además de que se considera que la diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía coronaria y ataque cerebral, se asocia con un indice muy elevado de amputaciones y constituye cerca del 20 % de los pacientes con insuficiencia renal que necesitan diálisis y causa la mayoría de los casos nuevos de ceguera.

Sea cual fuera el trabajo de una enfermera (hospital , maternidad o guardería , encontrará personas diabéticas, debido a que esta enfermedad causa tal cantidad de efectos sistémicos diseminados, tendrá que considerarse cuidadosamente , aunque no sea la principal molestia del paciente.

Para mejorar la Diabetes con éxito es preciso conocer y comprender la forma de afrontar sus diversas implicaciones. Para lo cual en el presente trabajo se describirá dentro de el marco teórico la anatomía y fisiología del órgano afectada, esto para saber como y donde se origina el padecimiento a estudiar, en este caso la diabetes, continuando con el concepto de la enfermedad, así como el huésped, factores que predisponen el inicio del padecimiento, así como el cuadro clínico que se presenta en los pacientes . Sin olvidar la importancia que tiene el conocer las medidas para tener un diagnóstico oportuno y por consiguiente un tratamiento eficaz para este tipo de pacientes.

Además de describirse las complicaciones que se presentan en personas que no se atienden oportunamente ya sea por desconocimiento y a veces por desidia .

Después de todo lo anteriormente descrito se dará a conocer la historia clínica de enfermería sobre el paciente elegido, para después realizar el plan de atención de enfermería de acuerdo a los problemas y necesidades detectados en el paciente después de la elaboración de el diagnóstico de enfermería.

Además de incluir el plan de alta a seguir una vez que el paciente sea egresado de la unidad hospitalaria. Así como las conclusiones a que se llegaron después de concluida la práctica hospitalaria. Para terminar se realizará un glosario de términos médicos además de incluir la bibliografía empleada para la elaboración de el presente trabajo.

II .- OBJETIVOS

- Aplicar conocimientos teórico prácticos adquiridos durante el proceso de aprendizaje en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.
- Detectar oportunamente signos y síntomas de alarma en el paciente.
- Otorgar atención oportuna , adecuada y de calidad al paciente de acuerdo a su padecimiento.
- Elaborar un plan de cuidados de acuerdo a el estado de salud del paciente .

III .- MARCO TEORICO

3.1. Anatomía y fisiología del órgano afectado.

PANCREAS

En virtud de sus funciones, cabe clasificar al páncreas como glándula endocrina y exócrina a la vez. Es un órgano aplanado que se localiza en plano posterior y un poco inferior al estómago. En el adulto consiste en cabeza, cuerpo y cola, su longitud aproximada es de 12 a 15 cm. La porción endócrina del páncreas consiste en agrupamientos de células, los islotes de Langerhans, en los que se observan dos tipos de células 1.- las células alfa constituyen 25 por ciento de las células insulares y secretan la hormona llamada glucagon. 2.- las células beta, que corresponden a 75 por ciento de las células insulares, secretan la insulina.

Los islotes están rodeados por capilares y por células que forman la porción exócrina de esta glándula.

Las secreciones endócrinas del páncreas, es decir, el glucagon y la insulina, participan en la regulación de glucosa en la sangre.

GLUCAGON

El glucagon que producen las células alfa, es una hormona cuya función fisiológica principal es la de aumentar la concentración de glucosa en la sangre, función que lleva a cabo al acelerar la transformación del glucógeno en glucosa, en el hígado.

Después de que ello ocurre, el hígado libera la glucosa en el torrente sanguíneo y aumenta la concentración de glucosa en la sangre.

La concentración de esta hormona está regulada de manera directa por dicha concentración, mediante un sistema de retroalimentación negativa, si disminuye mas allá de los valores normales, las células alfa "captan" el cambio producido, y éste último estimula la secreción de glucagon por parte de ellas.

Conforme aumenta la concentración de azúcar en la sangre se interrumpe la estimulación de dichas células y disminuye la producción. En los casos en que este mecanismo autorregulatorio no funciona de manera adecuada y las células alfa secretan glucagon de manera continua, el resultado suele ser hiperglucemia.

INSULINA

Las células beta de los islotes de Langerhans producen una hormona que recibe el nombre de insulina, la cual ocasiona incremento en la síntesis intracelular de proteínas. El efecto fisiológico principal de esta hormona es contrario al del glucagon, ya que origina decremento de la concentración de glucosa en la sangre de dos maneras diferentes. Acelera el transporte de glucosa desde la sangre a diversos tejidos, de modo particular el muscular, y la transformación de glucosa en glucógeno.

La regulación de la secreción de insulina, similar a la correspondiente al glucagon, guarda relación directa con la concentración de glucosa en la sangre y se efectúa por medio de un sistema de retroalimentación negativa. Sin embargo, otras hormonas regulan de manera indirecta la producción de insulina. Por ejemplo, la hormona del crecimiento hace que aumente la concentración de glucosa en la sangre, y ello desencadena la secreción de insulina.

La insulina, hormona secretada por las células beta del páncreas, regula las concentraciones sanguíneas de glucosa. Es también la hormona primaria para el control del almacenamiento y metabolismo de carbohidratos, proteínas y lípidos.

Continúa sin conocerse el mecanismo exacto de la acción de la insulina . Sin embargo está bien comprobado que los tejidos varían mucho en cuanto a sensibilidad y respuesta a la insulina . Por ejemplo , en los tejidos muscular y adiposo , la insulina probablemente actúa sobre la permeabilidad de la membrana celular , facilitando la entrada de la glucosa en la célula .¹

Todos los pacientes diabéticos tienen una correlación entre la gravedad de su diabetes, con la reducción de la masa total de células beta y el grado de pérdida de la granulación de estas células. Estos dos factores guardan relación con la cantidad de insulina pancreática extraíble.

Hablando en forma general después de varios años de haberse establecido la diabetes clínica , el paciente con diabetes de iniciación juvenil no presenta insulina pancreática extraíble, mientras que el páncreas del diabético de iniciación en la edad adulta contiene aún algo de insulina, aproximadamente la mitad de la que se encuentra en los páncreas de control.

Todos los pacientes diabéticos tienen una correlación entre la gravedad de su diabetes, con la reducción de la masa total de células beta y el grado de pérdida de la granulación de estas células. Estos dos factores guardan relación con la cantidad de insulina pancreática extraíble.

Hablando en forma general después de varios años de haberse establecido la diabetes clínica , el paciente con diabetes de iniciación juvenil no presenta insulina pancreática extraíble, mientras que el páncreas del diabético de iniciación en la edad adulta contiene aún algo de insulina, aproximadamente la mitad de la que se encuentra en los páncreas de control.

¹ Principios de anatomía y fisiología. Tórtora, Anagnostakos. Editorial Harla, 3ª. Edición.

Independientemente del tipo de diabetes, el signo primordial es la hiperglucemia, asociada frecuentemente con glucosuria. La hiperglucemia tiene dos componentes: sobreproducción hepática y escasa utilización periférica. La fuente de la glucosa liberada por el hígado son los hidratos de carbono de la dieta, el glucógeno hepático y la gluconeogénesis a partir de las proteínas. La escasa utilización de la glucosa en los tejidos periféricos tiene lugar principalmente en los tejidos adiposo y muscular, siendo ambos sensibles a la insulina, y esto se atribuye a una carencia de insulina circulante.

La disminución en la captación de glucosa por el músculo produce desgaste del glucógeno muscular y liberación de aminoácidos para gluconeogénesis. Los trastornos en la captación de glucosa por el tejido adiposo causan alteración en la síntesis de triglicéridos. Además, con la falta de insulina hay liberación de ácidos grasos libres del tejido adiposo en la corriente sanguínea.

