

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA**



**CRITERIOS BASICOS PARA UN PROGRAMA DE
EDUCACION A PACIENTES DIABETICOS DEL
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
(ISSS).**

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

**ROXANA MARIA CEA MURCIA
CECILIA LEONOR HERNANDEZ CARRILLO
ALEYDA MARIBEL LAZO SOTO**

PARA OPTAR AL TITULO DE:

LICENCIADO EN QUIMICA Y FARMACIA

DICIEMBRE 1991



SAN SALVADOR,

EL SALVADOR,

CENTRO AMERICA.

T
616.462
C 387c



Ej.

RECTOR

DOCTOR FABIO CASTILLO FIGUEROA

SECRETARIO GENERAL

LICENCIADO MIGUEL ANGEL AZUCENA

FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

DECANO

LICENCIADO SALVADOR CASTILLO AREVALO

SECRETARIO

DOCTORA MARIA GLADIS DE MENA GUERRERO

SAN SALVADOR, EL SALVADOR

ASESORES

DOCTORA ADELA BOLAÑOS

DOCTORA KENNY LUZ DE MARIA SOSA

JURADO DE TESIS

DOCTORA ANGELA ALICIA CANIZALES

DOCTORA MARIA LEONOR CALLEJAS

DOCTORA KELLY ZALDAÑA DE LOPEZ

AGRADECIMIENTOS

A los integrantes del Jurado Calificador, Asesores; nuestros sinceros agradecimientos por habernos brindado la colaboración desinteresada para la realización y evaluación de nuestro trabajo de graduación.

A los Doctores José Benitez, Jefe del Departamento de Endocrinología; Marta Alicia Larín, Jefe de Médicos Residentes del Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, por habernos prestado su valiosa colaboración en dicha institución.

A todas aquellas personas que hicieron posible de una u otra manera la realización de este trabajo.

DEDICATORIA

A DIOS TODO PODEROSO:

Por haberme iluminado en toda mi carrera profesional.

A MIS PADRES:

Por haberme brindado su amor y comprensión durante toda mi vida.

Roxana María

DEDICATORIA

A DIOS TODO PODEROSO:

Por haberme iluminado y poder alcanzar la meta deseada.

A MIS PADRES:

Por su amor y apoyo que me brindaron durante mi carrera.

A MI ESPOSO:

Por su ayuda y comprensión en los momentos difíciles. Gracias por ser mi compañero ideal.

A MIS TIOS:

Julio Francisco, Elda Mirian y Gertrudis Carrillo quienes por su colaboración desinteresada hicieron posible la realización de este trabajo y haberme orientado en los momentos más difíciles de mi carrera.

A MIS HERMANAS Y DEMAS FAMILIARES

Cecilia Hernández

DEDICATORIA

Deseo agradecerle al Todo Poderoso por haberme dado fuerzas cuando más lo necesité para poder seguir adelante; de igual forma agradezco a mis padres José Armando y Victoria quienes me apoyaron en toda forma a lo largo de mi carrera. A mis hermanos, Oscar y Morena, quienes me brindaron Amor y Comprensión y a mi tía Ana María con quién pude contar en todo momento.

Aleyda

I N D I C E

| | <u>PAG.</u> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| INTRODUCCION | i |
| CAPITULO I | |
| GENERALIDADES | |
| 1 Antecedentes de la Educación al Paciente Diabético . . . | 1 |
| 2 El Paciente Diabético | 2 |
| 2.1 El Organismo del Paciente Diabético | 2 |
| 2.2 La Diabetes | 4 |
| 2.2.1 Orígenes de la Enfermedad | 4 |
| 2.2.2 Tipos de Diabetes | 4 |
| 2.2.3 Cuidados del Paciente Diabético | 7 |
| 3 Medicamentos para el Tratamiento de la Diabetes | 9 |
| 3.1 Tipos de Medicamentos | 9 |
| 3.1.1 Insulina | 9 |
| 3.1.2 Hipoglucemiantes Orale | 12 |
| 3.2 Química de los Medicamentos que Controlan la Diabetes | 14 |
| 3.3 Farmacología de los Medicamentos Usados en Pacientes Diabéticos | 15 |
| 3.3.1 Insulina Cristalina | 15 |
| 3.3.2 Insulina Lenta | 16 |
| 3.3.3 Insulina Protamina zinc | 18 |
| 3.3.4 Tolbutamida (Rastinón, Orinase, Sucramida) . . . | 18 |
| 3.3.5 Clorpropamida (Diabenese) | 20 |

| | <u>PAG.</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 3.3.6 Glibenclamida (Daonil, Euglucón) | 21 |
| 4 Importancia de la Educación al Paciente Diabético . . | 22 |
| 5 Papel del Personal Involucrado en la Educación al Paciente Diabético | 24 |

CAPITULO II

Investigación de Campo sobre la Situación Actual de la Educación del Paciente Diabético Ingresado en el Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (I.S.S.S.)

| | |
|----------------------------------------------------------|----|
| 1 Metodología de la Investigación | 30 |
| 1.1 Objetivos | 30 |
| 1.1.1 Objetivo General | 30 |
| 1.1.2 Objetivos Específicos | 31 |
| 1.2 Determinación del Universo | 31 |
| 1.3 Determinación de la Muestra | 31 |
| 1.3.1 Tamaño de la Muestra | 31 |
| 1.3.2 Diseño de la Muestra | 31 |
| 1.4 Recolección de Información | 32 |
| 1.4.1 Investigación Bibliográfica | 32 |
| 1.4.2 Fuentes de Datos Primarios | 32 |
| 1.4.3 Entrevistas | 32 |
| 1.4.4 Encuestas | 33 |
| 1.5 Ordenamiento, Tabulación y Análisis de Datos | 33 |
| 1.5.1 Encuestas al Médico | 33 |
| 1.5.2 Encuestas a Auxiliares de Farmacia | 41 |
| 1.5.3 Encuestas a Enfermeras | 48 |
| 1.5.4 Encuestas a los Pacientes | 52 |

CAPITULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1 Conclusiones 70
2 Recomendaciones 71

CAPITULO IV

Evaluación del Programa Actual de Educación a Pacientes Diabéticos Impartido por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (I.S.S.S.)

1 Objetivos 74
1.1 Objetivo General 74
1.2 Objetivos Específicos 74
2 Presentación 74
3 Contenido 75
4 Secuencia 76
5 Dosificación 76

CAPITULO V

Propuesta de Criterios Básicos para un Programa de Educación a Pacientes Diabéticos del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (I.S.S.S.)

1 Objetivos 77
1.1 Objetivo General 77
1.2 Objetivos Específicos 77
2 Generalidades 78
2.1 Bases del Programa 78
2.2.1 Metodología 79
2.2.2 Contenido 79
2.2.3 Papel del Equipo de Salud 79

| | <u>PAG.</u> |
|-------------------------------------|-------------|
| 3 Estructura del Programa | 80 |
| 3.1 Temas | 80 |
| 3.2 Boletines | 87 |

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

- ANEXO No. 1 ENCUESTAS
- ANEXO No. 2 FORMATO: CUADRO AUXILIAR DE TABULACION
- ANEXO No. 3 FORMATO: CUADRO AUXILIAR DE TABULACION
- ANEXO No. 4 BOLETIN INFORMATIVO
- ANEXO No. 5 GLOSARIO

INTRODUCCION

El Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), cuenta con una afluencia considerable de pacientes con patología diabética, los cuales reciben como tratamiento: insulina e hipoglucemiantes orales.

El objetivo de este trabajo es encontrar las formas de acercamiento con la población Salvadoreña, identificación con la comunidad para conocer el grado de educación que tiene el paciente diabético y así detectar la falla del por qué dichos pacientes son ingresados con frecuencia al Hospital; y además porque los medicamentos usados para el tratamiento de esta enfermedad son de uso delicado.

Esto motivó la presente investigación para evaluar la educación que recibe el paciente diabético ingresado en el Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), y contribuir con algunos criterios básicos para la elaboración de un programa de educación para el paciente diabético, para que el equipo de salud (médico, químico-farmacéutico, enfermera, dietista-nutricionista, psicólogo, trabajador social), pueda diseñar su contenido con la terminología adecuada, sencilla y clara, y sea accesible al patrón cultural de la población salvadoreña que padece tal dolencia y demanda servicios de salud de

sta institución.

La investigación es realizada con pacientes diabéticos tipo II (diabetes Mellitus) puesto que solo ésta patología predomina en el Hospital Médico Quirúrgico, del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Finalmente, se evidencia la importancia que tiene el Químico-farmacéutico en el servicio de información de medicamentos, haciendo conciencia en el paciente acerca del tratamiento que el médico le prescribe.

Además se pretende contribuir con un boletín en el cual se proporcione información en forma sencilla que será de mucha utilidad a dichos pacientes. Se propone que este boletín se reparta en la farmacia del Hospital al momento en que el paciente se le da de alta.

Este estudio se realizó en el lapso de tres meses, específicamente en los servicios de medicina, I, II, y III del Hospital Médico Quirúrgico, realizando un censo estadístico a pacientes diabéticos y al personal involucrado en la atención médica de ellos; encuestándose a una población diabética de 34 pacientes, así como también a médicos, auxiliares de farmacia, enfermeras. A continuación se presenta el contenido de la tesis:

Capítulo I: Comprende generalidades sobre la educación actual del paciente diabético.

Capítulo II: Incluye la investigación de campo, recolección de datos y análisis para conocer la educación del paciente diabético con respecto a su tratamiento.

Capítulo III: Se presenta conclusiones y recomendaciones con respecto al diagnóstico de la educación al paciente y algunas recomendaciones.

Capítulo IV: Este capítulo se refiere a la evaluación del programa de educación a pacientes diabéticos impartido por el ISSS.

Capítulo V: Se proponen los criterios básicos para un programa de educación a pacientes diabéticos del ISSS.

CAPITULO I
GENERALIDADES

CAPITULO I GENERALIDADES

1. Antecedentes de la Educación al Paciente Diabético.

El descubrimiento de la insulina se atribuye a Banting y Best, quienes demostraron sus efectos terapéuticos en diabéticos durante los años 1921 y 1922.

En 1942 Janbon y Loubatieres descubrieron que una sulfonamida producía hipoglucemia.

Luego se introdujo el compuesto tolbutamida que se hizo popular para el tratamiento del paciente diabético. La tolbutamida pertenece a los agentes hipoglucemiantes orales llamados "sulfonilureas". Posteriormente han aparecido nuevas generaciones de hipoglucemiantes, como la glibenclamida.

De acuerdo a las investigaciones realizadas, se ha podido constatar que en el Hospital Rosales se imparte educación al paciente diabético, tanto ingresado como ambulatorio, desde el año 1986, proporcionándoles folletos informativos (cuando dicho hospital cuenta con la colaboración de casas comerciales).

Además existe una institución llamada ASADI (Asociación Salvadoreña de Diabéticos) fundada en Abril de 1989, cuyo fin es promover la educación del diabético y su grupo familiar.

El Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), imparte charlas expositivas y proporciona folletos acerca de la diabetes al paciente ambulatorio; estos folletos han sido tomados del programa de educación realizados por el Hospital Rosales. Estas charlas comenzaron a desarrollarse en Mayo de 1990, en las unidades médicas de: Atlacatl, Ilopango y Santa Anita.

También se investigó que ninguna Universidad del País ha hecho un estudio en cuanto a la educación de pacientes diabéticos.

. El Paciente Diabético.

.1 El Organismo del Paciente Diabético.

La diabetes Mellitus o Sacarina, es una enfermedad que está directamente relacionada con el páncreas.

El páncreas, es un órgano blando, carnoso, con muy poco tejido conjuntivo, que se halla situado transversalmente, cruzando la pared posterior del abdomen, en las regiones epigástricas y del hipocóndrio izquierdo.

El páncreas es una glándula exocrina y endocrina que se compone de cabeza, cuerpo y cola. La unión de la cabeza y cuerpo se llama cuello.

La cabeza se halla enmarcada por la curva duodenal y se le

yuxtaponen por delante la región pilórica del estómago y la primera porción del duodeno. ^{1/}

ESTRUCTURA Y FUNCION

El páncreas es a la vez una glándula exocrina y endocrina. Su porción exocrina se compone de unidades secretoras, los acinos pancreáticos. Cada uno de ellos comprende células glandulares dispuesta de manera que las secreciones enzimáticas se vierten en un sistema de conductos que van a desaguar en el duodeno.

La porción endocrina de la glándula se compone de pequeños grupos de células los Islotes pancreáticos, diseminados en el espesor del órgano. Cada Islote se halla ricamente irrigado por capilares; (^{2/}) estos Islotes están formados por cuatro tipos distintos de células: la alfa (A) que es la fuente de glucagón; la Beta (B) que es la fuente de insulina; la delta (D) que es capaz de producir somatostatina y la D1 (tipo 4) que se cree produce el polipéptido pancreático. ^{3/} .

^{1/}Charles Mayo Goss, A.B.M.D., Anatomía Gray's. 2a. Edición, pág. 1198, Estados Unidos, 1959.

^{2/}Berkow, R. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy 15ª Edición. Editorial Board. Estados Unidos, pág. 465-466. 1987.

^{3/}Thomson, John A. Endocrinología Clínica, 2a. edición, Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. México, pag. 103. 1983

.2 DIABETES MELLITUS O SACARINA

.2.1 Orígenes de la Enfermedad.

Todo proceso patológico que limite la secreción de la insulina o trastorne su efecto puede causar algún tipo de diabetes. Los trastornos que conducen a destrucción pancreática como pancreatitis crónica, fibrosis quística o hemocromatosis, pueden reducir la secreción de insulina a un grado suficiente para causar diabetes. También pueden producir diabetes los trastornos en que se secretan cantidades excesivas de hormonas contrainsulínicas, como en la enfermedad de Cushing, acromegalia, feocromocitoma y glucagonoma. Algunos fármacos como los diuréticos tiacídicos, glucorticoides y adrenérgicos pueden conducir a diabetes, o por lo menos exacerbarla. Muchas enfermedades genéticas poco frecuentes, por mecanismos desconocidos, se relacionan con una incidencia de diabetes mayor que la normal; entre ellas la distrofia muscular, distrofia miotónica, ataxia de Friedreich, síndrome de Turner y otros.

Un tipo de diabetes puede producirse cuando hay destrucción de los centros de síntesis de Vasopresina (ADH, hormona antidiurética) o insuficiencia de los mecanismos que producen liberación de Vasopresina (ADH, antidiurética).

.2.2 TIPOS DE DIABETES.

La diabetes se clasifica en:

Tipo I: Diabetes Insulino-Dependiente

Tipo II: Diabetes no Insulino-Dependiente

Diabetes Secundaria:

Enfermedad pancreática

Hormonal

Inducida por fármacos

Anomalías de los receptores de la insulina

Síndromes Genéticos Específicos.

DIABETES MELLITUS TIPO I. Insulino-dependiente (IDDM)

La diabetes tipo I se caracteriza por escasa o nula secreción endógena de insulina. Debido a la gran hipoinsulinemia, los pacientes con este proceso suelen presentar las complicaciones agudas de la diabetes mellitus, tales como poliuria, polidipsia, polifagia y cetoacidosis. Para evitar la cetoacidosis y la muerte, estos pacientes necesitan aporte exógeno de insulina. Por desgracia, la enfermedad reaparece invariablemente y es necesario el tratamiento insulínico durante toda la vida.