En el hígado los ácidos grasos se metabolizan a cuerpos cetónicos. Aunque pueden ser utilizados por ciertos tejidos, se forman en exceso en las personas diabéticas. Se acumulan en la sangre y producen cetonuria. Como son ácidos fuertes, es necesario que el riñón excrete una base unida a ellos, lo cual conduce a pérdida de sodio y potasio. Por lo tanto, el organismo diabético pierde glucosa, agua, cuerpos cetónicos y bases. Esto acarreará deshidratación, cetoacidosis, y en los casos extremos, puede ir seguido de coma diabético y muerte.

3.2.FISIOPATOLOGIA

3.2.1.Concepto.

La diabetes mellitus es una enfermedad sistémica crónica . Representa un síndrome de deficiencia insulínica , íntimamente ligado a una variedad de factores hereditarios y ambientales . Sus principales manifestaciones incluyen alteraciones en el metabolismo de carbohidratos , grasas y proteínas , y en la estructura , función de los nervios y vasos sanguíneos . Los signos y síntomas tempranos de esta enfermedad nacen de los trastornos metabólicos (por ejemplo , la hiperglucemia) , las complicaciones tardías se originan de los trastornos vasculares (como la enfermedad microvascular que afecta a los riñones y la retina) y las neuropatías .²

CAUSAS - la falta de insulina se presenta por una hiperactividad de los islotes de langerhans, por padecimientos pancreáticos , por problemas o complicaciones del páncreas por el stress

la falta de insulina en el individuo se puede presentar por varios factores:

- disminución de las células del páncreas por factores congénitos,
- incapacidad por agotamiento de los islotes de langerhans para producir insulina

3.2.2.Factores predisponentes.

-

- predisposición hereditaria
- falta de movilidad corporal
- enfermedades infecciosas
- stress
- madres que dan a luz bebés muy grandes
- ingerir anticonceptivos.

² Enfermedades endócrinas Biblioteca clínica para enfermeras Editorial Científica PLM. 1985.

3.2.3. Huésped.

Adulto joven tanto hombres como mujeres.

La disminución en la captación de glucosa por el músculo produce desgaste del glucógeno muscular y liberación de aminoácidos para gluconeogénesis. Los trastornos en la captación de glucosa por el tejido adiposo causan alteración en la síntesis de triglicéridos. Además, con la falta de insulina hay liberación de ácidos grasos libres del tejido adiposo en la corriente sanguínea.

En el hígado los ácidos grasos se metabolizan a cuerpos cetónicos. Aunque pueden ser utilizados por ciertos tejidos, se forman en exceso en las personas diabéticas. Se acumulan en la sangre y producen cetonuria. Como son ácidos fuertes, es necesario que el riñón excrete una base unida a ellos, lo cual conduce a pérdida de sodio y potasio. Por lo tanto, el organismo diabético pierde glucosa, agua, cuerpos cetónicos y bases. Esto acarreará deshidratación, cetoacidosis, y en los casos extremos, puede ir seguido de coma diabético y muerte.

3.3. CLASIFICACION DE LA DIABETES

TIPO I Diabetes mellitus insulino dependiente (DMID) (o diabetes juvenil)

TIPO II Diabetes mellitus no insulino dependiente (DMNID) (o diabetes de inicio en la edad adulta)

DMNID no obesos

DMNID obesos (incluye familias con herencia dominante autosómica)

OTROS TIPOS, incluyendo diabetes mellitus asociada con ciertas condiciones y síndromes de enfermedad pancreática, hormonal, inducida por medicamentos o sustancias químicas, ciertos síndromes genéticos, trastornos de los receptores de insulina. (o diabetes secundaria)³

³ Enfermedades endocrinas. Biblioteca clínica para enfermeras. Editorial Científica PLM. 1985.

3.3.1. Cuadro clínico.

La triada sintomática que mas frecuentemente se presenta esta integrada por polidipsia , poliuria y polifagia . aunque también se pueden presentar signos y sintomas tales como la fatiga , perdida de peso y de vigor irritabilidad , puede haber nicturia , la neuropatia diabética puede hacerse evidente como parestesias , pérdida de sensación , impotencia , diarrea nocturna , hipotensión postural . Con cierta frecuencia , el paciente se presenta con una úlcera o gangrena de los dedos de los pies o del tobillo , y a la exploración tiene un pie indoloro y sin pulso .

3.3.2. Diagnóstico.

Con frecuencia el diagnóstico de DIABETES MELLITUS es sugerido por antecedentes de polidipsia , poliuria , y polifagia , además de pérdida de peso . La sospecha clínica de diabetes se confirma al encontrar glucosa en la orina y al descubrir un contenido anormalmente elevado de glucosa en la sangre . Si la hiperglucemia se acompaña y glucosuria y cetonuria , el diagnóstico de diabetes mellitus se confirma .

Glucemia en ayunas y postprandial

El valor normal para la glucemia en ayunas es entre 70 y 110 mg por 100 ml de sangre total . Es aconsejable hacer la determinación de la glucosa una o dos horas después de una comida que contenga aproximadamente 100 gramos de hidratos de carbono o un desayuno normal al cual se le han añadido 50 g de glucosa . Un valor a la hora de 170 mg por 100 ml . o mayor es sumamente sospechoso de diabétes .

3.3.3 Tratamiento.

Los objetivos globales son controlar las concentraciones sanguíneas de glucosa y el restablecimiento y la conservación del peso corporal apropiado , mediante terapéutica dietética sola , con hipoglucemiantes orales o restitución insulínica con manejo dietético . Además de la importancia que tiene la prevención de las complicaciones comunmente asociadas con la enfermedad .

Al iniciar el tratamiento de un paciente con diabetes , es esencial estar seguro de que no existe un foco activo de infección , pues ésta agravará el estado diabético . Se debe prestar especial atención a la infección de vías urinarias .

3.3.4. Dieta

Requerimientos calóricos básicos , están determinados por el peso ideal , la edad y la ocupación de el paciente . Para un cálculo aproximado del requerimiento calórico básico , se multiplica el peso ideal en Kg por 22 , así por ejemplo , si el peso ideal del paciente son 80 Kg su requerimiento calórico total serán de 1760 calorías .
Hidratos de carbono . Para evitar acetonuria es necesario un mínimo de 2 g por Kg de peso corporal .

Es evidente que el control de la diabetes será más sencillo con un mayor número de comidas que contengan pequeñas cantidades de hidratos de carbono que con tres comidas abundantes .

Proteínas . Está indicado un mínimo de 1 g . por Kg de peso .

Grasa . Aunque la grasa puede metabolizarse sin la influencia directa de la insulina , la grasa de la dieta parece desempeñar un papel importante en la patogénesis de la aterosclerosis . por lo tanto , la ingestión de grasa debe mantenerse a niveles mínimos .⁴

3.3.5. Hipogluce miantes por vía oral.

Están indicados cuando persisten las concentraciones sanguíneas elevadas de glucosa a pesar del uso de dieta y el ejercicio . En la actualidad están en uso cuatro de estos agentes hipoglucoémicos . Estos actúan principalmente estimulando la secreción de insulina endógena .

⁴ Medicina interna. Harrison. 1988.

Nombre genérico	Presentación	Dosis promedio	Duración de su acción
Tolbutamida (Orinase)	500 mg	500 - 1000 mg antes de cada comida	6 a 12 hrs .
Acetohexamida (Dymelor)	250 mg 500 mg	250 a 1000 mg A.M.	12 a 24 hrs .
Tolazamida (Tolinase)	100 mg 250 mg	100 a 500 mg A.M	16 a 24 hrs .
Clorpropamida (Diabinese)	100 mg 250 mg	100 a 250 mg A.M.	24 a 36 hrs

3.3.6. Insulina

El uso de la insulina esta claramente indicado en los pacientes en quienes la dieta y los hipoglucemiantes orales han sido insuficientes para mantener concentraciones satisfactorias de glucosa sanguinea , además el empleo de insulina es indispensable en la cetoacidosis diabética .

En el mercado se dispone de siete tipos de insulina , los cuales pueden clasificarse como de acción rápida ,intermedia o prolongada .

3.3.7. Curvas de acción de la insulina

ACCION	INSULINA	HRS DE DURACION DE SU ACCION	EFECTO MAXIMO DESPUES DE LA INYECCION
Rápida	Cristalina cinc (regular)	6	2 - 3
Intermedia	Semilenta	12	3 - 6
	Globina	18	6 - 8
	NPH	24	8 - 10
Prolongada	Lenta	24	8 - 10
	Ultralenta	36	12 - 20
	Protamina cinc	36	12 - 20

Elección de la insulina . la insulina cristalina es mejor para el tratamiento de urgencia ,como el de la cetoacidosis diabética o para lograr el control en ayunas en el paciente con hiperglucemia grave .

Las insulinas intermedias en una sola dosis inyectada antes del desayuno lograrán el control de la mayoría de los diabéticos .Es aconsejable que todos los pacientes a quienes se administra insulina intermedia reciban un refrigerio a media tarde .

Complicaciones del tratamiento con la insulina .Reacciones a la insulina son causadas comunmente por exceso en la dosificación de la insulina , retardo en la ingestión de los alimentos , o exceso en la actividad física .

La insulina cristalina produce una reacción característica de iniciación rápida consistente en hambre, una sensación abdominal peculiar , sudación , palpitación , temblor , taquicardia , debilidad , irritabilidad y palidez .

Los pacientes por lo general , reconocen estos síntomas cuando se inician y mejoran en unos cuantos minutos por la ingestión de hidratos de carbono (azúcar ,jugo de naranja , dulces , etc .)

Para evitar cualquier situación difícil , todo paciente diabético con tratamiento insulínico debe llevar siempre con él varios terrones de azúcar, además es recomendable que todos los diabéticos lleven consigo una tarjeta que los identifique como tales .

Las insulinas intermedias y de acción prolongada producen una declinación mas gradual en la glucosa sanguínea con menor liberación de adrenalina , los síntomas son producidos por el deficiente metabolismo de la glucosa en los centros nerviosos superiores .Consisten en cefalalgia ,visión borrosa o doble ,temblor fino , bostezos incontrolables hipotermia , confusión mental ,incoordinación y por último inconsciencia . El tratamiento consiste en la administración de glucosa por via oral o intravenosa . Solo los ataques de hipoglucemia graves y prolongados provocarán deterioro como resultado de daño irreversible a las neuronas corticales .

3.4. COMPLICACIONES DE LA DIABETES

El control de las concentraciones sanguíneas de glucosa con la dieta y los medicamentos es la clave del manejo médico. Sin embargo, no menos importante es el manejo de las complicaciones agudas y crónicas de esta enfermedad.

Las complicaciones agudas, si se identifican correctamente , son reversibles con el tratamiento, las complicaciones crónicas representan la mayor parte de la morbilidad y la mortalidad.

Dentro de las complicaciones agudas encontramos que los diabéticos son vulnerables a el "coma"(el termino coma se utiliza para identificar una crisis diabética, acompañada por inconsciencia o alteraciones mentales), así como la hipoglucemia o choque insulinico y la cetoacidosis diabetica

3.4.1. Cetoacidosis y coma diabético.

Esta condicion ocurre por una dosis muy pequeña de insulina. La deficiencia insulinica en la sangre de los tejidos desencadena una serie de procesos metabólicos

El primer efecto de la deficiencia de la insulina es que la glucosa no puede entrar en las células, y por lo tanto se acumula en la sangre

Cuando la glucosa acumulada excede el umbral renal, es excretada por la orina. La glucosa urinaria en exceso se convierte en un diurético osmótico, aparecen la sed y la deshidratación

Al mismo tiempo, las grasas son degradadas para suministrar energia a las células sin glucosa. Pero como las grasas se catabolizan mas rápido de lo que pueden ser utilizadas (debido a que no hay insulina para suprimir la acción de las lipasas) ,las cetonas, productos finales del metabolismo graso, formadas en el hígado, se acumulan en el torrente sanguíneo y potencian la acidosis

El organismo trata de amortiguar la acidosis creciente, pero la excreción renal de iones hidrógeno y los mecanismos de conservación de los iones bicarbonato son insuficientes. Los pulmones (que excretan ácido carbónico al exhalar bioxido de carbono) tratan de compensar esto mediante la aparición de las respiraciones rapidas de Kussmaul, características de la cetoacidosis diabetica

Las reservas proteicas también se degradan para proporcionar energía a las células privadas de glucosa. El hígado interviene catabolizando los aminoácidos hasta glucosa y nitrógeno. Pero, sin insulina la glucosa permanece sin poder ser utilizada por las células, e incrementa aún más la glucosa sanguínea, intensificando la glucosuria.

Cuando aumentan las concentraciones sanguíneas de glucosa, las cetonas también suben. Esto causa diuresis osmótica, la cual estimula la liberación de más hormonas para la tensión.

A menos que el ciclo de cetosis, acidosis, degradación tisular, más cetosis y más acidosis sea interrumpido por un tratamiento adecuado, la cetoacidosis diabética termina en COMA y muerte.

Con mucha frecuencia la infección, tensión y crecimiento rápido son los factores precipitantes en presencia de cetoacidosis diabética.

Una historia y un examen físico minucioso son importantes para guiar los estudios de diagnóstico y tratamiento. La cetoacidosis diabética debe sospecharse en cualquier individuo diabético con sensaciones alteradas.

Los estudios iniciales, por lo general, incluyen una estimación aproximada de las concentraciones sanguíneas de glucosa, utilizando tiras reactivas y cetonas urinarias.

El tratamiento eficaz de la cetoacidosis diabética requiere la estabilización del metabolismo celular mediante la administración de insulina, restitución de líquidos y electrolitos para reducir el déficit, y el tratamiento de la causa subyacente. Por lo tanto, son necesarias las mediciones frecuentes de glucosa, cetonas y electrolitos en sangre.

* Enfermedades endocrinas. Biblioteca clínica para enfermeras. Editorial Científica PLM. 1985

Se administra insulina cristalina subcutánea tanto como intravenosa

Se canaliza al paciente y se mantiene permeable la vena con solución salina al 0.9 %

Todos los pacientes con acidosis están gravemente deshidratados y han perdido cloruro de sodio y potasio .
Requieren gran cantidad de líquido , generalmente de 4 a 8 litros durante las primeras 24 hrs .

Está indicado agregar bicarbonato si la acidosis es grave Cuando la glucosa sanguínea se aproxima a 200 mg por 100 ml . Se debe iniciar la alimentación con jugo de naranja y el líquido para aplicación intravenosa cambiarse a glucosada al 5 % a fin de evitar la hipoglucemia .

Generalmente también hay una deficiencia de potasio , habiendo necesidad de suministrarlo, comenzando a la segunda o tercera horas en proporción que no exceda de 20 meq por hora . La administración de potasio y la necesidad de éste debe controlarse con la toma de un ECG . Los signos de hipopotasemia son aplastamiento o inversión de las ondas T y prolongación de los intervalos QT .

Finalmente , debe establecerse la causa precipitante para el desarrollo de la acidosis diabética , en cada persona , antes de que se pueda iniciar el tratamiento específico .

Se considera terminada la fase aguda , una vez que el paciente es perfectamente capaz de responder , la glucosa sanguínea está por debajo de 200 mg por 100 ml el suero no diluido no presenta acetona , el CO₂ del suero regresa a lo normal y la orina presenta glucosuria mínima y no mas de una cruz de acetona .