La edad cumbre de comienzo de la IDDM se sitúa entre los 11 y 13 años, coincidiendo con el comienzo de la pubertad, aunque puede comenzar a cualquier edad e incluso en la ancianidad. Los pacientes con este trastorno suelen ser de peso normal o delgados.

La etiología de IDDM es desconocida. Una hipótesis importante es la que dice que una enfermedad vírica y otro acontecimiento

desencadenante todavía no especificado podría lesionar las células betas del páncreas, seguido por una lenta destrucción autoinmune de las células beta restantes en los individuos susceptibles.

DIABETES MELLITUS TIPO II. No Insulino-dependiente (NIDDM).

La diabetes tipo II es mucho más frecuente que la IDDM (aproximadamente 10 casos de diabetes tipo II por cada caso de tipo I). Por lo general comienza después de los 40 años de edad. Entre el 50 y el 90% de los pacientes con NIDDM presentan exceso de peso. Algunos pacientes son asintomáticos y en un estudio analítico de rutina se les detecta una glucemia elevada. En otros casos, la existencia de poliuria, polidipsia, debilidad, fatiga o pérdidas de peso lleva al paciente a acudir al médico.

Los niveles plasmáticos de insulina están disminuidos en los pacientes con NIDDM, pero no tanto como en los diabéticos de tipo I. En algunos casos, los niveles plasmáticos de insulina pueden estar dentro de los límites normales. Sin embargo, los pacientes con NIDDM segregan casi siempre cantidades menores de insulina tras la sobrecarga oral con glucosa. Como el déficit de insulina no es marcado en la NIDDM no se produce cetoacidosis a menos que se presente un acontecimiento estresante como puede ser un infarto de miocardio o una infección. ^{4/}

^{4/}Andreoli, T. Cecil, Compendio de Medicina Interna, 1a. Edición en Español. Interamericana McGraw-Hill, España; Cap. 12 pág.526-527. 1987

**CARACTERISTICAS GENERALES DE DOS TIPOS CLINICOS
PRINCIPALES DE DIABETES MELLITUS**

| Características | Con Tendencia a Cetoacidosis (IDDM) | Resistentes a Cetoacidosis (NIDDM) |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Edad de comienzo | Comienzo Juvenil (edad menor a 25) | Comienzo edad madura (mayor 40) |
| Constitución corporal | Delgada | Obesa |
| Necesidad de Terapéutica de insulina exógena. | Dependiente de la insulina (para evitar la cetoacidosis) | No dependiente de la insulina (puede bastar la pérdida de peso para el tratamiento). |
| Secreción endógena de insulina. | Anormalidades importantes | Anormalidad menos marcada. |
| Enfermedad vascular predominante | Microangiopatía | Aterosclerosis |

5/

DIABETES SECUNDARIA

En ciertos trastornos endócrinos, tales como síndrome de Cushing, acromegalia, feocromocitoma y glucagonoma, el aumento de la secreción de hormonas que contrarrestan el efecto de la insulina puede asimismo ocasionar hiperglucemia. Por diversos mecanismos, muchos de los fármacos de uso habitual, tales como diuréticos, corticosteroides, propanolol, fenitoína y agentes adrenérgicos también producen o exacerban una diabetes. 4/

2.2.3 CUIDADOS DEL PACIENTE DIABETICO.

Es una realidad que los pacientes diabéticos están más propensos a la infecciones, que los no diabéticos. Una de las razones de ésto, es que los glóbulos blancos que combaten las

^{5/}Berkow, R. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy. 15a. Edición. Editorial Board, Estados Unidos. pág. 1397. 1987

^{4/}Andreoli Charles C.J. Cecil Compendio de Medicina Interna 1a. Edición en Español, Interamericana McGraw-Hill, España, pág.526-527, Cap. 72. 1987.

infecciones no cumplen con su misión efectivamente cuando los niveles de azúcar en la sangre son mayores que los normales, por consiguiente, cuando las bacterias y los hongos invaden los tejidos, las defensas del organismo pueden resultar incapaces de evitar el desarrollo de la infección de la piel, de los tejidos blandos subcutáneos o de los huesos.

Por lo antes mencionado el diabético debe tener ciertas precauciones como son:

Evitar quemaduras solares, ya que la piel del diabético, de escasa resistencia, podría sufrir serias infecciones en caso de lesiones.

Debe cuidar de que su piel no se vuelva demasiado seca, evitando el uso de jabones que tienden a secar la piel y aumentar el riesgo de infecciones, conviene el empleo de algún buen lubricante cutáneo, como cremas cosméticas humectantes.

Es esencial el cuidado de los pies, ya que cualquier lesión en ellos puede tener serias consecuencias.

Debe evitar los baños excesivamente calientes porque pueden producir quemaduras, con la consiguiente lesión o destrucción de tejidos.

El consumo de bebidas alcohólicas deberá ir acompañado del exacto conocimiento de la cantidad de calorías que se ingieran ya

que un solo gramo de alcohol equivale a siete calorías.

El tabaco no es perjudicial siempre que se use con moderación. El consumo excesivo proporciona un riesgo de aumentar el contenido de azúcar en la sangre y perturbar la circulación sobre todo en las piernas. ^{9/}

3. Medicamentos para el Tratamiento de la Diabetes.

3.1 Tipos de Medicamentos.

3.1.1 Insulina.

Es una hormona segregada por las células Beta de los Islotes de Langerhans. La insulina comprende dos cadenas polipeptídicas (A y B) que poseen un peso molecular total de aproximadamente 6,000. La cadena A, que comprende 21 aminoácidos, está unida por dos puentes disulfuro (-S-S-) a la cadena B, compuesta de 30 aminoácidos. Aunque existen algunas variaciones en la secuencia de aminoácidos y en la especificidad inmunológica de las insulinas aisladas de diferentes especies animales, poseen actividades biológicas fundamentalmente similares. ^{6/}

La insulina más comunmente usada en clínica es la de origen bovino. Su composición química difiere de la humana solamente en tres aminoácidos. Aunque no se conoce exactamente la razón, la de origen porcino tiene menos efecto antigénico que la bovina. En

^{9/}Fishbein, M. Enciclopedia familiar de la Medicina y la Salud. 2a. Edición. H.S. Stuttman Co. Inc. Editores. Estados Unidos. pág. 214. 1966.

^{6/}Remington Farmacia. 17a. Edición. Editorial Médica Panamericana Argentina. Pág. 751. 1987.

general, se cree que la antigenicidad de las insulinas depende en parte de los aminoácidos componentes y además, a que contienen residuos de proteínas bajo forma de proinsulina, glucagón; polipéptido pancreático, somatostatina y polipéptido vasoactivo. La experiencia ha demostrado que el paciente tratado por largo tiempo con insulina, puede presentar resistencia a ella debido a reacciones inmunológicas.

Su acción fundamental, es permitir el ingreso de la glucosa a través de la membrana celular. En el sujeto sano, la insulina controla el uso de la glucosa por las células y regula el nivel de azúcar en sangre.

Estas insulinas pueden clasificarse como de acción rápida: insulina cristalina o insulina regular; de acción intermedia: insulina lenta; y de acción prolongada: protramina zinc. Ejerce su efecto a través de tres órganos "blancos": hígado, tejido adiposo y músculo.

En el hígado:

- 1) favorece el depósito de grasa en el hígado al estimular la síntesis de ácidos grasos libres y disminuir la oxidación de los mismos;
- 2) disminuye la cetogénesis y mantiene los niveles de triglicéridos;
- 3) aumenta la síntesis de proteína y contribuye a mantener sus

niveles normales;

4) aumenta el metabolismo de la glucosa incrementando la glicólisis.

En el tejido adiposo:

- 1) disminuye la lipólisis
- 2) favorece el ingreso de la glucosa con lo que aumenta la síntesis de glicerofosfatos y ácidos grasos.

En el músculo: 1) favorece el ingreso de la glucosa y la síntesis del glicógeno; 2) incrementa la captación de los aminoácidos y favorece la síntesis de proteínas; 3) disminuye la degradación proteica.

CARACTERISTICAS DE DIVERSAS INSULINAS

| ACCION | PREPARACION | ASPECTO | PROTEINA MODIFICADORA | MAXIMO EFECTO (HORAS) | DURACION DE ACC (HORAS) |
|------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Rápida | Inyección de insulina (regular, cristalina-zinc) | Transparente | Ninguna | 2-3 | 5-7 |
| | Suspensión de insulina zinc rápida (semilenta) | Turbia | Ninguna | 3-6 | 12-16 |
| Intermedia | Suspensión de insulina isofano (insulina NPH) | Turbia | Protamina | 6-10 | 12-28 |
| | Suspensión insulina zinc (lenta) | Turbia | Ninguna | 8-12 | 18-24 |
| | Inyección de insulina globina zinc. | Transparente | Globina | 8-16 | 18-24 |
| Prolongada | Suspensión de insulina protamina-zinc | Turbia | Protamina | 14-20 | 30-36 |
| | Suspensión de insulina zinc prolongada (Ultralenta) | Turbia | Ninguna | 16-18 | 36+ |

3.1.2 Hipoglucemiantes Orales.

El descubrimiento del efecto hipoglucemiante de las sulfonilureas, en 1939 marcó para el diabético una etapa de mejor convivencia con su enfermedad.

Para interpretar mejor la acción de los hipoglucemiantes se hace necesario revisar aspectos básicos en la secreción de la insulina. En el individuo normal está se secreta en dos fases: la fase I que representa la secreción inmediata que ocurre al ingerir alimentos y ponerse éstos en contacto con la mucosa intestinal, pasa rápidamente y representa la descarga de la insulina ya formada. La fase II ocurre posteriormente, 15 a 20 minutos más tarde y es determinada por la insulina liberada a partir de proinsulina o recientemente formada. Normalmente y como substrato a estas reacciones existe una concentración básica, permanente de insulina en sangre que oscila entre 0.5 a 1 unidad por ciento. En el diabético tipo II no existe la fase I.

Se cree que los hipoglucemiantes orales actúan a través de dos factores, un factor pancreático que estimula en las propias células beta la secreción de insulina de la fase I y un factor extrapancreático o periférico que actúa incrementando los receptores de insulina. Estos receptores de insulina están localizados fuera de la membrana celular y la insulina se une a ellos. Esta unión produce cambios en la membrana, que permiten la

entrada de glucosa hacia dentro de la célula.

Absorción: los hipoglucemiantes orales se absorben rápidamente por vía gastrointestinal, dependiendo de su solubilidad, lipofilicidad, desintegración de la tableta y PH intestinal.

Su acción depende más de su metabolismo que de su absorción. Una vez absorbidos, se unen a las proteínas de transporte especialmente a la albúmina.

3.3 Farmacología de los Medicamentos Usados en pacientes diabéticos.

3.3.1 Insulina cristalina.

Acción farmacológica: su vida media varía según la vía de administración: endovenosa (EV) es de 4 a 5 minutos, subcutánea de 4 horas e intramuscular (IM) de 2 horas. Su biodegradación ocurre en el hígado y se elimina por el riñón.

Presentación: vial de 10 ml. conteniendo 40 u/ml. y 80 U/ml. (U80). Actualmente se trata de establecer el sistema métrico-decimal promoviendo la concentración de 100 U/ml.

Indicaciones: Tratamiento de diabetes tipo I.

En descompensación hiperosmolar y cetoacidosis

En terapia inicial de diabetes moderada o severa.

En el trans y post operatorio inmediato de diabéticos sometidos a cirugía de urgencia.

En el reajuste de la dosis de insulina en pacientes diabéticos descompensados por infección u otras causas.

Dosis y vía de administración: endovenosa (EV), subcutánea (SC) o intramuscular (IM).

Las dosis varían según las necesidades de cada caso en particular, de preferencia bajo control de glicemias cada 4 a 6 horas.

Usualmente, una vez controlada la situación de emergencia, se cambia a una insulina de acción intermedia o prolongada, pudiendo darse dosis complementaria de insulina regular mientras se estabiliza la glicemia y se encuentra la dosis adecuada de la insulina de acción intermedia.

Efectos secundarios: el más frecuente y lógico es la hipoglucemia (sobredosis) que se manifiesta por sudoración, ansiedad, agitación y coma. Puede desarrollar resistencia como resultado de reacción inmunológica, particularmente cuando es de origen bovino. Puede producir prurito, eritema, urticaria y lipodistrofia.

Contraindicaciones: en diabetes cuyo diagnóstico se basa en inadecuada interpretación clínica. Como tratamiento de elección en diabetes tipo II.

3.3.2 Insulina Lenta.

Combinación en suspensión de insulinas:

Semilenta 30% y ultralenta 70% con PH 6.7

No contiene proteína extraña.

Acción farmacológica: las mismas de insulina regular, pero más prolongadas. Inicia su acción a las 3 horas, efecto máximo de 8 a 12 horas, duración de 18 a 24 horas.

Presentación: 40 y 80 U/ml (U40 y U80).

Indicaciones: en tratamiento de sostén de diabetes insulino-dependiente tipo I.

En la diabética embarazada.

En pacientes con tratamiento de hipoglucemiantes orales que se descompensen por complicaciones infecciosas, traumas, etc.

Falla secundaria de hipoglucemiantes orales

Nefropatía diabética.

Dosis y vía de administración: subcutánea: 20 a 80 U diarias (generalmente menos de 1U/kg. de peso ideal). Cuando la dosis requerida fuera de 40U por día o más, se recomienda dividir la dosis en dos porciones, una antes del desayuno y otra antes de la cena.

Efectos secundarios: iguales a insulina regular. Se ha observado el caso de sobredosis sostenida, descontrol crónico de la diabetes por sobre insulinización. Puede producir hipoglicemia por sobredosis, si ésta es moderada o severa, administrar dextrosa al 10 o 50% endovenoso (EV) según el caso.

Contraindicaciones: cetoacidosis diabética y diabetes lábil o inestable. Hay tendencia actualmente de tratar las formas inestables con insulina regular.

3.3.3 Insulina protamina zinc.

Insulina de acción prolongada que puede administrarse en una dosis única, antes del desayuno en algunos pacientes con diabetes mellitus estable entre leve y moderadamente grave.

Como la estabilidad del paciente es difícil de conseguir con los preparados de acción prolongada, rara vez se usan de modo exclusivo.

3.3.4 Tolbutamida (Rastinón, Orinase, Sucramida).

Acción farmacológica: relacionada estructural y farmacológicamente con clorpropamida, acetohexamida y tolazamida. Químicamente relacionada con sulfamidados antibacterianos, pero despojado de toda acción anti-infecciosa. Su acción sobre las células beta de los Islotes de Langerhans estimula la producción de insulina. Su vida media es de 4 a 5 horas. Su degradación hepática ocurre rápidamente mediante carboxilación.

Presentación: tabletas de 0.50 y 1 g.

Indicaciones: Diabetes tipo II que no puede controlarse solamente con dieta.

Diabetes con peso normal que no tiene antecedentes de cetoacidosis.

Diabetes juvenil que no cede a dieta sola. ^{8/}

Dibabéticos mayores de 40 años con cuadro estable.

No actúa en ausencia de células beta funcionantes.

Dosis y vía de administración: oral de 1 a 2 g. por día. La tableta de 0.50 g. tiene vida media de 4 a 6 horas y debe darse después de cada comida. La de 1g. es de acción prolongada y puede darse de cada 12 a 24 horas. (La vida media no depende de la dosis, sino del fármaco y que probablemente son preparaciones diferentes).

Efectos secundarios: fotosensibilidad, problemas gastrointestinales, náuseas, flatulencia y dolor abdominal, cefalea y manifestaciones alérgicas a la piel. Raras veces: leucopenia, agranulocitosis, trombocitopenia, anemia hemolítica o aplástica, hipoglicemia.

Contraindicaciones: cetoacidosis o trastorno hiperosmolar, traumatismo severo, cirugía, infecciones, diarrea severa. Condiciones agudas que obligan a usar insulina.

^{8/}Dra. Cabezas Adela, Manual de Farmacología Clínica. 1a. Edición. Editorial Epacta, San Salvador, El Salvador C.A. pág. 349. 1984.

Interacciones: Oxifenbutazona, otros sulfamidados, salicilatos, probenecid, estimulan y prolongan su acción, pudiendo inducir hipoglicemia. Los esteroides pueden inhibir o bloquear su acción.

Es una droga confiable pero sus resultados son mejores cuando el paciente acepta seguir simultáneamente un régimen dietético acorde con sus necesidades biológicas.

3.3.5 Clorpropamida (Diabinese)

Acción farmacológica: Tiene la ventaja de requerir sólo una dosis diaria, donde la dosis inicial por lo general es de 125 a 250mg. diarios, media hora antes del desayuno. Después de la toma de una dosis aparece en la sangre en una hora, alcanzando la concentración máxima en 2 a 4 horas. Es lentamente excretado en la orina y toma de 80 a 90 horas al organismo para eliminar totalmente una dosis única. Tiene una vida media biológica de 35 a 40 horas. Cuando se administra una dosis fija diariamente, los niveles se elevan gradualmente y se estabilizan entre 5 y 6 días. Este nivel puede permanecer estable sin acumulación durante períodos prolongados. Después de 16 dosis (pasados 16 días), toma 20 días adicionales al organismo para depurar la sangre; y su efecto hipoglucemiante puede prolongarse hasta por 60 días. Se metaboliza en el hígado y produce metabolitos activos. Se

creo que actúa aumentando el número de receptores de insulina.

Presentación: tableta de 250 mg.

Indicaciones: las mismas de los otros hipoglicemiantes, pero su manejo requiere mas cuidado y experiencia por la duración de su efecto y el riesgo consecuente de hipoglicemia.

Dosis y vía de administración: oral. Se recomienda iniciar la terapia con dosis de 125 a 250 mg., aumentando progresivamente con intervalos de 5 a 7 días, hasta encontrar la dosis adecuada, que en ningún caso será mayor de 500 mg., pues el que no responda a esta dosis no responderá a dosis mayores.

Contraindicaciones: No usar en pacientes con enfermedades hepáticas o renales.

3.3.6 Glibenclamida (Euglucón, Daonil).

Acción farmacológica: potencializa los estímulos para la liberación de insulina, obteniendo mayor respuesta secretoria. Además, aumenta el número de receptores para insulina.

Presentación: tabletas de 5 mg.

Indicaciones: paciente diabético tipo II, obeso, en quien no

puede controlarse la glucemia con dieta solamente, diabético estable que necesita una dosis de insulina menor de 40U diarios, sí ha recibido este tratamiento por un tiempo menor de 5 años, diabetes tipo II iniciada después de 40 años, en pacientes con peso normal.

Dosis y vía de administración: Oral. Es mejor empezar con dosis más pequeñas. El rango varía entre 1.25 y 20 mg. diarios. Una sola toma después del desayuno, puede aumentarse la dosis en 1/2 comprimido cada 5 a 7 días. Cuando se hace necesario dar más de dos comprimidos se recomienda repartirla en dos a tres tomas.

Contraindicaciones: enfermedad hepática o renal, Diabéticas embarazadas, stress severo, trauma o cirugía mayor, infecciones severas, hipersensibilidad conocida.

Interacciones: hasta hoy no se conocen. ^{8/}

4 IMPORTANCIA DE LA EDUCACION AL PACIENTE DIABETICO

La educación del diabético, es uno de los pilares esenciales en el tratamiento de la diabetes, tan importante como la dieta, la insulina e hipogluceantes orales. Lo ideal es que

^{8/}Cabezas, Adela. Manual de Farmacología Clínica, 1a. Edición. Editorial Board. Estados Unidos. pág. 341-352. 1984.

el paciente conozca lo suficiente sobre su enfermedad para poder obtener un control adecuado, así como también su grupo familiar y sus amigos.

El paciente diabético puede conseguir la información educativa sobre su enfermedad, a través de la visita de su médico o por medio de un club de diabéticos, y posteriormente por medio de literaturas seleccionadas por el médico o éstas asociaciones. El paciente diabético debe evitar asimilar enseñanzas de personas no lo suficientemente bien preparadas.

Se sabe que un Programa de Educación, es de beneficio para el paciente diabético y su grupo familiar ya que lo orientan sobre los conocimientos como:

1. Signos, síntomas y aspectos sobre la diabetes y su fisiopatología.
2. La importancia de la dieta, incluyendo conocimientos sobre los diferentes nutrientes, la necesidad de conocer a fondo el programa dietético recomendado y de las relaciones existentes entre la dieta, la insulina y el ejercicio para obtener un control metabólico.
3. El paciente diabético debe conocer la aplicación de la insulina para que pueda inyectársela él mismo. Debe conocer las diferentes clases de insulina, la vía de aplicación, la duración de su acción, su metabolismo, sus

efectos secundarios.

4. Se debe instruir al paciente diabético sobre el uso de los hipoglucemiantes orales aunque no los esté usando en ese momento, sus indicaciones, su farmacología y sus contraindicaciones.
5. Debe conocer sobre el cuidado de las extremidades, la piel, sobre infecciones mínimas y dermatofitosis. ^{7/}

PAPEL DEL PERSONAL INVOLUCRADO EN LA EDUCACION AL PACIENTE DIABETICO.

En la educación del paciente diabético está involucrado el equipo de salud, formado por: Médicos, Químicos Farmacéuticos, Enfermeras, Auxiliares de Farmacia, Trabajador Social, Dietista-Nutricionista, Psicólogo. Cada uno de ellos tienen funciones específicas y uniran esfuerzos para colaborar en el tratamiento y educación del paciente diabético.

PAPEL QUE DESEMPEÑA EL MEDICO EN LA EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO.

El papel que desempeña el Médico en la educación del paciente diabético, es de mucha importancia, puesto que él conoce la situación verdadera con respecto al estado de cada uno de los pacientes.

^{7/}Orrego M. Arturo, Endocrinología. Fundamentos de Medicina Interna. 3a. Edición. Colombia. pág. 415. 1984.

El médico debe informar a su paciente sobre la enfermedad, su significado y las causas de la enfermedad; también debe responder las preguntas que inquietan al paciente.

Finalmente, el médico debe ser un apoyo para el paciente, ya que le dará indicaciones con respecto a los medicamentos, dieta, ejercicios, exámenes diarios.

EL PAPEL DEL QUIMICO-FARMACEUTICO EN LA EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO.

La educación al paciente es una de las principales responsabilidades de los farmacéuticos. El farmacéutico debe enseñar al paciente acerca del uso correcto de los medicamentos. Este consejo se puede dar en el momento que le dan de alta al paciente internado, o en la consulta externa. Aún cuando las instrucciones parezcan muy claras y fáciles de entender, las instrucciones adicionales y el consejo del farmacéutico dan como resultado una mejor terapia y/o menos errores.

El consejo al paciente es importante para que éste sepa como tomar los medicamentos y los problemas potenciales asociados con ellos.

El farmacéutico bien preparado puede detectar padecimientos

menores que no requieran diagnóstico y tratamiento médico. Esto implica reducción en los costos de los servicios médicos y una buena utilización de los recursos.

El farmacéutico puede instruir al paciente sobre lo siguiente:

- a. Por qué se prescribe el medicamento.
- b. Posibles efectos secundarios de los medicamentos.
- c. Tiempo y frecuencia de administración.
- d. Almacenamiento del medicamento.
- e. Dónde y como conseguir los medicamentos.
- f. Consecuencia de suspender el tratamiento por su cuenta o el no cumplimiento con las indicaciones.

PAPEL QUE DESEMPEÑA LA ENFERMERA EN LA EDUCACION AL PACIENTE DIABETICO.

La enfermera puede proporcionar al paciente diabético, información acerca de cómo administrarse correctamente la insulina, indicar cuáles son los sitios de inyección, así como también indicar que éstos deben ser rotativos.

Cuando el paciente se encuentra ingresado, la enfermera debe administrar los medicamentos prescritos por el médico a la hora indicada. Puede además conscientizar al paciente que parte del control de su tratamiento depende de él.

La enfermera como parte integrante del equipo de salud puede participar en el programa de educación, impartiendo charlas acerca de cómo debe inyectarse la insulina.

PAPEL QUE DESEMPEÑA EL TRABAJADOR SOCIAL EN LA EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO.

La labor del Trabajador Social como parte integrante del equipo de salud, que atiende al paciente diabético, debe participar en el programa de educación organizando las reuniones de pacientes diabéticos y su grupo familiar, para que asistan a las charlas de orientación invitándoles por medio de carteles y afiches; incentivando además al paciente a que asista con regularidad a las charlas, que participe dando testimonios de su tratamiento y exponga sus dudas al respecto.

PAPEL QUE DESEMPEÑA EL DIETISTA-NUTRICIONISTA EN LA EDUCACION AL PACIENTE DIABETICO.

El papel que desempeña al dietista-nutricionista es detallar la dieta apropiada con la selección de alimentos indicados por el médico, en base a las calorías que debe consumir diariamente una persona diabética, donde los carbohidratos totales en general se dividen aproximadamente en una quinta parte para el desayuno y cuatro quintas partes se distribuyen

en el almuerzo y la cena.

A continuación se presenta una tabla con los requerimientos calóricos según sexo, edad y actividad.

Niños y adolescentes:

| E D A D | S E X O | |
|-------------------|---------------------|-------|
| 1-12 Años | 1000 + 100 Cada Año | |
| | Kcals/kg P.I. * | |
| | | |
| 14-15 años | 45-50 | 60-65 |
| 16-17 años | 40-45 | 60-65 |
| 18-19 años | 3-40 | 50-55 |
| Adultos | | |
| A C T I V I D A D | Kcals/kg P.I.* | |
| Paciente en cama | 25 | |
| Sedentaria | 30 | |
| Moderada | 35 | |
| Fuerte | 40 | |
| Embarazo | 35 | |
| *P.I. Peso Ideal | | |

7/

PAPEL QUE DESEMPEÑA EL PSICOLOGO EN LA EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO.

El psicólogo constituye un apoyo emocional para el paciente diabético, ayudándole a él y a su grupo familiar a que acepten

la enfermedad, haciendo énfasis en la importancia de recibir la educación y poner en práctica los conocimientos adquiridos para mantener controlada la enfermedad; todo esto permitiría al paciente integrarse como personal normal a la sociedad, ya que al controlar su dolencia puede desempeñarse normalmente en su vida diaria.

CAPITULO II

INVESTIGACION DE CAMPO SOBRE LA SITUACION ACTUAL DE
LA EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO INGRESADO EN EL
HOSPITAL MEDICO QUIRURGICO DEL INSTITUTO SALVADORENO
DEL SEGURO SOCIAL (I.S.S.S.)

CAPITULO II INVESTIGACION DE CAMPO SOBRE LA SITUACION ACTUAL
DE LA EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO INGRESADO
EN EL HOSPITAL MEDICO QUIRURGICO DEL INSTITUTO
SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (I.S.S.S.).

1 Metodología de la investigación.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General

Realizar un estudio para determinar el grado de educación que con respecto a su tratamiento tiene el paciente diabético ingresado en el Hospital Médico-Quirúrgico del Seguro Social (I.S.S.S.) y establecer criterios básicos para un Programa de Educación al Paciente Diabético.

1.1.2 Objetivos Específicos

Establecer el grado de educación que tienen los pacientes diabéticos ingresados bajo tratamiento de insulina e hipoglucemiantes orales.

Detectar si los pacientes diabéticos conocen el programa de educación impartido por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Determinar si los pacientes diabéticos consideran necesario que exista un programa de educación, el cual sea de beneficio para ellos.

1.2 DETERMINACION DEL UNIVERSO.

Esta investigación se realizó en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre de 1990. El universo comprende todos los diabeticos bajo tratamiento de insulina e hipoglucemiantes orales ingresados en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social y personal involucrado en su atención: médicos, químicos-farmacéuticos, enfermeras, auxiliares de farmacia.

1.3 DETERMINACION DE LA MUESTRA.

1.3.1 Tamaño de la muestra

Debido a que el universo es pequeño no amerita determinar una muestra, por lo tanto en este trabajo se considera que la muestra corresponde al universo.

1.2 DISEÑO DE LA MUESTRA

Se utilizará el muestreo estratificado, en el cual la población se dividirá en grupos claramente diferenciados unos de otros.

Cuando se estudia un grupo completo como en esta caso (que el grupo es pequeño) se deben utilizar todos los miembros del grupo de estudio.

Los estratos a estudiar son los siguientes: médicos, químicos farmacéuticos, enfermeras, trabajador social, y pacientes

diabeticos.

1.4 RECOLECCION DE INFORMACION.

Para obtener la información se recurrió a la investigación bibliográfica y a fuentes de datos primarios.

1.4.1 Investigación bibliográfica Retrospectiva.

Se inicia utilizando el libro de ingreso, libro de altas y el censo de pacientes.

1.4.2 Fuentes de datos primarios

Esta constituido por los pacientes ingresados, médicos, enfermeras, químico farmacéutico, auxiliares de farmacia; encuestados en el Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social. Esta información se obtuvo por medio de entrevista libre y de encuestas dirigidas.

1.4.3 Entrevistas

Al realizar la entrevista libre se obtuvo información que orientó al inicio de la investigación, colaborando en ella dos médicos internos, Jefe del Departamento Endocrinología, Presidente del Cuadro Básico de Medicamentos, que laboran en el Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).

1.4.4 Encuestas

Se elaboraron cuestionarios dirigidos a pacientes diabeticos, médicos, enfermeras, auxiliares de farmacia, químico farmacéutico, con el fin de obtener información sobre la educación al paciente diabético.

1.5 ORDENAMIENTO, TABULACION Y ANALISIS DE DATOS.

Para el análisis de la información obtenida por medio de las encuestas, se elaboraron cuadros auxiliares de tabulación, los cuales sirven de base para los cuadros resúmenes que se presentan. Estos facilitarán hacer análisis verticales y horizontales de las preguntas contenidas en las encuestas realizadas a médicos, auxiliares de farmacia, enfermeras, pacientes diabéticos. Las encuestas se plantearon en forma de preguntas y se incluye el objetivo de cada pregunta; como se presenta a continuación:

1.5.1 Encuestas al médico

Objetivo: Determinar la ayuda que proporciona el control de peso y el ejercicio en el paciente diabético.

1. Proporciona usted a sus pacientes la información básica de profilaxis y tratamiento no farmacológico como control de peso y ejercicios?

CUADRO RESUMEN No. 1

Medicos encuestados: 16 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|--------------|-------|-----|
| Si | 16 | 100 |
| No | -- | -- |
| Total | 16 | 100 |

Comentario:

Analizando horizontalmente el cuadro resumen anterior se observa que el 100% de los médicos opinan que hay qwwnformar del tratamiento no farmcológico a los pacientes.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación, cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Objetivo: Confirmar la administración de medicamentos al paciente a la hora indicada para asegurar la eficcicacia del tratamiento.