Entonces es el momento de iniciar el tratamiento con una pequeña dosis de insulina de acción intermedia para evitar una recurrencia de cetosis y si es necesario , administrar insulina de acuerdo a los niveles urinarios de azúcar .

Se debe iniciar con una dieta de líquidos claros para probar la tolerancia a la vía oral , para posteriormente cambiarla a dieta blanda , y finalmente una de consistencia normal para diabético .

3.4.2. Retinopatía diabética

Es otra de las complicaciones de la diabetes mellitus ,se puede descubrir en grados variables , las primeras lesiones reconocibles son dilatación de las venas y microaneurismas , que consisten realmente en pequeñas hemorragias puntiformes . A menos que se produzcan dentro de la mácula la visión no sufrirá trastornos La aparición de la retinopatía está relacionada fundamentalmente con la duración de la diabetes .

RETINA

En los diabéticos con padecimiento muy prolongado se observan frecuentemente microaneurismas, hemorragias y exudados. Es común la dilatación acentuada de las vénulas . Las hemorragias del vítreo pueden ser la causa de pérdida súbita de la visión. Como respuesta a la hemorragia se forma una cicatriz de tejido, puede haber retracción que produce desprendimiento de la retina.

3.4.3. Neuropatía diabética

Afecta con mayor frecuencia a los nervios periféricos , puede afectar a cualquier porción del sistema nervioso y por lo tanto tiene una variedad casi ilimitada de manifestaciones como pueden ser : parestesias , parálisis , diarrea nocturna , impotencia sexual , úlcera neurógena en la piel .

3.4.4. Gangrena de los pies

Es una complicación grave y frecuente , especialmente en los pacientes de mayor edad ,puede deberse a lesiones vasculares (pie sin pulso) , o a neuropatía (pie indoloro) ,generalmente con infección o lesión agregada . El tratamiento consiste en la amputación ,por lo tanto es primordial la prevención . .

3.4.5 Vasos sanguíneos

Estos pacientes generalmente presentan afección de los pequeños vasos, o microangiopatía, su lesión inicial es un engrosamiento de la membrana basal, además se puede presentar aterosclerosis.

3.4.6. Riñón

La pielonefritis es una complicación frecuente, y una manifestación del aumento de la susceptibilidad general a la infección

El síndrome diabético se desarrolla como consecuencia de un desarrollo entre la producción y liberación de insulina. Hay carencia absoluta de insulina en las formas de diabetes secundaria en donde se ha producido destrucción o extirpación del páncreas. De manera similar, la diabetes de iniciación durante el desarrollo se caracteriza por una deficiencia absoluta de insulina, por lo tanto el enfermo depende de la insulina exógena para sobrevivir.

IV.- HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

Se procede al interrogatorio, el cual se realiza en forma indirecta ya que es la esposa del paciente la que proporciona información sobre antecedentes patológicos, ya que el estado del paciente impide conocer directamente estos datos.

Después de esto nos damos cuenta que el paciente tiene una importante carga genética para la diabetes mellitus, ya que tiene padres vivos con diabetes mellitus tipo II, un hermano fallecido por complicaciones de la diabetes, además de tener 5 hijos aparentemente sanos.

Dentro de sus antecedentes personales no patológicos cabe destacar que proviene de un nivel socioeconómico medio bajo, con las deficiencias y agravantes del mismo desde hace 8 meses que no trabaja (operador de camión). Habita en casahabitación urbana rentada de dos cuartos, contando por lo mismo con hacinamiento y promiscuidad, contando con hábitos higiénicos regulares ya que se baña cada tercer día con cambio de ropa interior y exterior en forma diaria.

En cuanto a la alimentación es regular en cantidad aunque mala en calidad, ya que por la ocupación de el paciente en ocasiones no come a la hora en que debe, mas bien a la hora en que puede, además de que no realiza alguna actividad o ejercicio físico. Toxicomanías y tabaquismo negativos, Etilismo positivo cada tres meses un día suspendido hace seis años.

En lo referente a antecedentes patológicos se refieren datos importantes como es el ser detectado como portador de diabetes mellitus desde hace cinco años, controlándose a base de múltiples esquemas de hipoglucemiantes orales, últimos hace cinco días, se suspende medicamento por llevar al paciente a tratamiento con medico naturista, a decir del familiar esto se debe a que buscaba un tratamiento que "curara la diabetes".

Además el paciente presenta cirrosis hepática hace seis meses, lo cual lo llevo ingreso hospitalario .Además de presentar pérdida de peso en 8 meses de 20 kilos aproximadamente., que es el mismo tiempo en que presentó periodos de diarrea alternados con estreñimiento.

En lo que se refiere al padecimiento actual . la esposa indica que inicia el día de hoy a las 3 hrs. Presentando somnolencia marcada, sin respuesta a estímulos externos, con relajación de esfínteres (aparentemente durante el sueño) con astenia, adinamia, además de presentar evacuaciones diarreicas amarillentas con moco, fétidas. Razón por la cual es llevado al servicio de urgencias, al momento de ingresar con T/A de 70/50 , FC 100x',FR de 32x'.Temp de 37.5 oC con un dextrostix de mas de 250 , además de que por laboratorio se encontró con una glicemia de 350 (considerando como valor normal de 70-110 mg/dl) .

Con ataque al estado general, hipoactividad , delgadez extrema ,mucosa oral seca y saburral, área cardiaca con sonidos disminuidos de intensidad mas no de frecuencia , abdomen doloroso, peristalsis normal , genitales con lesiones aftosas, extremidades simétricas con reflejos presentes y pulsos periféricos disminuidos .

Conclusión, paciente de la cuarta década de la vida con datos de deshidratación severa, así como de desnutrición, choque hipovolémico severo secundario a evento diarreico de larga evolución probablemente infeccioso.

En cuanto al tratamiento este se hará en forma convencional ,corrigiendo estado hidrico del paciente.

- restitución de líquidos para corregir choque hipovolémico
- control del estado hipoglucémico por medio de estudios de laboratorio y dextrostix cada cuatro horas.
- bicarbonato de sodio para corregir acidosis

medir glucosa y cetona en orina cada cuatro horas.

medir PVC cada cuatro horas y mantenerlo dentro de límites normales.

antibioticoterapia , Metronidazol 500mg IV c/8 hrs

Amikacina 300 mg IV c/12 hrs

Ketoconazol 1 tableta VO c/12 hrs

V.- PLAN DE ATENCION

5.1. Ficha de identificación.

NOMBRE DEL PACIENTE Jardines Robles Eugenio SEXO masculino.

NUM:EXP: 22643 EDAD 41 años ESTADO CIVIL casado.

RELIGION testigo de Jehová DOMICILIO M 48 , L 933 colonia San Marcos.

Tultitlán , Estado de México .

OCUPACION PREVIA chofer OCUPACION ACTUAL desempleado.

SERVICIO medicina interna CAMA NUM: 14 FECHA DE INGRESO 11/V/97.

5.2. Objetivos del plan de atención.

- identificar problemas y necesidades del paciente.
- detectar signos y síntomas de alarma.
- proporcionar cuidados de enfermería tanto generales como específicos de acuerdo a su padecimiento.

5.3. Diagnóstico de enfermería.

Paciente masculino adulto de edad aparente mayor a la cronológica, somnoliento , desorientado en las tres esferas (tiempo, lugar y persona) poco cooperador , renuente al tratamiento y a la realización de acciones de enfermería . Se encuentra en posición semifowler, con sujeción de ambas manos ya que intenta quitarse catéteres, hipotérmico, con oxígeno por puntas nasales a tres litros por minuto. Conjuntivas con secreción purulenta en ambos ojos, tegumentos pálidos, mucosas orales con placas blanquecinas y halitosis.

Con catéter periférico en miembro superior derecho, catéter central en subclavia derecha permeables. actualmente sin sonda foley (ya que el paciente se la quitó durante la noche, pendiente su reinstalación durante el turno). Además de que el paciente presenta evacuaciones diarreicas amarillentas con moco y fétidas.