2. Se administra al paciente ingresado los medicamentos a la hora indicada?

CUADRO RESUMEN No. 2

Medicos encuestados: 16 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|-----------------|-------|--------|
| Si | 9 | 56.25 |
| No | 6 | 37.50 |
| No estoy seguro | 1 | 6.25 |
| Total | 16 | 100.00 |

Comentario:

El análisis horizontal del cuadro resumen anterior indica que el 56.25% de los médicos opinan que sí, se les da al paciente ingresado los medicamentos a la hora indicada, pero un 37.50% afirman que no y solamente un 6.25% no están seguros.

El análisis vertical cuadro resumen anterior indica que no todas las opiniones fueron afirmativas.

Objetivo: Establecer la comunicación que existe entre médico y enfermera.

3. Obtiene información sobre las reacciones adversas que puede presentar su paciente?

CUADRO RESUMEN No. 3

Médicos encuestados: 16 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|-----------|-------|--------|
| Si | 13 | 81.25 |
| No | 3 | 18.75 |
| Total | 16 | 100.00 |

Comentario:

Analizando horizontalmente el cuadro resumen anterior se observa que el 81.25% de los médicos encuestados, afirman que obtienen información de las reacciones adversas de sus pacientes; un 18.75% opinan que no.

Objetivo: Establecer las diferentes alternativas que proporciona el médico para controlar efectos adversos.

3.1 Si la respuesta es afirmativa que hace el médico?

CUADRO RESUMEN No. 4

Médicos encuestados: 13 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Si no se puede suspender tratamiento, se da tratamiento para la reacción adversa. | 6 | 46.16 |
| Cambia el tratamiento | 2 | 15.18 |
| Suspender el tratamiento | 5 | 38.46 |
| Total | 13 | 100.00 |

Comentario:

Analizando horizontalmente el cuadro resumen anterior se observa que el 46.16% de los médicos encuestados opinan que si no se puede suspender el medicamento se da tratamiento para la reacción adversa, aunque un 38.46% opinan que hay que suspender el medicamentos, el 15.38% de los médicos opinan que hay que cambiar el tratamiento.

El análisis vertical del cuadro auxiliar de tabulación de datos (ver formato Anexo No. 3) que sirvió de base para el cuadro resumen anterior, indica que no todos los médicos opinan lo mismo, sin embargo las respuestas más cercanas en cuanto a su porcentaje son: 46.16% y 38.46%; esto significa que los médicos siempre están conscientes de la importancia

del papel que desempeñan.

Objetivo: Establecer la relación que existe entre médico y paciente.

4. Proporcionan información a sus pacientes con respecto a los medicamentos que les indica? (insulina o hipoglucemiantes orales').

CUADRO RESUMEN No. 5

Médicos encuestados: 16 = 100%

| Respuestas | Total | % |
|------------|-------|--------|
| SI | 15 | 93.75 |
| NO | 1 | 6.25 |
| Total | 16 | 100.00 |

Comentarios:

Analizando horizontalmente, el cuadro resumen anterior los resultados muestran el interés que tienen los médicos hacia los pacientes en proporcionarles información acerca de los medicamentos, para que el tratamiento de ellos sea eficaz.

Cuadro resumen es elaborado en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Objetivo: Conocer las instrucciones que el médico le proporciona al paciente cuando éste es dado de alta.

4.1 Si su respuesta es afirmativa, señale las instrucciones que da.

CUADRO RESUMEN No. 6

Médicos encuestados: 15 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| -Como debe inyectarse, sitios de inyección de la insulina y dieta. | 8 | 53.33 |
| -Seguir estrictamente las indicaciones con respecto a la dosis. | 5 | 33.33 |
| -Se explican síntomas de hipoglucemia. | 1 | 6.66 |
| -Lo remiten a un centro periférico para que allí le den instrucciones. | 1 | 6.66 |
| Total | 15 | 100.00 |

Comentario:

Al analizar en forma horizontal el cuadro resumen anterior se observa que un 53.33% de instrucciones de como debe inyectarse, cuales son los sitios de inyección de la insulina y la dieta que debe tener; un 33.33% que siga estrictamente las indicaciones con respecto a la dosis y un porcentaje mínimo explican síntomas de hipoglucemia o lo remiten a un central periférico para que allí le den instrucciones.

Un análisis vertical del cuadro resumen anterior, establece que no todos opinan lo mismo pero si aportan información útil al paciente, en el cual la mayoría proporciona información la cual es la más relevante en el análisis horizontal.

Objetivo: Definir la importancia que de la educación al paciente diabético.

5. Cree Ud. que es importante la educación al pacient diabético?

CUADRO RESUMEN No. 7

Médicos encuestados: 16 = 100%

| Respuestas | Total | % |
|------------|-------|-----|
| SI | 16 | 100 |
| NO | | |
| Total | | 100 |

Comentario:

Al analizar en forma horizontal, el cuadro resumen anterior se observa que el 100% de médicos encuestados afirman que es necesario la Educación al paciente diabético.

Cuadro resumen es elaborado en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el Anexo No. 2.

Objetivo: Conocer las diferentes opiniones que el médico señala acerca de la colaboración en la Educación al paciente diabético.

5.1 Si su respuesta es afirmativa, señalar las diferentes opiniones.

CUADRO RESUMEN No. 8

Médicos encuestados: 16 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| Ayuda a que tenga conocimientos | 2 | 12.50 |
| Depende de su educación para que su tratamiento resulte efectivo | 9 | 56.25 |
| Depende de la colaboración que presente el paciente y lleve a cabo el tratamiento como le indique su médico. | 4 | 25.00 |
| Principalmente para prevenir descompensación. | 1 | 6.25 |
| Total | 16 | 100.00 |

Comentario

Al analizar en forma horizontal el cuadro resumen anterior se observa que un 12.50% de los médicos encuestados opinan que la educación es importante para que el paciente reafirme sus conocimientos sobre los medicamentos que utiliza; el 56.25% opinan que depende de la educación del paciente para que su tratamiento resulte efectivo; 25.00% consideran que el paciente debe colaborar llevando el tratamiento como le indique su médico y un porcentaje mínimo opina que es necesario para prevenir descompensación.

Un análisis vertical del cuadro resumen anterior, establece que la mayoría de los médicos opinan que la educación del paciente, es importante porque de ello depende que el paciente presente mejoría, esto concuerda con la opinión más relevante del análisis horizontal.

1.5.2 Encuestas a auxiliares de farmacia.

Objetivo: Determinar el conocimiento que tienen los auxiliares de farmacia sobre estos medicamentos.

1. Sabe usted, para qué enfermedad se prescribe insulina e hipoglucemiantes orales?

CUADRO RESUMEN No. 1

Auxiliares de farmacia encuestados: 9 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|--------------|----------|---------------|
| Diabetes | 7 | 77.80 |
| Desconocen | 2 | 22.20 |
| Total | 9 | 100.00 |

Comentario:

Un análisis horizontal del cuadro resumen anterior, muestra que un 77.80% de los dependientes de farmacia, están informados del uso de insulina e hipoglucemiantes orales, en el tratamiento de la diabetes y solamente el 22.20% desconocen esta información.

Cuadro resumen elaborado en base al cuadro auxiliar de tabulación, cuyo formato se presenta en el Anexo No. 3.

Objetivo: Proporcionar al paciente, insulina con calidad adecuada para lograr el efecto terapéutico deseado.

2. Cuáles son las condiciones de almacenamiento de la insulina?

CUADRO RESUMEN No. 2

Auxiliares de farmacia encuestados: 9 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|------------------------|----------|---------------|
| Necesita refrigeración | 7 | 77.80 |
| Desconocen | 2 | 22.20 |
| Total | 9 | 100.00 |

Haciendo un análisis horizontal se observa que un alto porcentaje de los auxiliares de farmacia encuestados, 77.80% tienen los conocimientos adecuados, con respecto a las condiciones de almacenamiento de la insulina, y un 22.20% de los encuestados desconocen dichas condiciones.

Cuadro resumen elaborado en base al cuadro auxiliar de tabulación, cuyo formato se presenta en el Anexo No. 3.

Objetivo: Conocer la forma de distribución de estos medicamentos.

- 3.Cuál es el procedimiento empleado para la distribución de éstos medicamentos a los servicios de medicina?

CUADRO RESUMEN No. 3

Auxiliares de Farmacia encuestados: 9 = 100%

| Respuestas | Total | % |
|-------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Por medio de expediente clínico y receta. | 6 | 66.70 |
| Con expediente para hospitalizados y los pacientes de alta. | 1 | 11.10 |
| El jefe de cada servicio hace el pedido a Farmacia. | 1 | 11.10 |
| Desconoce el procedimiento. | 1 | 11.10 |
| Total | 9 | 100.00 |

Comentario:

Analizando horizontalmente, el cuadro resumen anterior, se observa que el 66.70% de los auxiliares de farmacia opinan que la distribución de insulina e hipoglucemiantes orales, en los diferentes servicios, se lleva a cabo por medio de expediente clínico y receta. El 11.10% opinan que la distribución es por medio de expediente para los pacientes hospitalizados y pacientes que van de alta. Un 11.10% considera que el jefe de cada servicio hace el pedido a la farmacia y el 11.10% desconoce el procedimiento de distribución de éstos medicamentos.

Del análisis vertical del cuadro resumen anterior (en base al cuadro auxiliar de tabulación presentado en anexo No. 3) el cual sirvió de base para el cuadro resumen anterior, se observa que los auxiliares de farmacia dijeron que la distribución de medicamentos se hace por medio de expediente clínico y receta.

Objetivo: Determinar si el nivel de existencias actual (stock) de estos medicamentos es el óptimo.

4. Cree usted que el nivel de existencias (stock) de este tipo de medicamentos, es suficiente para abastecer las necesidades del hospital en el tiempo oportuno?

CUADRO RESUMEN No. 4

Auxiliares de Farmacia encuestados: 9 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|------------|-------|--------|
| Si | 8 | 88.90 |
| No | -- | --- |
| Desconocen | 1 | 11.10 |
| Total | 9 | 100.00 |

Comentario:

El análisis horizontal del cuadro resumen anterior, indica que el 88.90% de los auxiliares de farmacia consideran que el nivel de existencia de insulina e hipoglucemiantes orales, es suficiente para abastecer las necesidades del hospital y

solamente el 11.10% desconocen este tópico.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación, cuyo formato se presenta en el Anexo No. 2.

Objetivo: Determinar la eficiencia del actual procedimiento de aprovisionamiento de medicamentos.

5. Cuál es el procedimiento empleado para el aprovisionamiento de éstos medicamentos en la farmacia?

CUADRO RESUMEN No. 5

Auxiliares de Farmacia encuestados: 9 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|-------------------------------|-------|--------|
| Por medio de un pre-envío | 1 | 11.10 |
| Por requisición a Proveeduría | 6 | 66.70 |
| Por licitación | 1 | 11.10 |
| Desconoce el procedimiento | 1 | 11.10 |
| Total | 9 | 100.00 |

Comentario:

El análisis horizontal del cuadro resumen anterior, muestra que el 66.760% de los auxiliares de farmacia, opinan que el aprovisionamiento de insulina e hipoglucemiantes orales se hace por medio de requisición al Almacén General (Proveduría); un 11.10% opina que se lleva a cabo por licitación; un 11.10% opina que se lleva a cabo por medio de un pre-envío y un 11.10% desconoce el procedimiento.

El análisis vertical del cuadro resumen anterior (ver cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en Anexo No.3) indica que 6 de los auxiliares de farmacia encuestados opinan que el procedimiento empleado para el aprovisionamiento de éstos medicamentos se hace por medio de requisición a proveeduría.

Objetivo: Evidenciar la importancia del Químico Farmacéutico en la educación al paciente diabético en este tema.

6. Cree usted que el Químico Farmacéutico puede colaborar en la educación del paciente diabético?

CUADRO RESUMEN No. 6

Auxiliares de Farmacia encuestados: 9 = 100%

| Respuestas | Total | % |
|------------|-------|--------|
| Si | 7 | 77.80 |
| No | -- | -- |
| Desconocen | 2 | 22.20 |
| Total | 9 | 100.00 |

Comentario:

Analizando horizontalmente el cuadro resumen anterior, se observa que la mayoría de los auxiliares de farmacia (77.80%) opinan que el Químico Farmacéutico puede colaborar en la educación del diabético, y una minoría desconoce si el Químico Farmacéutico puede colaborar.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el Anexo No. 2.

Objetivo: Definir la forma de cómo el Químico Farmacéutico puede colaborar en la educación del paciente diabético.

6.1 Si la respuesta anterior es positiva, mencione la forma de cómo debe colaborar el Químico Farmacéutico.

CUADRO RESUMEN No. 7

Auxiliares de Farmacia encuestados: 7 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|----------------------------------------------|-------|--------|
| Explicar administración de medicamentos | 5 | 71.40 |
| Charlas sobre dieta y medicamentos | 1 | 14.30 |
| Indicar uso y almacenamiento de medicamentos | 1 | 14.30 |
| Total | 7 | 100.00 |

Comentario:

Analizando horizontalmente el cuadro resumen anterior, muestra que un 71.40% de los auxiliares de farmacia encuestados consideran que hay que explicar a los pacientes, como administrar los medicamentos; el 14.30% opinan que la colaboración al paciente diabético es dándole charlas sobre dieta y uso de medicamentos; mientras que un 14.30% consideran que se puede colaborar indicando el uso y almacenamiento de los medicamentos.

El análisis vertical del cuadro resumen anterior, demuestra que 5 auxiliares de Farmacia opinan que el Químico Farmacéutico puede colaborar en la Farmacia, explicando la administración de estos medicamentos; uno respondió que por medio de charlas sobre dieta y medicamentos y otro, indicando el uso y almacenamiento de medicamentos.

1.5.3 Encuesta a enfermera

Objetivo: Establecer si el despacho de éstos medicamentos se realiza en el tiempo oportuno.

1. En qué tiempo el pedido de insulina e hipoglucemiantes orales llega de la farmacia al servicio?

CUADRO RESUMEN No. 1

Enfermeras encuestadas: 36 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|-----------------------|-------|--------|
| En el tiempo oportuno | 32 | 88.89 |
| Espera mucho tiempo | 4 | 11.11 |
| Total | 36 | 100.00 |

Comentario:

Analizando en forma horizontal el cuadro resumen anterior el 88.89% de las enfermeras encuestadas establecen que el despacho de estos medicamentos se realiza en el tiempo oportuno.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el Anexo No. 2.

Objetivo: Confirmar la administración de medicamentos al paciente a la hora indicada para asegurar la eficacia del tratamiento.

2. Administra al paciente la insulina e hipoglucemiantes orales prescritos a la hora indicada por el médico?

CUADRO RESUMEN No. 2

Enfermeras encuestadas: 36 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|------------------------|-------|--------|
| a. Siempre | 30 | 83.33 |
| b. La mayoría de veces | 4 | 11.11 |
| c. Algunas veces | 2 | 5.55 |
| Total | 36 | 100.00 |

Comentario:

Analizando en forma horizontal el cuadro resumen anterior se observa que un alto porcentaje de las enfermeras encuestadas (83.33%) respondieron que siempre se le administra al paciente el medicamento a la hora indicada, un 11.11% dijo que la mayoría de veces y un 5.55% respondió algunas veces.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el Anexo No. 2.

Objetivo: Detectar el porqué la enfermera no administra el medicamento a la hora indicada.

2.1 Sí su respuesta es b. ó c. que le impide lograrlo?

CUADRO RESUMEN No. 3

Enfermeras encuestadas: 6 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Hay que revisar tarjeta, ver la hora de la medicina y luego servirla. | 1 | 16.67 |
| Al primer paciente se le administra a la hora indicada, pero al último nó. | 4 | 66.66 |
| El médico tiene que adaptarse al horario del servicio de Medicina. | 1 | 16.67 |
| Total | 6 | 100.00 |

Comentario:

Analizando en forma horizontal el cuadro resumen anterior se observa que el 66.67% de las enfermeras encuestadas dijeron que el primer paciente se le administra a la hora indicada, pero al último nó.

El análisis vertical del cuadro resumen anterior indica que 4 enfermeras afirman que no a todos los pacientes se le administra el medicamento a la hora indicada.

Objetivo: Conocer si la enfermera aplica el sistema rotativo para la administración de insulina.

3. En que parte del cuerpo del paciente administra la insulina preferentemente?

CUADRO RESUMEN No. 4

Enfermeras encuestadas: 36 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Deltoides | 9 | 25.00 |
| Brazo | 10 | 27.77 |
| Donde prefiera el paciente | 4 | 11.11 |
| Rotativo | 4 | 11.11 |
| Abdomen | 1 | 2.77 |
| Antebrazo | 5 | 13.89 |
| Miembros superiores | 1 | 2.78 |
| Peri umbilical | 2 | 5.55 |
| Total | 36 | 100.00 |

Comentario:

Analizando en forma horizontal el cuadro resumen anterior, se observa que 27.7% de las enfermeras encuestadas prefieren inyectar la insulina en el brazo, el 25% en el deltoides.

El análisis vertical del cuadro resumen anterior se observa que solamente 4 enfermeras aplican el sistema rotativo para la administración de insulina y otras 4 enfermeras dijeron que donde prefiera el paciente para que no cause dolor.

1.5.4 Encuesta a los Pacientes.

Objetivo: Saber cual es el grado de conocimiento que tienen estos pacientes sobre la enfermedad que padecen.

1. Qué entiende Ud. por Diabetes?

CUADRO RESUMEN No. 1

Pacientes encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|---------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Azucar en sangre | 11 | 32.35 |
| Deficiencia del pancreas para proporcionar insulina. | 2 | 5.88 |
| Azucar alterada | 1 | 2.94 |
| Alto y bajo de azucar | 1 | 2.94 |
| Alto nivel de azucar | 2 | 5.88 |
| Enfermedad de la sangre | 3 | 8.82 |
| Enfermedad incurable | 1 | 2.94 |
| Virus que se desarrolla por un susto o por comer mucho dulce. | 1 | 2.94 |
| Enfermedad que se da por preocupacion. | 1 | 2.94 |
| No debe comer alimentos con azucar. | 1 | 2.94 |
| El pancreas proporciona insulina.. | 1 | 2.94 |
| Arruina ojos, corazon y circulacion. | 1 | 2.94 |
| Desconoce. | 7 | 20.59 |
| Persona que no sirve para nada. | 1 | 2.94 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

La mayoría de los pacientes tienen una idea no errada de la enfermedad y son pocos los que no la tienen.

En análisis vertical del cuadro resumen anterior indica que 13 pacientes de la población encuestada saben que es la diabetes, mientras que 7 pacientes lo desconocen por completo.

Objetivo: Conocer la fuente de información que poseen los diabéticos sobre la enfermedad.

2. Qué profesional le ha explicado qué es la Diabetes?

CUADRO RESUMEN No. 2

Pacientes encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|--------------------|-------|--------|
| Médico | 23 | 67.65% |
| Enfermera | -- | -- |
| Jefe de Farmacia | -- | -- |
| Trabajadora Social | 2 | 5.88 |
| Otros | 9 | 26.47 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

Analizando horizontalmente el cuadro resumen anterior se observa que el 67.65% de la población encuestada han recibido información por parte del médico; cabe señalar que un 26.47% afirma que otras personas le han dado información.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en en anexo No. 2.

Objetivo: Conocer que grado de conciencia tiene el paciente de la importancia de la dieta alimentaria en su tratamiento.

3. Cuando no esta hospitalizado, sigue la dieta que su medico le ha indicado?

CUADRO RESUMEN No. 3

Paciente encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|---------------------|-------|--------|
| Si | 15 | 44.12 |
| No | 3 | 8.82 |
| Algunas veces | 12 | 35.29 |
| Tratara de seguirla | 4 | 11.76 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

Analizando el cuadro resumen anterior en forma horizontal se observa que un 44.12% de los pacientes siguen la dieta que su medico les indica cuando no estan hospitalizados, el 35.29% respondieron que algunas veces siguen la dieta, 11.76% tratará de seguirla y el 8.82% respondió que no cumple.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Objetivo: Establecer si el paciente esta consciente de los riesgos que puede causar si no guarda una dieta adecuada.

4. Esta consciente que los riesgos que le puede causar al no guardar la dieta?

CUADRO RESUMEN No. 4

Pacientes encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|-----------|-------|--------|
| Si | 28 | 82.35 |
| No | 6 | 17.65 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

El análisis horizontal del cuadro resumen anterior permite apreciar que un 82.35% de la población encuestada esta consciente de los riesgos que puede causar al no guardar una dieta adecuada y que una minoría responde no estar consciente.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Objetivo: Saber si el paciente realmente esta consciente de la forma correcta de la administración de los medicamentos.

5. Sigue usted las indicaciones correctas en cuanto a la administracion de los medicamentos que le prescribe su medico?

CUADRO RESUMEN No. 5

Pacientes encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|---------------|-------|--------|
| Si | 29 | 85.29 |
| No | 3 | 8.82 |
| Algunas Veces | 2 | 5.89 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

Analizando horizontalmente el cuadro resumen anterior se observa que un 85.29% de la población encuestada siguen las indicaciones correctas en cuanto a la administración de los medicamentos, el 8.82% dijeron que "No" y un 5.89% respondieron "Algunas Veces."

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Objetivo: Conocer el grado de voluntad que tiene el paciente para obtener un mejor resultado en su tratamiento.

6. Le causan tentación aquellas comidas que le son prohibidas en su dieta?

CUADRO RESUMEN No. 6

Pacientes encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|---------------|-----------|---------------|
| Si | 21 | 61.76 |
| No | 11 | 32.35 |
| Algunas veces | 2 | 5.89 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

Al analizar en forma horizontal el cuadro resumen anterior se observa que la mayoría de la población encuestada (61.76%) afirma que le causan tentación aquellas comidas que le son prohibidas en su dieta y solo un 32.35% no le afectan.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Objetivo: Saber cuales son los alimentos mas comunes que consumen los pacientes diabéticos y que le son prohibidos.

6.1 Si su respuesta es positiva diga cuales alimentos son los que les causan más tentación.

CUADRO RESUMEN No. 7

Pacientes encuestados: 23 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|---------------------|-------|--------|
| Pan Dulce | 5 | 21.74 |
| Pan Dulce - Gaseosa | 7 | 30.43 |
| Pan Dulce - Sorbete | 5 | 21.74 |
| Bebidas Alcoholicas | 1 | 4.35 |
| Refrescos | 1 | 4.35 |
| Sorbete - Refrescos | 2 | 8.7 |
| Pan Dulce - Atol | 2 | 8.7 |
| Total | 23 | 100.00 |

Comentario:

Analizando horizontalmente el cuadro resumen anterior se observa que las respuestas mas elevantes son: pan dulce-gaseosa (30.43%) y se encuentran en equilibrio relativo las respuestas: pan dulce y pan dulce-sorbete (21.74%).

El análisis vertical del cuadro resumen anterior permite detectar que 7 pacientes de la población encuestada consumen pan dulce-gaseosa, 5 pacientes: pan dulce y otros 5: pan dulce-sorbete.

Objetivo: Saber si el paciente está consciente de la importancia que tiene asistir a las citas médicas.

7. Asiste con puntualidad a sus citas medicas?

CUADRO RESUMEN No. 8

Pacientes encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|---------------|-------|--------|
| Si | 30 | 88.24 |
| No | 2 | 5.88 |
| Algunas veces | 2 | 5.88 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

Analizando en forma horizontal el cuadro resumen anterior se observa que el 88.24% de la población encuestada asiste con puntualidad a sus citas médicas, 5.88% no asiste y un 5.88% asiste algunas veces.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Objetivo: Determinar si el paciente conoce que puede causarle la administración de dosis mayores a las prescritas por el médico.

8. Conoce los efectos que puede provocar si se le administra una dosis mayor, menor o no se le administra (de insulina o hipoglucemiantes orales) que la prescrita por su médico?

CUADRO RESUMEN No. 9

Pacientes encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|-----------|-------|--------|
| Si | 14 | 41.18 |
| No | 20 | 58.82 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

Al analizar en forma horizontal el cuadro resumen anterior se observa que el 58.82% de los pacientes diabéticos encuestados, desconocen los efectos que puede provocar una dosis mayor de insulina e hipoglucemiantes orales y el 41.18% si conocen; que la prescrita por el médico.

Objetivo: Conocer las diferentes opiniones que tienen los pacientes con respecto a la administración de una dosis mayor de insulina e hipoglucemiantes orales.

8.1 Si su respuesta es positiva, explique brevemente:

CUADRO RESUMEN No. 10

Pacientes encuestados: 14 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|--------------------------------------|-------|--------|
| Provocar hipoglucemia | 4 | 28.57 |
| Provocar la muerte | 1 | 7.14 |
| Puede enfermar otra vez | 1 | 7.14 |
| Trastorno mental, ceguera | 3 | 21.43 |
| Estado de coma | 2 | 14.29 |
| Picazon en el cuerpo | 1 | 7.14 |
| Intoxicacion | 1 | 7.14 |
| Aumento de la tension, paro cardiaco | 1 | 7.14 |
| Total | 14 | 100.00 |

Comentario:

Analizando horizontalmente el cuadro resumen anterior se observa que las respuestas mas relevantes son: provocar una hipoglucemia (28.57%), trastorno mental y ceguera (21.43%) y estado de coma (14.29%).

El análisis vertical del cuadro resumen anterior establece que 4 pacientes afirman que se provoca una hipoglucemia; 3 opinan que puede provocar trastorno mental y ceguera; 2 pacientes opinan que puede provocar estado de coma; el resto de los pacientes tienen diferentes opiniones, como son: que puede provocar la muerte; puede enfermar otra vez; puede provocarle picazón en el cuerpo; aumento de la tensión y paro cardíaco.

Objetivo: Conocer si los pacientes saben cuál es la importancia que tienen los medicamentos en su tratamiento.

9. Qué ocurre si se suspenden estos medicamentos?

CUADRO RESUMEN No. 11

Pacientes encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|------------------------------------------|-------|--------|
| Provoca la muerte | 9 | 26.47 |
| Puede recaer | 6 | 17.64 |
| No se cura | 1 | 2.94 |
| Se agrava | 10 | 29.41 |
| Desconoce | 6 | 17.64 |
| Provoca mal funcionamiento del organismo | 1 | 2.94 |
| Provoca coma diabético | 1 | 2.94 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

El análisis del cuadro resumen anterior en forma horizontal señala que las respuestas mas relevantes son: Que el paciente se agrava dando un 29.41%; provoca la muerte con un 26.47% y estando en un equilibrio relativo (17.64%) las respuestas: puede recaer y desconocen completamente.

El análisis vertical del cuadro resumen anterior, indica que 10 pacientes de la población encuestada afirman que al suspender estos medicamentos se enferman más y nueve pacientes

dicen que provocan la muerte.

Objetivo: Establecer si los pacientes conocen cuál es el medicamento más delicado en cuanto a su administración.

9.1Cuál de los medicamentos para el tratamiento de la diabetes considera usted, de uso más delicado?

CUADRO RESUMEN No. 12

Pacientes encuestados: 34 = 100 %

| Respuesta | Total | % |
|------------------------------------|-------|--------|
| Insulina | 21 | 61.76 |
| Hipoglucemiantes orales | 1 | 2.94 |
| Insulina e Hipoglucemiantes orales | 2 | 5.88 |
| Desconoce | 10 | 29.41 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

Analizando en forma horizontal el cuadro resumen anterior indica que un alto porcentaje (61.76%) de la población encuestada consideran que la insulina es el medicamento mas delicado y un 29.41% respondieron que desconoce cuál es el más delicado. Ninguno de los pacientes respondió que todos los medicamentos son de uso delicado.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Objetivo: Saber si el paciente conoce el nombre del medicamento que el médico le prescribe.

10. Dé dos nombres de hipoglucemiantes orales que Ud. conoce?

CUADRO RESUMEN No. 13

Pacientes encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|---------------------|-------|--------|
| Daonil, Rastinón | 7 | 20.60 |
| Diabinese, Rastinón | 1 | 2.94 |
| Daonil | 5 | 14.70 |
| Rastinon | 8 | 23.53 |
| Desconoce | 11 | 32.35 |
| Nunca ha tomado | 2 | 5.88 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

Analizando en forma horizontal el cuadro resumen anterior, demuestra que un 32.35% de la población encuestada desconoce el nombre de los hipoglucemiantes orales; 23.53% conocen algún nombre de medicamento (Rastinón); 20.60% mencionaron dos nombres: Rastinón y Daonil.

El análisis vertical del cuadro resumen anterior indica que 11 de los pacientes encuestados desconocen los nombres de los hipoglucemiantes orales; mientras que solamente 21 pacientes conocen por lo menos el nombre de uno de dichos medicamentos.

Objetivo: Detectar si el paciente ha recibido alguna información acerca de la diabetes, por parte del ISSS.

11. Conoce usted el Programa de Educación que imparte el ISSS, o alguna otra institución?

CUADRO RESUMEN No. 14

Pacientes encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|-----------|-------|--------|
| Si | 13 | 38.23 |
| No | 21 | 61.76 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

Al analizar en forma horizontal el cuadro resumen anterior se observa que un muy alto porcentaje de la población encuestada (61.76%) desconocen la existencia del programa de educación impartido por el ISSS, y solamente el 38.23% lo conoce.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Objetivo: Determinar si el paciente le dá importancia a un programa de educación que le sera de beneficio en su tratamiento.

12. Asiste Ud. a las charlas de educación que imparte el ISSS?

CUADRO RESUMEN No. 15

Pacientes encuestados: 13 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|---------------|-----------|---------------|
| Si | 1 | 7.69 |
| No | 11 | 84.62 |
| Algunas veces | 1 | 7.69 |
| Total | 13 | 100.00 |

Comentario:

Analizando en forma horizontal el cuadro resumen anterior se observa que un alto porcentaje de la población (84.61%) no asisten a las charlas y solamente el 7.69% asiste a ellas.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Objetivo: Saber si el contenido de la charla es comprensible para el paciente.

13. Comprende el contenido de la charla?

CUADRO RESUMEN No. 16

Pacientes encuestados: 2 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|---------------|-------|--------|
| Si | 2 | 100 |
| No | -- | -- |
| Algunas veces | -- | -- |
| Nunca | -- | -- |
| Total | 2 | 100.00 |

Comentario:

Analizando en forma horizontal el cuadro resumen anterior se observa que unicamente los dos pacientes que asisten a las charlas son los que comprenden el contenido de esta.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Objetivo: Determinar si los pacientes consideran importante que se les proporcione información sobre la diabetes.