A la toma de signos vitales encontramos los siguientes datos :T/A de 90/60 , FC de 100x', FR de 32x'. (respiración acidótica tipo Kusmaull) , temperatura de 35 grados centigrados PVC de 5.5,Dextrostix de mas de 250. Además de que el día de hoy inicia dieta via oral ,siendo esta a base de liquidos claros sin azúcar, no aceptándolos.

5.4. Diagnóstico médico.

- Diabetes mellitus tipo II descompensada
- desequilibrio hidroelectrolítico severo.
- choque hipovolémico
- Síndrome diarreico de larga evolución probablemente infeccioso
- GEPI
- IVU
- hepatopatía por alcohol.

5.5 Problemas y necesidades detectados en el paciente.

Dentro de las acciones de enfermería realizadas en base a los problemas detectados encontramos las siguientes

PROBLEMA	MANIFESTACION DEL PROBLEMA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	ACTIVIDADES ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACION
Hiperglucemia	destruista de mas de 250 glucemia de control de 350 (valor normal 70-110)	concentraciones sanguineas de glucosa elevadas debido a la deficiente producción de insulina pancreática del paciente.	Influencia de insulina de acción rápida. Dexrososa cada cuatro horas	mantener niveles de glucosa sanguinea dentro de límites normales.	Disminuye la glucosa en sangre hasta mantenerse dentro de límites normales.
Deshidratación	piel seca coma vacua hipertensión P.V.C 5.5	Esto como complicación de la diarrea de larga evolución mal estudiada que origina un choque hipovolémico.	Administración de líquidos mantener PVC dentro de límites normales (8-12 ml de 8kg) , si baja de 8, por indicación médica administrar cargas de solución fisiológica.	Se debe de mantener un control estricto de líquidos para asegurar volúmenes sanguíneos suficientes.	Aunque inicialmente requiere grandes volúmenes de solución , finalmente mejora el estado de hidratación del paciente.
Dismea	respiración tipo Kussmaul se efectua con dificultad, es también llamada "sed de aire"	Los pulmones tratan de compensar la acidosis mediante este tipo de respiración.	Aplicación de oxígeno por medio de puntos nasales a 3 litros por minuto administración de bicarbonato de sodio.	La administración de oxígeno y bicarbono favorece la circulación de oxígeno dentro de el organismo	Mejoran las condiciones respiratorias del paciente
Hipotermia	temperatura corporal de 37 grados centígrados	consecuencia del choque hipovolémico	control del choque hipovolémico control térmico por medio de flanco con aplicación de calor	tratar de mantener la temperatura normal del paciente además del control de hipotermia.	Después de varias horas se mantiene la temperatura corporal dentro de límites normales.
Infección ocular	conjuntivas con secreción purulenta en ambos ojos	En pacientes diabéticos se encuentran mas predispuestos para todo tipo de infecciones.	Lavado ocular, además de la aplicación de cloranfenicol oftálmico dos gotas en cada ojo cada 6 horas.	Controlar la infección ocular y evitar mayores complicaciones	Después de varias días cede la infección
Manchas algodoncillo	placas blanquecinas y blandas situadas en cavidad oral, en las amígdalas y lengua. Además de presentar halitosis	El elevado contenido de glucosa predispone a favor del desarrollo de la candida albicans.	Cebolleros con agua bicarbonatada	control adecuado de las complicaciones en pacientes diabéticos.	Después de los cebolleros se logra una eliminación de las placas blanquecinas dejando solo una superficie enrojecida.
No control de esfínteres	el paciente se le resaca durante la noche debido a su estado de conciencia	El paciente se encuentra desorientado como consecuencia de la hiperglucemia.	Colocación de sonda de Foley con la técnica adecuada	Es necesario para tener un mejor control de líquidos	el paciente continua con sonda por varios días.

Infección de vías urinarias	E/GO con datos de bacterias elevadas así como con leucocitos, además de presentar sólidos inusuales.	Debido a que aumenta la susceptibilidad general a la infección	Administración de Trimetropim con sulfametoxazol 1 amp cada 12 horas , además de continuar con los cuidados de la sonda Foley para evitar mayores complicaciones.	Antimicrobiano de acuerdo al resultado del urrocultivo y antibiograma efectuado al paciente.	Se controla la infección después de varios días.
Cesieres central y periférico	El paciente tiene un catéter central en subclavia derecha, así como uno periférico en miembro superior derecho.	Es necesaria la canalización del paciente para poder administrar volúmenes de solución para corrección del choque hipovolémico, así como para contar con una vía permeable para la administración de medicamentos IV así como para la toma de la PVC en el catéter central.	Se deben de realizar los cuidados de cesieres vigilando que se encuentren bien colocados recurriendo al retorno venoso para ver si sale sangre verificando así que está central. Vigilar que se encuentre limpio así como con una fijación adecuada.	Es necesario el cuidado y la limpieza del catéter para evitar que se infecte el sitio de punción, ya que puede ser una vía de entrada para diversos gérmenes, además de que puede haber reacción ya que es un cuerpo extraño para el organismo.	Existe buena coloración alrededor del sitio de punción, así como una buena fijación. Hay ausencia de signos de infección. Se mantienen los cesieres centrales.
Falta de higiene	Paciente sudoroso y sucio el paciente no avisa al evacuar, por lo que usa pañal	El paciente tiene varios días sin bañarse, además de que por su estado de conciencia somnoliento) no avisa al evacuar	Habr de espejita, así como el cambio de pañal las veces que sea necesario para evitar incomodidad al paciente y mantenerlo seco.	Con las medidas tomadas se elimina el mal olor producido por el sudor además de prevenir complicaciones, ya que la humedad es un medio propicio para la proliferación de bacterias, sobre todo de tipo anaerobios e infecciosas. Además de que con el cambio de pañal en el paciente se previenen tanto escaras como las rozaduras producidas por el uso de este por tiempos prolongados y por la humedad producido de la eliminación fecal.	Se fomenta la higiene personal procurando el bienestar del paciente.

<p>Paciente desorientado y limitado para la movilidad</p>	<p>Paciente somnoliento, desorientado en tiempo, lugar y persona, poco cooperador así como renuente al tratamiento y a las acciones de enfermería a realizar. Inmovilización del paciente por estar sujetos de ambas manos</p>	<p>El estado del paciente es una complicación de la hiperglicemia y la cetoacidosis que causan alteraciones en el estado de conciencia.</p>	<p>Vigilar estado de conciencia. Explicarle sobre los procedimientos a realizar. Supervisión de manos. Movilización del paciente</p>	<p>El estado de conciencia nos permite indicar el grado de mejoría en el paciente. Es importante decirle al paciente sobre todos los procedimientos a realizar para que además de su cooperación pueda confiar en nosotros. La sujeción es necesaria para evitar que se retire los catéteres y/o la sonda Foley. La movilización es importante para evitar la formación de úlceras. Predecirlos así como para favorecer la buena circulación en el paciente.</p>
---	--	---	--	--

Los problemas detectados en un inicio se fueron resolviendo con la acciones de empleadas, y aunque posteriormente se presentaron otros problemas se debía vigilar al paciente sobre todo en los signos y síntomas de alarma. Entre éstos encontramos uno muy importante como fue el que el paciente refería mareos, para lo cual se procedió a la toma de T/A , encontrando que estaba en 80/30,posteriormente se realizó un dextrostix encontrandose con un resultado de 20 mg'por laboratorio también se encontró una gluensa baja, todo lo anterior señalaba que el paciente presentaba un periodo de hipoglucemia, por lo cual se administró una solución glucosada al 50% de 50 ml en bolo, además de retirársele la solución con insulina cambiándola por una solución mixta de 1000 ml . Posteriormente se le realiza otro dextrostix , siendo este de 200 mg. Además de encontrarse demás signos vitales estables, todo lo anterior amerita ajustes de hipoglucemiantes orales.