14. Cree Ud. que estas charlas le podrían ser de mucha utilidad?

CUADRO RESUMEN No. 17

Pacientes encuestados: 34 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Si | 33 | 97.06 |
| No | -- | -- |
| Es posible | 1 | 2.94 |
| Total | 34 | 100.00 |

Comentario:

En el análisis en forma horizontal del cuadro resumen anterior se detecta que un 97.06% de los pacientes encuestados opinan que las charlas podrían ser de mucha utilidad y un 2.94% no las considera importante.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en en anexo No. 2.

Objetivo: Detectar si las charlas son impartidas con un lenguaje sencillo.

15. Cuando le queda alguna duda de dicha charla, Usted hace lo siguiente:

CUADRO RESUMEN No. 18

Pacientes encuestados: 2 = 100%

| Respuesta | Total | % |
|----------------------|----------|---------------|
| Pregunta | 2 | 100 |
| Se queda con la duda | -- | -- |
| Total | 2 | 100.00 |

Comentario:

En el análisis en forma horizontal del cuadro resumen se detecta que dos de los pacientes encuestados afirman que preguntan cuando tienen duda.

Cuadro resumen en base al cuadro auxiliar de tabulación cuyo formato se presenta en el anexo No. 2.

Adeltesi

C A P I T U L O I I I

C O N C L U S I O N E S

Y

R E C O M E N D A C I O N E S

APITULO III Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

A continuación se presentan las conclusiones obtenidas por la investigación de campo.

- .1 Los médicos tienen interés en proporcionar al paciente diabético información tanto sobre los medicamentos así como sobre el tratamiento no farmacológico que es coadyuvante en la recuperación de su salud.
- .2 La mayoría de los médicos tienen comunicación con la enfermera y confían en la responsabilidad de administrar el medicamento al paciente a pesar de sus múltiples ocupaciones, las cuales influyen en que las enfermeras pidan al paciente la opinión sobre el sitio en que prefiere la inyección de la insulina.
- .3 La educación al paciente diabético es un pilar importante para obtener mejoría en su tratamiento.
- .4 La mayoría de auxiliares de farmacia tienen conocimientos sobre el uso de medicamentos prescritos a pacientes diabéticos.
- .5 La farmacia del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) tiene determinado un nivel de existencia de medicamentos para la diabetes (stock) que satisface las necesidades de los pacientes ingresados.

- 1.6 Los auxiliares de la Farmacia del Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, desconocen el procedimiento correcto de aprovisionamiento de insulina e hipoglucemiantes orales.
- 1.7 Se evidencia la importancia del Químico-Farmacéutico como integrante del equipo de salud, en la educación al paciente diabético.
- 1.8 Los pacientes diabéticos encuestados no le dan debida importancia a uno de los pilares básicos para el tratamiento de su enfermedad, como lo es, la dieta.
- 1.9 La mayoría de pacientes diabéticos encuestados están errados en cuanto al concepto su enfermedad, desconocen por completo el uso delicado de los medicamentos para la misma y el daño que puede provocar la administración de una dosis excesiva de insulina e hipoglucemiantes orales, ignorando también el sitio adecuado de inyección.

2 Recomendaciones

A las conclusiones planteadas se hacen las siguientes recomendaciones:

- 2.1 Los médicos deberán proporcionar información sobre los medicamentos no sólo en el momento del alta, sino durante todo el tiempo de hospitalización.

- .2 Concientizar a las enfermeras que el sistema rotativo de la administración de insulina debe practicarse para evitar molestias al paciente diabético.
- .3 El Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) debe tener un programa de educación propio para pacientes diabéticos.
- .4 La farmacia debe ser una dependencia que no sólo se dedique al despacho de medicamentos, sino que también se convierta en un sitio, donde el auxiliar de farmacia pueda ayudar al paciente, aclarando dudas sobre los medicamentos que se le prescriben.
- .5 El nivel de existencia de medicamentos para la diabetes (stock) debe mantenerse de manera que satisfaga las necesidades de los pacientes ingresados.
- .6 El personal que labora en la farmacia debe recibir información acerca de: aprovisionamiento, almacenamiento, distribución, uso correcto, administración, conservación y dosificación de los medicamentos para la diabetes y así facilitar el servicio asistencial al paciente diabético.
- .7 Se recomienda que los Auxiliares de Farmacia sean estudiantes o egresados de Química y farmacia para que puedan proporcionarles información correcta a los pacientes diabéticos sobre los medicamentos prescritos para el tratamiento de éstos.

- 2.8 Concientizar al paciente diabético y a su grupo familiar que de todos ellos depende en gran parte el éxito del tratamiento del enfermo.
- 2.9 Orientar al paciente diabético por medio de un programa de educación impartido en un lugar adecuado y en el tiempo oportuno, informándoles todo lo relacionado con su enfermedad y con el suficiente interés que motive su asistencia periódica.
- 2.10 Que el personal médico del equipo de salud, encargado de atender el programa de educación al paciente diabético, incluyan en él, los criterios básicos que se proponen en el Capítulo V.
- 2.11 Se recomienda que en los establecimientos de Farmacia, el Químico-Farmacéutico entregue al paciente diabético un boletín informativo, el cual le servirá para conocer aspectos de su enfermedad. El contenido de este boletín se presenta en el Anexo No. 4.

CAPITULO IV

**EVALUACION DEL PROGRAMA ACTUAL DE EDUCACION A
PACIENTES DIABETICOS IMPARTIDO POR EL
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (I.S.S.S)**

CAPITULO IV Evaluación del Programa Actual de Educación a Pacientes Diabéticos Impartido por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).

1 Objetivos

1.1 Objetivo General.

Evaluar el programa actual de educación al paciente diabético impartido por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).

1.2 Objetivos específicos.

Determinar si la presentación y el contenido del folleto y del boletín informativo utilizados por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, motivan a su lectura y práctica.

Definir si el programa de educación tiene secuencia lógica que facilite su comprensión.

Establecer si la dosificación del contenido del programa es adecuado.

2 Presentación.

El programa de educación al paciente diabético impartido por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), consta de: un folleto tamaño oficio y un boletín; impresos en papel periódico con letras en tinta color negro, incluye dibujos

alusivos a los temas considerados.

- .1 El boletín tiene información borrosa en la mayoría de sus páginas, espacio entre líneas es reducido, tamaño de letra muy pequeña, todo esto le resta interés a su lectura.
- .2 El folleto tiene impresión clara, espacio entre líneas adecuado, tamaño de letra grande esto motiva a la lectura del mismo.

Contenido.

El contenido del programa incluye algunos temas que informan sobre la diabétes mellitus, estas se presentan en un boletín y un folleto.

El contenido del folleto y del boletín son casi similares con la diferencia que el boletín lo presenta en forma extensa lo que da a provocar que el paciente pierda su interés en la lectura; el folleto presenta el mismo contenido en forma más clara y resumida.

El boletín tiene temas que no se presentan en el folleto como son:

- Puedo continuar trabajando?

Debo casarme?

Puedo tener hijos?

Tendré que cambiar mis hábitos de vida?

Tendré efectos sobre mi seguro de vida?

Y si mi hijo tiene diabetes?

Objetivos del tratamiento.

Exámenes de orina.

Usted es afortunado porque

Glosario

Al evaluar el contenido del programa de educación al paciente diabético, se detecta la falta de temas muy importantes relacionados con dieta básica, inyección de insulina, recomendaciones para el cuidado de los pies, tratamiento de la enfermedad y sugerencias para viajes.

4 Secuencia

El programa actual de educación a pacientes diabéticos impartido por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social tiene secuencia lógica.

5 Dosificación

El contenido del programa es bastante extenso para presentarlo de una sola vez, aspecto que también influye en la motivación de su lectura.

C A P I T U L O V

PROPUESTA DE CRITERIOS BASICOS PARA UN PROGRAMA DE EDUCACION A PACIENTES DIABETICOS DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (I.S.S.S)

CAPITULO V PROPUESTA DE CRITERIOS BASICOS PARA UN PROGRAMA DE EDUCACION A PACIENTES DIABETICOS DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (I.S.S.S.)

1 Objetivos Generales y específicos.

1.1 Objetivo General.

1.1.1 Proporcionar criterios básicos a la dirección de la institución para que implanten un programa de educación al paciente diabético.

1.2 Objetivos específicos.

1.2.1 Determinar el grado de educación actual del paciente diabético hospitalizado en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, específicamente en el Hospital Médico Quirúrgico.

1.2.2 Dar a conocer la importancia del equipo de salud: médico-Químico Farmacéutico-enfermera-dietista-nutricionista y psicólogo en la educación al paciente diabético.

1.2.3 Fomentar la educación al paciente diabético.

1.2.4 Manifestar la importancia de desarrollar un programa permanente de educación al paciente diabético.

Generalidades.

.1 Bases del programa.

Las bases de éste programa son una colaboración a la educación del paciente diabético encamado del Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (I.S.S.S.) y al personal médico especializado en diabetes para que diseñen un nuevo programa con la terminología médica adecuada y en lenguaje sencillo para que sea captado por el paciente.

Las bases se refieren a cuatro aspectos fundamentales:

.1.1 Adecuación: a un nivel elemental para que sea comprendido por la mayoría de pacientes.

.1.2 Flexibilidad: para su desarrollo, revisión y adaptación a circunstancias de tiempo y condiciones del medio físico y social.

.1.3 Utilidad: por su contenido directamente relacionado con el paciente diabético y su grupo familiar.

.1.4 Graduación: del contenido en partes y en forma creciente de acuerdo a la capacidad de asimilación del paciente.

.2 Criterios Básicos del Programa.

El programa de educación al paciente es un instrumento que

contiene criterios básicos referidos a la metodología, contenido y papel del equipo de salud.

El programa es una guía para el equipo de salud, con los elementos necesarios articulados de manera que orienten la interpretación, desarrollo y evaluación de la educación que se impartirá al paciente diabético hospitalizado.

2.2.1 Metodología.

La metodología es la forma de como el equipo de salud orientará al paciente diabético con respecto a su enfermedad, estableciendo un proceso de comunicación que facilite el control de la misma, esto determinará el verdadero papel del equipo de salud como orientador, guía y apoyo del paciente que facilite la asimilación de los conocimientos a impartir.

2.2.2 Contenido.

Componente básico que incluye todos los conocimientos relacionados con la diabetes que debe manejar el paciente diabético.

2.2.3 Papel del Equipo de Salud.

El equipo de salud debe identificarse con los pacientes, dándoles confianza y aclarando sus dudas con respecto a su enfermedad.

3 Estructura del Programa.

Es el marco de referencia para el equipo de salud que impartirá la educación al paciente diabético hospitalizado en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (I.S.S.S.).

Esta estructura considera:

- Objetivos específicos.
- Contenido.
- Estrategias metodológicas.
- Pautas de evaluación.
- Duración.
- Recurso Humano especializado.

Y se aplicará para ilustrar las diferentes partes en que se ha dividido el contenido del programa que se presenta en forma de temas y boletines.

3.1 Temas.

Tema No. 1 Anatomía del páncreas y patología de la Diabetes.

Tema No. 2 La alimentación y el ejercicio.

Tema No. 3 Complicaciones crónicas.

Tema No. 4 Complicaciones Agudas.

Tema No. 5 Hipoglucemiantes orales.

Tema No. 6 Insulina.

La estructura de los temas se presenta a continuación:

| Objetivos Especificos | Contenido | Metodología | Evaluación | Duración | Personal a impartir charla |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer la ubicación del páncreas en el cuerpo humano. 2. Señalar cuál es la función endocrina del páncreas. 3. Conocer la enfermedad que produce el funcionamiento anormal de la porción endocrina del páncreas. 4. Señalar los tipos de diabetes que existen. 5. Explicar los factores que predisponen al desarrollo de la diabetes. | <p>Ubicación y Funcionamiento del páncreas.</p> <p>Patología de la Diabetes. Clasificación</p> <p>Explicar las causas de la Diabetes.</p> | <p>Charlas expositivas utilizando carteles ilustrados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - El expositor hará preguntas relacionadas con el tema. - Participación del paciente para aclarar sus dudas sobre el tema. | <p>2 horas</p> | <p>Médico Endocrinólogo.</p> |

| Objetivos Específicos | Contenido | Metodología | Evaluación | Duración | Personal a impartir charla |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Evidenciar la importancia de la alimentación en la vida del paciente diabético. 2. Determinar los diferentes grupos básicos de nutrientes. 3. Definir el plan alimentación. 4. Dar a conocer la importancia del ejercicio como parte del tratamiento de la diabetes. 5. Determinar el peso normal del paciente diabético de acuerdo al sexo, edad y estatura. | <p>Dieta Básica para la Diabetes.</p> <p>Ejercicio y Control de Peso.</p> | <p>Al iniciar la charla proporcionar a cada uno de los pacientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - lista de alimentos permitidos o no en su dieta, y las calorías que contiene cada uno de ellos. - Guía del menú diario para lograr que las comidas sean mas variadas. <p>Determinar los ejercicios al paciente de acuerdo a su edad y ocupación.</p> <p>Mencionar una serie de ejercicios utiles al paciente diabético.</p> | <p>Al finalizar la charla discutir las dudas del paciente acerca del tema; control de peso y terapia grupal.</p> | <p>1 hora.</p> | <p>Dietista-nutricionista</p> |

TEMA No. 3. Complicaciones Crónicas

| Objetivos Específicos | Contenido | Metodología | Evaluación | Duración | Personal a impartir charla |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|
| <p>1. Conocer cuáles son los órganos afectados cuando se presenta una complicación crónica.</p> <p>2. Señalar la importancia del cuidado de los pies.</p> <p>3. Señalar la importancia del cuidado de la piel.</p> <p>4. Evidenciar como afecta el tabaco y el alcohol en la diabetes.</p> | <p>Complicaciones Crónicas.</p> <p>Cuál es la importancia del cuidado de los pies, piel.</p> <p>Explicar las causas de como el tabaco y el alcohol afecta en la diabetes.</p> | <p>Charlas expositivas utilizando carteles ilustrativos y diapositivas.</p> <p>Dinámica de grupo con pacientes voluntarios que relaten sus experiencias relacionadas con su enfermedad: para ayudar a a otros pacientes diabéticos.</p> | <p>El responsable de la charla hará preguntas a los pacientes para determinar si el contenido ha sido comprendido.</p> | <p>1 hora</p> | <p>Médico Endocrinólogo.</p> |

TEMA NO. 4. Complicaciones Agudas.

| Objetivos Específicos | Contenido | Metodología | Evaluación | Duración | Personal a impartir charla |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|
| <p>1. Señalar la diferencia entre hiperglucemia e hipoglucemia.</p> <p>2. Determinar las causas que producen una hiperglucemia e hipoglucemia.</p> <p>3. Explicar al paciente cuál es la causa de la formación de cuerpos cetónicos.</p> <p>4. Explicar como debe evitarse la cetoacidosis.</p> | <p>Complicaciones Agudas. (Hiperglucemia e hipoglucemia).</p> <p>Causas que producen hiperglucemia e hipoglucemia.</p> <p>Explicar la causa de la formación de cuerpos cetónicos y como debe evitarse la cetoacidosis.</p> | <p>Charlas expositivas utilizando carteles ilustrativos y diapositivas.</p> | <p>Al finalizar la charla el personal encargado proporcionará algunas recomendaciones para evitar altas y bajas de azúcar y hará preguntas.</p> | <p>1 hora</p> | <p>Médico Endocrinólogo.</p> |

TEMA NO. 5. Hipoglucemiantes Orales:

| Objetivos Específicos | Contenido | Metodología | Evaluación | Duración | Personal a impartir charla |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir los hipoglucemiantes orales. 2. Conocer la importancia de los hipoglucemiantes orales en el tratamiento de la diabetes. 3. Señalar los hipoglucemiantes orales mas usados. 4. Señalar los efectos adversos y contraindicación que pueden provocar los hipoglucemiantes orales. | <p>Hipoglucemiantes orales.</p> <p>Señalar la importancia de los hipoglucemiantes orales y cuales son los mas usados en el tratamiento de la diabetes.</p> <p>Efectos adversos. Contraindicaciones.</p> | <p>Explicar el uso adecuado de estos medicamentos.</p> | <p>El expositor de la charla preguntará al paciente si quedan algunas dudas.</p> | <p>1 hora</p> | <p>Químico-Farmacéutico.</p> |

| Objetivos Específicos | Contenido | Metodología | Evaluación | Duración | Personal a cargo de la charla |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|
| <p>1. Explicar al paciente que es la insulina.</p> <p>2. Señalar la importancia de la insulina como tratamiento de la diabetes.</p> <p>3. Explicar en que tipos de pacientes diabéticos es recomendado el tratamiento con insulina.</p> <p>4. Definir los tipos de insulina mas utilizados.</p> <p>5. Señalar los efectos adversos y contraindicaciones que pueden provocar la insulina.</p> <p>6. Indicar las condiciones de almacenamiento de la insulina.</p> <p>7. Señalar los sitios donde pueda inyectarse la insulina.</p> <p>8. Explicar la forma correcta de como inyectarse la insulina.</p> <p>9. Dar recomendaciones para tratar de no lesionar los tejidos.</p> <p>10. Señalar los sitios que debe evitarse la inyección de insulina.</p> | <p>Insulina y su importancia.</p> <p>Explicar en que tipo de pacientes debe administrarse la insulina.</p> <p>Efectos adversos. Contraindicaciones</p> <p>Insulina y como aplicarse.</p> | <p>Explicar el contenido por medio de charlas.</p> <p>El Expositor de la charla deberá hacer uso de recursos físicos como: algodón, jeringa, alcohol. -Realizar una dinámica con los pacientes tratados con insulina para que ellos apliquen la insulina. -Proporcionar a cada uno de los pacientes escrito que contenga dibujos alusivos de la aplicación y sitios de inyección de la insulina.</p> | <p>El expositor de la charla contestará las dudas del paciente.</p> <p>Evaluar si los pacientes han aprendido la forma correcta de la aplicación de la insulina.</p> | <p>1 hora</p> <p>1 hora</p> | <p>Químico-Farmacéutico.</p> <p>Enfermera.</p> |

3.2 Boletines.

Incluyen el contenido de apoyo a cada tema, a continuación se presenta la estructura de los boletines informativos.

3.2.1 Estructura de los boletines informativos.

A. Propuesta de un modelo de portada e introducción para el boletín.

Portada

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>BOLELTIN INFORMATIVO</p> <p>LO QUE USTED DEBE SABER</p> <p>ACERCA DE LA DIABETES</p> |
| <p>No. 1</p> |

Introducción:

Este boletín informativo, es de gran importancia para el paciente diabético, es una guía que le servirá para proporcionarle información acerca de la enfermedad.

Paciente Diabético, es muy importante que usted conozca estos boletines y que ponga en práctica las recomendaciones que en ellos se dan; tomando en cuenta que la diabetes es una enfermedad que SI puede ser controlada por medio de cuatro grandes pilares como son:

La Educación, La Alimentación, El Ejercicio y los Fármacos (insulina e hipoglucemiantes orales).

Recuerde que su educación y la de su grupo familiar es uno de los pilares más importantes para que su tratamiento evolucione positivamente.

B. Propuesta de estructura de los Boletines Informativos.

La estructura de los boletines está basado en parte en la información que se encuentra en el programa actual de educación al paciente del ISSS y por los temas adicionales propuestos que servirá para complementar la información.

Se propone la siguiente estructura, secuencia y dosificación para cada boletín:

BOLETIN No. 1

TEMA No. 1 Anatomía del Páncreas y Patología de la Diabetes.

El cuerpo humano está compuesto de millones de células las cuales necesitan energía para mantenerse vivas, energía que se adquiere de los alimentos que ingerimos. Los alimentos son transformados por el organismo principalmente en glucosa, azúcar que es llevada por medio de la sangre a todas las células para sea utilizada en producir energía y así poder funcionar adecuadamente.

Para que la glucosa (azúcar) sea utilizada como energía por células del cuerpo, debe estar presente la insulina. La insulina (producida por el páncreas) abre las células, permitiendo la entrada de la glucosa.

El páncreas, es un órgano que se encuentra situado detrás del estómago en la parte superior del abdomen y tiene tipos de células especializadas:

1. Las células Beta (B), productoras de insulina.
2. Las células Alfa (A), productoras de glucagón.
3. Las células Delta (D), productoras de Somatostatina.
4. Las células D1 (Tipo 4) se cree productoras del polipéptido pancreático.

Sus acciones son opuestas:

INSULINA: permite que la glucosa penetre a las células

GLUCAGON: extrae glucosa de la célula a la sangre

Normalmente el páncreas produce la cantidad de insulina que el cuerpo necesita para que la glucosa sea convertida en energía. El 60% de la glucosa se usa para las necesidades inmediatas, y el resto se almacena en el Hígado y Músculo en forma de glucógeno para su uso futuro. Cuando el cuerpo necesita energía extra, en un apuro rápidamente lo convierte en glucosa.

Todo individuo tiene y necesita una determinada cantidad de azúcar (glucosa) en sangre.

Los valores normales en ayunas son: 60 a 120 mg por cada 100 ml. y los valores 2 horas después de comer: 140 mg por cada 100 ml.

La única forma en que los alimentos (azúcar) pueden pasar de la sangre a las células del cuerpo es por medio de una hormona llamada insulina.

SINTOMAS DE LA DIABETES:

1. Cansancio y debilidad
2. Sed.
3. Orinar con frecuencia
4. Picazón en la piel
5. Visión borrosa
6. Infecciones en la piel
7. Pérdida de peso
8. Mucha hambre

LA DIABETES PUEDE APARACER:

A cualquier edad
En cualquier país
En cualquier raza
En ambos sexos

CAUSAS DE LA DIABETES:

Nadie sabe exactamente las causas de la diabetes, pero las siguientes pueden ubicarlo en situación de padecerla:

1. Personas con familiares diabéticos.
2. Personas con exceso de peso.
3. Personas de mediana y mayor edad.
4. Embarazo.
5. Sexo Femenino.
6. Infección .
7. Enfermedad.
8. Tensión emocional.
9. Drogas (esteroides, diuréticos, medicamentos para la presión arterial, medicamentos para la gripe o resfrio).
10. Abuso del alcohol.

TIPOS DE DIABETES

DIABETE TIPO I (IDDM): Se presenta en pacientes jóvenes (11-13 años), los cuales son muy sensibles a cualquier tipo de enfermedad causada por virus, como: gripe, catarro, infecciones intestinales, que pueden dañar el páncreas produciendo así la Diabetes. Este tipo de pacientes es tratado con insulina ya que su páncreas dañado produce muy poco o nada de insulina y suelen ser de peso normal.

DIABETES TIPO II (NIDDM): Se da en pacientes de edad avanzada, generalmente después de los 40 años de edad, el páncreas de éstos pacientes produce cantidades variables de insulina que pueden ser o no suficientes y la mayoría de ellos presentan exceso de peso.

En el caso de los pacientes diabéticos obesos, se modifican las cerraduras para la insulina y entonces aunque halla suficiente cantidad de ella, no puede actuar en el cuerpo del individuo, ya que los medicamentos se acumulan en el tejido adiposo (células grasosas) y por lo tanto la glucemia (glucosa en sangre) se eleva y se produce hiperglucemia.

SINTOMATOLOGIA Y GENERALIDADES DEL TRATAMIENTO

El tratamiento de la Diabetes Mellitus comprende cinco aspectos:

1. Dieta
2. Educación al paciente y su familia.
3. Ejercicio
4. Hipoglucemiantes orales

5. Insulina

Los primeros dos aspectos (dieta y educación) deben aplicarse TODOS los pacientes.

El ejercicio, a los que no tenga impedimentos para su realización.

Y los dos ultimos (hipoglucemiantes orales e insulina) a quienes los NECESITEN y no los tēngan ^{de ser} contraindicados y/o porque el cumplimiento de las medidas anteriores no ha sido suficiente para tener el CONTROL de la enfermedad.

TENER CONTROLADA LA DIABETES SIGNIFICA:

Que la glucemia (niveles de glucosa) sean normales a cualquier hora del día o de la noche.

Que el PESO sea el ideal para la edad, sexo y la estatura del paciente.

Mantener condiciones generales de bienestar que le permitan sentirse CAPAZ de desempeñarse como una persona NORMAL.

Que los exámenes de laboratorio como: colesterol, triglicéridos, general de orina esten dentro de los límites aceptables.

El tratamiento adecuado de la Diabetes Mellitus DEBE estar orientado hacia la práctica de una MEDICINA PREVENTIVA.

Cuando el caso lo amerite se hará una MEDICINA CURATIVA.

Y si es necesario se recurrirá a la MEDICINA DE

REHABILITACION.

La medicina preventiva será siempre el objetivo BASICO de la terapia, ya que durante toda la vida del paciente existirá el riesgo de padecer afecciones en cualquier parte del organismo que sean consecuencia del DESCONTROL de la Diabetes y a los que se les denomina COMPLICACIONES CRONICAS DE LA ENFERMEDAD.

BOLETIN No. 2

TEMA No. 2 La Alimentación y el Ejercicio Personal.

1. Alimentación

1.1 Cuál es la importancia de la alimentación en la vida del diabético?

La alimentación constituye uno de los pilares básicos para el tratamiento de la diabetes mellitus, por lo que el paciente debe llevar un plan alimentario para tener éxito en su tratamiento.

1.2 Cómo debe comer el paciente diabético?

La dieta del diabético es una dieta normal. Pero "Comer" no es lo mismo que alimentarse y dieta no es equivalente a "ayuno" como algunas personas creen.

La dieta normal es aquella que cumple los requisitos siguientes:

a. **NUTRITIVA:** significa alimentarse a manera de proveer al organismo de TODOS los elementos nutritivos necesarios para su funcionamiento.

b. **ADECUADA:** que esté de acuerdo a las necesidades de la persona según su edad, sexo, estatura, actividad física, salud o quebrantos de la misma (padecimientos del corazón, hipertensión arterial, tc.).

c. **COMPLETA:** Incluir cada día, TODOS los grupos de alimentos (proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales).

d. **EQUILIBRADA:** Las "porciones" de los elementos de un menú deben estar balanceadas en cada tiempo de comida. Ni deficiencia de unos ni en excesos de otros.

e. **SUFICIENTE:** No debe quedarse con hambre al terminar de comer, ni tenerla en horas intermedias. Esto se logra con una dieta adecuada, balanceada y completa.

f. **VARIADA:** Permite incluir diversas fuentes de alimentos: utilizando los equivalentes. Esto ayuda a que el individuo no se canse de comer la "misma comida" o en la misma forma de preparación de un alimento. Deben cambiarse las "recetas", de acuerdo al regimen de calorías prescrito para cada uno.

g. **AGRADABLE:** La presentación de un "plato de comida" influye en el apetito que despierta para sentir más gusto en comerlo. Debe quitarse la idea de que "Tener una dieta" es un castigo y que cumplirla es un "suplicio". Se puede preparar las comidas cambiandolas cada día y hacerlo de tal manera que resulte apetecible.

1.3 Qué es un plan alimenticio?

Un plan alimenticio le indica qué alimentos pueden utilizar como sustitutos de otros en cada comida, y se basa en los SEIS grupos siguientes:

- a. Grupo de la leche
- b. Grupo de los vegetales
- c. Grupo de harinas
- d. Grupo de las carnes

- e. Grupo de las frutas
- f. Grupo de las grasas.

1.4 Dieta balanceada.

Para lograr una dieta balanceada siga las reglas siguientes:

a. Medida de los alimentos.

Todos los alimentos deben medirse con exactitud, para ello debe disponer de una taza corriente de 8 onzas de capacidad, de cucharas y cucharitas de medir, todas las medidas deben de ser rasas, los alimentos deben medirse después de cocinados.

b. Preparación de los alimentos.

Las carnes deben asarse al horno, al carbón o hervidas y no deben freirse a menos que para ello se use la grasa permitida en el régimen. Los vegetales deben comerse crudos o salcochados.

c. Alimentos especiales.

No es necesario comprar alimentos especiales para diabéticos. Seleccione sus alimentos de los que se compran para toda la familia. Ej.: leche, vegetales, carnes, grasas y frutas (frescas, secas o enlatadas sin azúcar).

- a. CONSUMA SOLO LOS ALIMENTOS ANOTADOS EN LA LISTA DE LA DIETA.

- b. INGIERA SOLO LAS CANTIDADES DE ALIMENTOS INDICADOS PARA SU DIETA.
- c. NO OMITA COMIDAS
- d. NO COMA ENTRE COMIDAS

1.5 Control del azúcar en sangre.

Los pasos básicos que se deben seguir para ayudar a controlar el azúcar en la sangre, son los siguientes:

- a. Eliminar todos los alimentos y bebidas que contengan azúcar, como por Ej.: pan dulce, miel, azúcar, refrescos, minutas, sorbete, paletas.
- b. 3 comidas al día. Comer comida balanceada a una hora determinada. Tal vez necesite una merienda entre comidas, especialmente si usa insulina.
- c. Beber mucha agua, aún cuando no tenga sed (6 a 8 vasos de líquido al día), también puede beber: té, café, agua con limón, caldos de verduras, gaseosa dietética.
La leche y los jugos de fruta deben beberse con las comidas y no para calmar la sed.
- d. Comer muchas ensaladas, verduras crudas y cocidas en las comidas diarias.

e. Comer carne con poca grasa o sin grasa. Pollo y pescado son los mejores porque son bajo en colesterol y en calorías. A la carne de res o cerdo, quíteles la grasa antes de cocinarlos. No fría la carne, el pollo o el pescado; cocínala hervida, al horno, a la parrilla o brasas.

f. De la lista de harinas que se da a continuación, puede elegir porciones para cada comida: Una porción es cada una de las cantidades siguientes:

| | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1/2 taza de arroz cocido | 1 tortilla |
| 1/2 taza de frijoles | 1 rebanada de pan |
| 3/4 taza de cereal | 1 papa mediana |
| 1/2 taza de fideos | 1/2 elote |
| 1/2 pan de hamburguesas | 1 1/2 taza de palomitas de maíz |
| 8 papitas fritas | |

g. De la lista de frutas que se da a continuación, puede elegir porciones para cada comida. Una porción es cada una de las cantidades siguientes:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| 1 manzana pequeña | 1/2 mango pequeño |
| 1/2 manzana grande | 1 taza de sandía |
| 1/2 plátano o guineo | 10 cerezas |
| 1 naranja pequeña | 1 durazno pequeño |
| 1/2 vaso de jugo de piña | 12 granos de uva |
| | 2 cdas. de pasas. |

- h. De la lista que sigue, puede elegir porciones en cada comida.
Una porción es la cantidad que está a continuación:

1 cda. mayonesa

1 cda. aceite, margarina o mantequilla.