5.6. Evaluación.

Al finalizar el periodo de prácticas hospitalarias se observa al paciente con mejores condiciones generales, ya con corrección del desequilibrio hidroelectrolítico, así como infecciones remitidas, unicamente con patología de base, ya que a presentado periodos de hipoglucemia, considerando que la causa de ésta sea el daño hepático, esperando que una vez ajustada la dosis de hipoglucemiantes, el paciente sea egresado.

VI.- PLAN DE ALTA

En cuanto al plan de alta a seguir una vez que el paciente sea egresado de la unidad hospitalaria cabe señalar la importancia que tiene

- continuar con el tratamiento médico, en este caso con los hipoglucemiantes orales
- recordarle el que acuda a sus citas con el médico para que se le revise y valore adecuadamente sobre el tratamiento, así como posteriores citas a laboratorio para medir glucosa sanguínea.
- explicarle sobre la importancia de llevar una dieta en forma adecuada para evitar descompensaciones metabólicas , así como para conservar un estado nutricional óptimo.
- explicarle sobre la importancia del ejercicio, ya que el ejercicio regular es tan importante como la dieta en el tratamiento de la diabetes, puede disminuir las concentraciones sanguíneas de glucosa , así como mantener concentraciones normales de colesterol y al incrementar la circulación, aumentar la eficacia de la actividad de los vasos sanguíneos. Muchos de estos efectos aumentan la capacidad del organismo para aceptar la glucosa y, en algunos individuos pueden reducir la dosis terapéutica de la insulina. Para que el programa de ejercicios tenga éxito debe ser consistente (parte de una rutina diaria).

ENSEÑANZA AUXILIAR PARA EL PACIENTE

El cuidado de su piel y de sus pies

El cuidado de la piel y de los pies es parte importante de su plan de cuidado personal. La resequead es un problema común que origina grietas en la piel, que permite a las bacterias alojarse en ellas, produciendo infección. Las lesiones mínimas en los pies pueden tener consecuencias graves debido a circulación deficiente, o a una lesión del nervio periférico.

Usted puede ayudar a evitar estas complicaciones, practicando un buen cuidado preventivo, en especial mediante un control adecuado de su glucosa sanguínea.

El control deficiente estimula y complica los trastornos cutáneos

El cuidado de la piel

- conserve su piel limpia y seca, especialmente en los pliegues, las infecciones micóticas son muy aptas, en particular, para iniciarse en áreas cálidas, húmedas como las axilas, las ingles y bajo las mamas

- al bañarse evite el agua muy caliente, y si su piel es seca, evite los baños de burbujas, utilice jabones muy grasosos. Es posible que después de bañarse necesite aplicar también una preparación para la piel a base de aceite en agua. Además, evite el uso de aire seco en su hogar, utilice un humidificador si es necesario.
- no utilice medicamentos ásperos para su piel. Utilice champús ligeros y evite los jabones perfumados. Si tiene problemas cutáneos especiales, consulte a un dermatólogo.

Cuidado de los pies

- aseo sus pies diariamente. Séquelos con cuidado, en especial entre los dedos.
- inspeccione sus pies todos los días, incluyendo las membranas entre los dedos, por vesículas, cortes, enrojecimiento y rasguños.
- nunca sumerja sus pies en agua caliente. Primero compruebe siempre la temperatura del agua con su talón, antes de meter los pies. Esto evitará quemaduras si está demasiado caliente. Enjuague sus pies por 5-10 minutos.
- aplique aceite o loción a los pies inmediatamente después de lavarlos y secarlos. Esto obturará los poros, evitando la resequedad y manteniendo su piel suave. Si padece de pies sudorosos, utilice talco. Espolvóreelo entre sus dedos en sus calcetines y en sus zapatos.
- si sus pies se sienten fríos en la cama, utilice calcetines para dormir. No use cojines calentadores, si usted tiene pérdida de sensaciones, es posible que sus pies se quemen sin que usted lo note.
- no use lociones químicas o ungüentos para callosidades o verrugas. A menudo estos productos son demasiado ásperos para la piel de una persona diabética. No trate de remover las callosidades por sí mismo.
- antes de ponerse los zapatos conviene revisarlos en busca de objetos extraños, forros torcidos, y las uñas no deben de estar demasiado grandes.

- compre calcetines, medias y zapatos que ajusten bien. No compre zapatos que tengan que ser "amoldados" para ser cómodos. Aun los zapatos nuevos bien ajustados deberá usarlos por periodos cortos al principio.
- use siempre zapatos de cuero, que permitan cierta circulación de aire para sus pies. Los zapatos de plástico pueden hacer que sus pies transpiren y favorezcan las infecciones micóticas, vesículas y eritemas.
- cambie todos los días sus calcetines.
- nunca camine descalzo. Cuando camine de noche en su casa, encienda la luz para evitar golpearse los pies.
- corte derecho la uñas de sus pies, a menos que estén flanqueadas por los pliegues cutáneos profundos.
- consulte a su médico y a su pedicurista con regularidad. Informe a cada médico nuevo que es usted diabético.
- consulte a su médico al primer signo de inflamación o de infección.

VII.- CONCLUSIONES

Después de la realización de la práctica hospitalaria así como el trabajo realizado en base a un caso clínico real, considero que es importante el conocimiento de la diabetes mellitus (al menos para mi en lo personal) ya que en muchas ocasiones, desempeñándonos ya profesionalmente consideramos que este tipo de pacientes no necesita más que los cuidados generales de enfermería ,y de que en ocasiones no lo vemos como un ser biopsicosocial ,sino únicamente como objeto de trabajo.

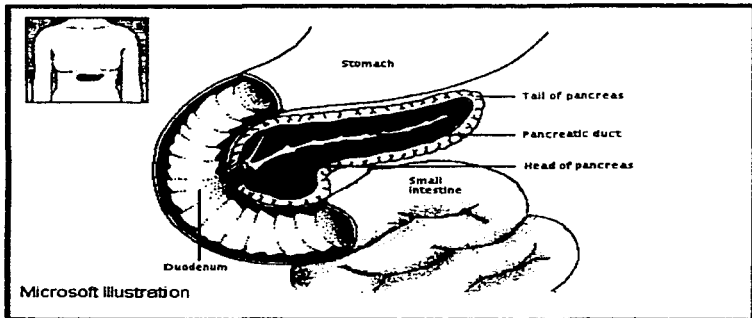
Es importante conocer el desarrollo de la enfermedad, por que solo así se puede evitar que personas con este padecimiento lleguen a tener complicaciones que los lleven no solo a un Área de medicina interna, sino incluso a una unidad de terapia intensiva por las complicaciones mismas de la enfermedad.

Además de que somos nosotros, el personal del área de la salud los que debemos de promover la detección oportuna de la diabetes para evitar complicaciones que comprometan la vida del paciente. Ya que estas personas tratados de una manera adecuada tienen una vida casi normal.

VIII.- GLOSARIO DE TERMINOS MEDICOS

- **Astenia**, necesidad de fuerza, decaimiento, debilidad.
- **Aterosclerosis**, depósito de placas amarillas duras de material lipóide en la capa íntima de las arterias, suele acompañarse de cifras altas de colesterol en sangre.
- **Cetosis**, cuadro clínico debido a la acumulación en el torrente sanguíneo de cuerpos de cetona, ácido B-hidroxibutírico, ácido acetocético y acetona, síndrome que incluye somnolencia, cefalea, y respiración profunda.
- **Endocrino**, que secreta internamente
- **Exócrino**, glándulas cuya secreción pasa a través de un conducto. Secretan hacia el exterior.
- **Exógeno**, de origen externo.
- **Enuresis**, incontinencia de la orina, en especial los que "mojan las cama"..
- **Gloméruloesclerosis**, fibrosis de los glomérulos del riñón por una inflamación.
- **Glucagon**, hormona producida en las células alfa de los islotes pancreáticos de *Langerhans*. Causa el desdoblamiento del glucógeno en glucosa evitando así que disminuya demasiado el azúcar en la sangre durante el ayuno. Se puede obtener en el comercio de páncreas de animales. Se administra para acelerar el desdoblamiento del glucógeno del hígado y aumentar rápidamente el azúcar en la sangre (glicemia). Es una hormona polipeptídica que debe administrarse por vía parenteral.
- **Gluconeogénesis**, formación de azúcar a partir de las proteínas o la grasa cuando faltan los carbohidratos.
- **Microangiopatía**, engrosamiento y reduplicación de la membrana basal en los vasos sanguíneos. Ocurre en la diabetes sacarina.
- **Microaneurisma**, dilatación local de un vaso sanguíneo, generalmente una arteria, por defecto local en la pared, se debe a una alteración, enfermedad o lesión.

IX.- ANEXOS



9.2. PREVALENCIA DE DIABETES Y FACTORES DE RIESGO EN FUNCIÓN DE NIVEL SOCIOECONÓMICO.

La diabetes mellitus está constituida por varios síndromes. En la actualidad no se puede hablar de una entidad clínica sino de un conjunto de padecimientos con algunas coincidencias y grandes diferencias tanto en la etiología como en la fisiopatología, manifestaciones, complicaciones y tratamiento.

Se está de acuerdo en que se trata de un problema heterogéneo, crónico, degenerativo, metabólico, hereditario, que se caracteriza por deficiencia absoluta o relativa de insulina, que modifica el metabolismo de los carbohidratos, los lípidos, las proteínas, el agua y los minerales, y se asocia a cambios ateroscleróticos en los pequeños y grandes vasos que tardíamente producen lesiones oculares, renales y nerviosas.

La diabetes es un problema frecuente y está aumentando su incidencia, prevalencia, mortalidad y morbilidad. La diabetes mellitus no insulino dependiente (DMNID) constituye más del 90 % de los casos, los demás son la diabetes insulino dependiente (DMID) con el 0.8 al 6.6 % y la diabetes gestacional aproximadamente del 2 al 6 %; la diabetes de tipo adulto de inicio en el joven (mature onset diabetes in the young, MODY) ocupa un porcentaje aún por determinar. Las personas con tolerancia a la glucosa alterada, con el tiempo desarrollan el tipo no insulino dependiente.

La prevalencia e incidencia son variables de acuerdo a la raza, edad, el peso, el estado socioeconómico, el estrés causado por la forma de vida en ciudades industrializadas, el tipo de alimentación, los hábitos de vida y la actividad física cotidiana. Por lo anterior no se puede hablar de cifras absolutas o generales para un país, y menos para México en donde existen pletinias y un profundo mestizaje español e indoamericano.

La mortalidad en México por diabetes mellitus se ha incrementado notablemente, desde una tasa menor de 5 por 100,000 habitantes en 1922, hasta 28.5 en 1990 de acuerdo a datos de la secretaría de salud y del instituto mexicano del seguro social.

La prevalencia mundial, de acuerdo a la organización mundial de la salud y la federación internacional de diabetes, se ha incrementado de 2% en 1960 al 6% en 1991, según Zimmel, para el año 2000, el incremento de diabetes mellitus diagnosticada será de dos a tres veces en lugares como China, India, y Africa y casi del doble para Estados Unidos.

En México también se observa este incremento en frecuencia: en 1960 se encontró 2 a 3%, y al final de la década de los 80 entre 8 y 10% en diferentes regiones de la república.

Al observar en la clínica diaria un incremento en el número de pacientes con diabetes mellitus no insulino dependientes que consultan por manifestaciones agudas y por complicaciones crónicas nos indujo al estudiar la prevalencia actual de este problema. Así por ejemplo la prevalencia de diabetes se triplicó en 30 años, del 3 al 10% en poblaciones del estado de San Luis Potosí. Este hallazgo sugiere que la diabetes mellitus no insulino dependiente es prácticamente una enfermedad epidémica en nuestro medio, dado a que el problema ataca en una misma zona y a un gran número de individuos a la vez, tal como lo define la Organización mundial de la Salud.

La mayor prevalencia se encontró en la clase socioeconómica muy baja y contrasta notablemente con el área rural donde el porcentaje es bajo, máxime si tomamos en cuenta que los habitantes de las áreas marginadas del estudio tienen las mismas características étnicas del área rural por que se han desplazado hacia la ciudad. Estas mismas personas también emigran al sur de los estados unidos de América; entonces el cambio en el estilo de vida, alimentación diferente en calidad y cantidad, estrés y menor actividad física, podrían explicar este fenómeno que se puede además relacionar con la expresión de los genes ahorradores.

Encontramos que la prevalencia es el doble en las mujeres sobre los hombres, hechos que también han informado otros autores en Guanajuato, Malacara y cols estudiaron los factores de riesgo de las complicaciones crónicas en un grupo de 1030 pacientes diabéticos; el 64% era mujeres; en Nuevo León

diferentes grupos han encontrado prevalencia global de 9 a 11% informando también un claro predominio en el sexo femenino, en Yucatán, Vargas Ancona, en un estudio de detección en el Hospital General O'Horan, encontró que el 8.3% eran mujeres y el 3.3% eran hombres en un grupo de 3473 sujetos estudiados.

A mayor abundamiento en la prueba piloto de Milpa Alta, dentro de la Encuesta Nacional de salud de Enfermedades crónico-degenerativas de la Secretaría de Salud se encontró prevalencia total de 7.5% con predominio de mujeres de 9.3% y los hombres de solo 4.6%.

Lerman encontró una población urbana del D.F. una prevalencia de 7.6% en total, de las cuales 3% fue para los hombres y para las mujeres el 4.6%.

Después de todos los estudios anteriores, se muestra que la mujer mexicana tiene mas riesgo de padecer diabetes, no hay explicación clara, pero la paridad, el exceso de peso y posiblemente resistencia a la insulina relacionada al sexo, sean factores contribuyentes a este fenómeno.

En el grupo de alto nivel socioeconómico también encontramos una prevalencia elevada, nos llamó la atención que aquí es mas alta en los hombres, en donde hay mas obesidad, y posiblemente por menor paridad en las mujeres de este grupo. Encontramos mas diabéticos en el grupo de edad de 35 a 54 años y en mayores de 75 años, la posible explicación puede ser exceso de peso en la etapa preclimática y posmenopáusica, además de que la mujer es mas longeva..

Para nosotros es evidente que la diabetes mellitus no insulino dependiente es mas frecuente que en el pasado, que se trata de un proceso patológico, dinámico, que progresa constantemente de la normalidad a la diabetes manifiesta y al desarrollo de complicaciones tardías que son la causa de morbilidad y mortalidad.

No existen normas o métodos que marquen exactamente cuándo un individuo deja de ser sano y se convierte en diabético, por lo que este proceso puede ser lento o rápido de acuerdo a diferentes factores de riesgo como los que hemos analizado. La clasificación y los métodos diagnósticos deben evaluarse nuevamente buscando una forma que tome en cuenta los factores hereditarios, raciales, clínicos, ambientales y conductuales.

El concepto de epidemia de diabetes no es nuevo, el demostrar que la prevalencia se ha incrementado en diferentes zonas de la república mexicana, con diferentes tipos de vida, de alimentación, y de carga genética, nos obligan a pensar que la diabetes mellitus es un problema epidémico de salud pública, y que por su alta morbilidad debemos tener siempre presente el diagnóstico de este padecimiento y sus complicaciones para poder dar una mejor atención a la población.

9.3.EL ENEMIGO

Si usted alienta la ilusión de que la diabetes no es un enemigo de la humanidad, que abarca al mundo aumentando en magnitud cada año, considere este hecho incontrovertible, la diabetes está situada actualmente en el quinto lugar de las enfermedades mortales en Estados Unidos, mientras que a finales del siglo figuraba en el vigésimo séptimo lugar de esta terrible lista.

Mientras usted considera seriamente esta realidad, también podría considerar que existen en la actualidad alrededor de 5 millones de personas diabéticas en Estados Unidos, que aún ignoran que son diabéticos.

Además si se estudiaran las causas primarias de muertes por ataques al corazón, arterosclerosis, fallas renales y accidentes cerebrovasculares (ataques), se hallaría que muchas se debieron a complicaciones de diabetes sufridas durante largos periodos (diagnosticadas o no). Sus efectos en los sistemas cardiovasculares y renales en el sumario anual de 1973, en el departamento de estadísticas vitales de el Servicio de Salud Pública de Estados Unidos, determinaba 359 muertes por cada 100 000 habitantes, atribuidas a enfermedades del corazón. Ciento dos a ataques y 17 a diabetes.

Se reportaron 35 000 muertes, debidas exclusivamente a esta enfermedad. Pero si se hubieran investigado exhaustivamente los casos de muertes por enfermedades del corazón, o por ataques, se habría llegado con seguridad que uno de los factores más importantes en estos casos, era la diabetes, elevando así su posición dentro de la lista de causas de muerte.

Diabetes explicada: una guía para el lector.

9.4. Examen clínico, instrumento de recolección.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
 EXAMEN CLÍNICO

1) HISTORIA CLÍNICA DE ENFERMERÍA.

1.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre Ladislao Robles Eyzaguirre Servicio Medicina Interna
 No. de cama 14 Fecha de ingreso 11-Mayo-97
 Edad 41 años Sexo masculino Estado civil casado
 Escolaridad primaria Ocupación desempleado
 Religión testigo de Jehová Nacionalidad mexicana
 Lugar de procedencia Distrito Federal
 Domicilio A 48 / 935 Calles San Marcos, Tlaxitlan Edo de Mex

2.- PERFIL DEL PACIENTE

AMBIENTE FÍSICO

Habitación:

Características físicas (iluminación, ventilación) con iluminación y ventilación adecuada
 Propia, familiar, rentada, otros casa propia
 Tipo de construcción de tabique y cemento
 Número de habitaciones dos cuartos
 Animales domésticos un perro y un gato

Servicios sanitarios:

Agua (Intradomiciliaria, hidrante público, otros) agua fría del municipio

Control de basuras adiciona ya que la basura va en bolsas para posteriormente llevarla al campo vecindario

Eliminación de desechos (Drenaje, fosa séptica, letrina, otros) cuenta con drenaje

Iluminación iluminación natural generalmente tiene luz solar

Pavimentación hoy en día por calles, en zonas de veredas

Vías de comunicación:

Teléfono público

Medios de transporte comión y colectivo

Recursos para la salud servicio de salud y dispensario

HABITOS HIGIENICOS

Aseo:

Baño (tipo y frecuencia) baño total cada tercer día

De manos antes de comer y después de ir al baño

Bucal después de comer

Cambio de ropa personal siempre se firma total

Alimentación:

Desayuno café y pan

Comida sopa, guiso de frijoles

Cena café con leche y pan

Alimentos que originen

Preferencia ningunoDesagrado ningunoIntolerancia ninguno

Eliminación

Vesical últimamente la eliminación es más frecuente y concentrada.Intestinal en los últimos meses ha presentado períodos de diarrea en forma muy frecuente, sin control médico.

Descanso (tipo y frecuencia)

cuando trabajaba únicamente descansaba 5 a 6 horas ya que actualmente se encuentra desempleado.Sueño normalmente 5 horas con un sueño profundo y tranquilo.Diversión y/o deportes no practica ningún deporte.Estudio y/o trabajo actualmente desempleado ya que anteriormente era chef.

COMPOSICION FAMILIAR

PARENTESCO	EDAD	OCUPACION	PARTICIPACION ECONOMICA
esposa	33	hogar	ninguna
hija	17	estudiante	ninguna
hija	10	estudiante	ninguna
hijo	5	-	-

DINAMICA FAMILIAR refiere a integración familiar y buena comunicación

DINAMICA SOCIAL buena relación con vecinos y amigos

RUTINA COTIDIANA cuando trabajaba casa toda el día mañanitas, y no tenía hora fija ni para comer ni dormir, actualmente tiene una vida casi normal convivir de mas con la familia.

3.-PROBLEMA ACTUAL O PADECIMIENTO

Problema o padecimiento por el que se presenta

mucho el día de hoy presentado somnolencia marcada, sin respuesta a estímulos externos, con relajación de esfínteres aparentemente durante el sueño, además de presentar variaciones diurnas o nocturnas con mareo y fatigas

Antecedentes personales patológicos. Es portador de diabetes desde hace 5 años, controlándose a base de múltiples esquemas de hipoglucemiantes orales, víctima hace 5 días, que asude con medicación. Además de presentar síndesis hepática hace 6 meses

Antecedentes familiares patológicos

padres vivos con diabetes mellitus, un hermano fallecido por complicaciones de diabetes, tiene 5 hijos aparentemente sanos

Comprensión o comentario acerca del problema o padecimiento

menciono que el paciente buscaba un tratamiento que lo "curara" de la diabetes, razón por la cual acuden con médico redunda, suspendiendo anterior manejo médico.

Participación del paciente y la familia en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

tanto la esposa como demás familiares, están interesados y dispuestos a cooperar para la pronta rehabilitación y mejoría de el estado de salud del paciente.

II) EXPLORACIÓN FÍSICA

Aspecto físico paciente con delgadez extrema, mucosa oral seca y sabural, abdomen doloroso, peristalsis presente, extremidades simétricas con reflejos presentes y pulsos periféricos disminuidos.

Aspecto emocional (estado de ánimo, temperamento, emociones)

paciente desorientado tanto en tiempo, lugar y persona renuente a la realización de acciones de enfermería, somnoliento y poco cooperador.

III) DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

Paciente masculino adulto de edad aparente mayor a lo cronologica, somnoliento, desorientado, poco cooperador, renuente al tratamiento y a la realización de acciones de enfermería. Se encuentra en posición semifowler, con supinación en ambas manos ya que intenta quitarse catéteres, hipotérmico, con oxígeno por puntos nasales a 3 l x'. Conjuntivas con secreción purulenta en ambos ojos, tegumentos palidos, mucosas orales con placas blanquecinas y halitosis. con catéter periférico en MB derecha, catéter en subclavica derecha permeables, actualmente sin sonda Foley. Además de que el paciente presenta evacuaciones diarreicas amarillos con moco y fétidas.

A la toma de S.U. encontramos lo siguiente

T/A 90/60 , F.C. 100 x' , FR de 32 x'

Temp 35°C , PUC 5.5

Dextrostix de mas de 250.

ELABORO: Pérez Gómez Ma. Antonia

FECHA: 12 - Mayo - 97

X.- BIBLIOGRAFIA**Enfermedades Endócrinas****Biblioteca Clínica para enfermeras****Editorial Científica PLM S:A de C:V.****1985****Bases Científicas de la enfermería****Ediciones Científicas****La prensa Médica Mexicana S:A: México****2ª edición.****Principios de Anatomía y Fisiología****Tórtora, Anagnostakos****Editorial Harla, 3ª edición.****Medicina Interna****Harrison****Reimpresión 1988.****Diccionario de Enfermería****N.Roper****Editorial Interamericana S.A. de C:V:****15ª. Edición**

Revista de investigación clínica 1994

volúmen 46

Ricardo Quibren Infante y cols.