1.6 Alimentos que deben eliminarse

| | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Azúcar (en todas la formas) | gaseosa |
| jaleas | frutas enlatadas |
| mermelada | leche condensada |
| melaza | alimentos fritos cubiertos |
| pastel | con pan rallado |
| pan dulce | yogurt con frutas |
| tortas | bebidas alcohólicas |
| cereales cubiertos con azúcar | (cerveza, vino) |
| jarabes | helados |
| chocolates | refrescos |

1.7 PUEDE COMER LA CANTIDAD QUE DESEE DE LOS ALIMENTOS O LIQUIDOS SIGUIENTES:

| | |
|--------------------------------|----------------------------|
| agua | ESPECIES: |
| café | canela, apio, perejil, ci- |
| caldo claro sin grasa | lantro, ajo, pimienta, |
| gelatina sin endulzar (simple) | vinagre, mostaza, etc. |
| gaseosa dietética | |
| té | |

2 El ejercicio en el paciente diabético.

Cuál es la importancia del ejercicio en la Diabetes Mellitus? Debe comprenderse que el ejercicio es una medida decisiva en el tratamiento de la diabetes, ya que en la actividad física hay un consumo de calorías que favorece la pérdida de peso y la disminución de la glucosa. Además los músculos en actividad consumen más glucosa que durante el reposo.

2.1 Ejercicio como tratamiento.

Existe evidencia que la actividad física practicada regularmente puede aumentar el número de receptores para la insulina en las células del organismo. Así las células se vuelven más sensibles a la insulina, ésta actúa con mayor efectividad; aun cuando se encuentre en menor cantidad.

Es muy importante que se seleccione el tipo de ejercicio a efectuar. Debe ser una actividad que agrade, pues habrá que realizarla con regularidad (3 o 5 veces a la semana, por ejemplo) y durante toda la vida, para que tenga efectos benéficos sobre su salud.

No hay un deporte en especial con el que logre el efecto del ejercicio sobre la glucemia. Lo que importa es que se practique uno que mueva las grandes masas musculares del cuerpo, sin fatigarse mucho.

Las personas que nunca han practicado un deporte, no deben comenzar con ejercicios fatigosos o trabajos pesados, pues podrían ocasionarles lesiones en el corazón y en los vasos sanguíneos.

Previamente deben consultar a su médico sobre la actividad física que han elegido.

PRECAUCIONES ESPECIALES DEL PACIENTE DIABETICO

QUE PRACTICA EJERCICIOS.

DIABETES TIPO I:

Las personas con Diabetes Tipo I o Insulinodependientes deben tomar precauciones especiales cuando comiencen un programa de ejercicios para poder prevenir las reacciones a la insulina.

Cuando se practica ejercicios antes de comida, los niveles de glucosa en la sangre son generalmente bajos en éste momento y con el ejercicio disminuye aún más los niveles de la misma, existiendo el riesgo de que los niveles lleguen a valores por debajo de lo normal (hipoglucemia).

Para evitar este riesgo, deben ingerir un bocadillo, (una fruta o un jugo de fruta) si ejercita de 30 a 45 minutos antes de una comida, con esto eleva el nivel de la glucosa sanguínea, lo suficiente como para compensar el efecto de disminución que se logra con el ejercicio.

USO DE INSULINA ANTES DEL EJERCICIO

Cuando un paciente diabético se inyecta a si mismo y practica un ejercicio, el sitio en que se inyecta la insulina antes de hacer ejercicio es importante porque el efecto de bomba de los músculos utilizados durante el mismo, tiende a movilizar la insulina más rápidamente dentro del torrentee circulatorio.

Esto puede causar una reacción a la insulina. Para evitar esta dificultad si se va a practicar un ejercicio en que fundamentalmente se utilizan los músculos de las piernas, tales como: correr, andar en bicicleta, la innsulina se ha de inyectar en los brazos o en el abdomen. Si el ejercicio necesita mas que nada del uso de los brazos tales como: nadar, la inyección habrá de administrarse en el muslo, las caderas o en abdomen.

La actividad física y el deporte no solo bajan la glucemia sino que también contribuyen a disminuir el peso corporal, mejoran la circulación, bajan la presión arterial elevada y disminuyen los niveles elevados de las grasas (colesterol, triglicéridos).

BOLETIN No. 3

TEMA No. 3 Complicaciones Crónicas.

¿A QUE SE LE LLAMAN COMPLICACIONES CRONICAS DE LA DIABETES?

Se llaman crónicas porque ocurren después de varios años de padecer la enfermedad, particularmente si no esta adecuadamente controlada.

LAS COMPLICACIONES CRONICAS PUEDEN AFECTAR:

- A los vasos Sanguineos
- Sistema Nervioso

3.1 COMPLICACIONES QUE AFECTAN A LOS VASOS SANGUINEOS:

Las arterias sufren un estrechamiento progresivo de sus paredes que impiden el riego normal de sangre, generalmente los mas afectados son los vasos más gruesos y los órganos que sufren complicaciones son: EL CEREBRO y EL CORAZON, así como también LOS PIES. Esto provoca frecuentemente en los diabéticos:

DERRAME CEREBRAL

ATAQUE AL CORAZON

GANGRENA EN LOS PIES

Cuando los vasos pequeños se ven afectados por estrechamiento los órganos afectados son: OJOS

RIÑONES

OJOS: La ceguera resulta una complicación muy temida por los diabéticos, lo que amerita exámenes frecuentes de los ojos.

RIÑONES: Son frecuentes las afecciones renales en diabéticos no controlados, esto hace necesario exámenes periódicos para detectar aparición temprana de esta complicación.

3.2 COMPLICACIONES QUE AFECTAN AL SISTEMA NERVIOSO:

Son provocados por exceso de azúcar en los nervios, se presenta con más frecuencia en los pies: que producen hormigueo, dolor y disminución de la sensibilidad.

Otros Sistemas Afectados son:

- a. **INTESTINO:** diarrea y/o estreñimiento.
- b. **VIAS GENITALES:** dificultad en la realización de la actividad sexual.
- c. **VIAS URINARIAS:** dificultad al orinar.
- d. **ESTOMAGO:** problemas para digerir y vómitos
- e. **OJOS:** Parálisis de los mismos.
- f. **CORAZON:** disminución de la presión arterial.
- g. **CARA:** parálisis facial.

LO MAS IMPORTANTE ES QUE ESTAS COMPLICACIONES SON PREVISIBLES.

CUANTO MAS ESTRICTO ES EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD,
MENOR ES LA PROBABILIDAD DE QUE SE PRESENTEN.

Pero debe aclararse que el control estricto de la enfermedad no quiere decir solo tener la glucosa normal. Por supuesto que es indispensable: MANTENER LA GLUCOSA NORMAL SIEMPRE, NO SOLO EN AYUNAS, SINO TAMBIEN DESPUES DE COMER.

Pero también es necesario se encuentren bajo control otros factores que producen riesgo para las arterias, como son:

EXCESO DE PESO
COLESTEROL ALTO
TRIGLICERIDOS ALTOS
PRESION ARTERIAL ALTA
TABAQUISMO
VIDA SEDENTARIA

3.3 CUAL ES LA IMPORTANCIA DEL CUIDADO DE LOS PIES?

El cuidado de los pies es un aspecto muy importante para el diabético ya que las infecciones en ellos puede significar la amputación de la extremidad afectada.

La información suficiente sobre el cuidado de los pies en los

diabéticos, es de vital importancia, ya que por medio de ella pueden prevenir problemas ocasionados por una infección.

Los primeros síntomas que se presentan a las complicaciones de un diabético son:

MALA CIRCULACION: puede causar cicatrización lenta, lastimaduras de la piel pudiendo provocar que la infección se extienda.

MALA O POCA SENSIBILIDAD: ocurre en algunos diabéticos con daño en los nervios. Es peligrosa una disminución en la sensibilidad, ya que el diabético no puede sentir dolor o molestia por lo que le impedirá que pueda corregir con anticipo futuros problemas.

CUIDESE LOS PIES

ATENDIENDOLOS DEBIDAMENTE ! ! !

EL CUIDADO DE LOS PIES DEL PACIENTE DIABETICO

Sugerencias básicas para el cuidado de los pies:

1. EXAMINE BIEN SUS PIES TODOS LOS DIAS, NO ESPERE A TENER MOLESTIAS O DOLOR.
2. CORTE SUS UÑAS DESPUES DE BAÑARSE Y EN LINEA RECTA. NO USAR TIJERAS NI CORTA-UÑAS, USAR LIMAS.
3. EVITE ANDAR DESCALZO.

4. USE CALZADO DE SU MEDIDA, O LIGERAMENTE MAS GRANDE, PUNTA ANCHA.
5. SI TIENE LOS PIES FRIOS USE CALCETINES (DE LANA O ALGODON) O AGREGUE OTRA MANTA A LA CAMA. NO USE BOLSAS DE AGUA CALIENTE PORQUE SE PUEDE QUEMAR.
6. EVITE USAR CALCETINES O ZAPATOS APRETADOS.
7. NO ARROLLE EL BORDE DE LAS MEDIAS NI USE LIGAS AJUSTADAS, ESTO PUEDE DIFICULTAR LA CIRCULACION.
8. NO SE CORTE LOS CALLOS O DUREZAS. CONSUL TE AL MEDICO ANTES DE APLICARSE CUALQUIER MEDICAMENTO EN LOS PIES O EN CASO DE QUE OBSERVE ALGO ANORMAL.
9. ESTIRE LOS ZAPATOS NUEVOS EN LA CASA. USELOS NO MAS DE 2 HORAS AL DIA.
10. EVITE PRODUCTOS QUIMICOS O LIQUIDOS FUERTES PARA SU LIMPIEZA. AGUA Y JABON SON SUFICIENTES PARA LIMPIAR SUS PIES.
11. SEQUESE BIEN SUS DEDOS DEPUES DEL BAÑO. NO SE FROTE CON LA TOALLA.
12. SI TIENE PIEL SECA USE UNA LOCION.
13. SI SUS PIES TRANSPIRAN, USE TALCO Y CALCETINES DE ALGODON.
14. SI TIENE LASTIMADURAS MANTENGALAS LIMPIAS Y SECAS Y PROTEJALAS. SI NO CICATRIZAN, CONSULTE AL MEDICO.
15. NO ACOSTUMBRE METER LOS PIES EN AGUA TIBIA, FRIA NI CALIENTE PORQUE REBLANDECE MUCHO LOS TEJIDOS.
16. LAVese CUIDADOSAMENTE LOS PIES POR LO MENOS UNA VEZ AL DIA, USANDO UN PAÑO SUAVE Y CAMBIESE LAS MEDIAS O CALCETINES CON FRECUENCIA.

17. EL DIABETICO DE EDAD AVANZADA DEBE EVITAR CUALQUIER TRABAJO O ACTIVIDAD QUE PUEDA LESIONARLE LOS PIES.

RECUERDE:

"EVITE FUMAR"

EL CIGARILLO ES UN POTENTE VASOCONSTRICTOR Y DISMINUYE LA CIRCULACION.

BOLETIN No. 4

TEMA No. 4 Complicaciones Agudas.

Qué son las complicaciones agudas en la diabetes Mellitus?

Son aquellas que ocurren de inmediato sin síntomas previos y llevan a la muerte rápidamente si no son tratadas adecuadamente.

LAS COMPLICACIONES AGUDAS SON DE DOS TIPOS:

- HIPOGLICEMIA
- HIPERGLICEMIA

Qué es Hipoglicemia?

Es un estado provocado por disminución excesiva del nivel de azúcar en sangre.

Qué es la Hiperglicemia?

Es el estado provocado por una elevación exagerada del nivel de azúcar en sangre que lleva a la deshidratación y al coma.

4.1 Hipoglicemia (azúcar baja), Su Tratamiento.

Porqué baja el azúcar y cuál es la causa?

1. Mucha insulina o medicamento oral.
2. Muy poca comida, pasar por alto una comida o comer tarde.
3. Mucho ejercicio sin haber comido suficiente.

- Cómo saber si su azúcar esta baja?

Suelen presentarse síntomas como:

Sensación de nerviosidad

Debilidad

Mal Humor

De pronto sentir mucha hambre (polifagia)

Mareos, dolor de cabeza

Sudor frío, pegajoso, piel pálida

Irritabilidad, confusión

Visión borrosa

Hormigueo en los labios y lengua

Palpitaciones del corazón

Pesadillas

Pérdida del conocimiento

- Qué debe hacer?

ACTUE RAPIDAMENTE. TRATESE SIN DEMORA;

INGIERA UNO DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS QUE CONTIENEN AZUCAR:

1/2 taza de jugo de fruta

2 cdas. de miel o jalea

2 cdas. de azúcar

2 cds. de pasa de uva

1 taza de leche con azúcar

tomar la mitad de una gaseosa

comerse 3 o 4 caramelos

Si tiene duda de que los síntomas sean debido a baja de azúcar, actúe como si fueran debido a ella y luego de un rato vea como se siente. Si no mejora en 15 minutos, repita el tratamiento.

Llame al médico si continua con el malestar.

PELIGRO !!!

SI NO SE TRATA RAPIDAMENTE PUEDE DESMAYARSE, PERDER EL CONOCIMIENTO O TENER CONVULSIONES.

SUGERENCIAS UTILES:

Lleve identificación diabética

Lleve siempre azúcar o algo dulce

Informe a sus amigos y familiares.... enseñeles como tratar una baja de azúcar.

NO SE DESCUIDE CUANDO LE BAJA EL AZUCAR... TAL VEZ NECESITE CAMBIAR SU ALIMENTACION, SU MEDICAMENTO O LAS ACTIVIDADES PARA PREVENIR QUE LE BAJE EL AZUCAR. CONSULTE A SU MEDICO.

4.1.1 TRATAMIENTO DEL DIABETICO INCONSCIENTE DEBIDO A UNA BAJA DE AZUCAR.

Esta condición no la puede atender Ud. Es muy importante enseñarle a la familia y a los amigos como pueden ayudarlo si se presenta esta emergencia.

- Dígales que los atiendan SI:
 - no lo pueden despertar,
 - está delirante
 - actúa raro,
 - pierde el conocimiento,

- Lo deben ayudar:

Dándole alguna forma de azúcar tal como:

Jugo de fruta

azúcar

dulce

Es cierto, que el paciente está inconsciente y por lo tanto no puede tragar, pero sus glándulas salivales están activas es por ello, que al individuo deben ponerle la cabeza de lado y colocarle dentro de la boca y hacia el lado de la mejilla o debajo de la lengua, algo con azúcar.

Pero recuerde que no le den líquidos si está inconsciente ya que no puede tragar.

- Llame al médico para que le de más instrucciones.

1.2 Hipoglicemia (Azúcar Alta), Su Tratamiento.

- Porque sube el azúcar y cuál es la causa?
 1. Abandono del tratamiento
 2. Cuando otra enfermedad acosa al paciente Diabético; las enfermedades que tienen mayor tendencia a elevar ó a subir excesivamente el azúcar sanguínea son las que causan: Fiebre y Vómitos

- Cómo saber si su azúcar esta alta?

Puede sentir alguno de los siguientes síntomas:

Micción excesiva (orinar con frecuencia)

Muy rápida pérdida de peso

Somnolencia exagerada

- Qué debe hacer?

Lo mejor es consultar de inmediato al médico, porque muchas veces es necesario hospitalizar al paciente, para evitar que llegue al coma y posiblemente a la muerte.

El Dr. A. M. Sindoni recomienda el siguiente conjunto de reglas sencillas a los diabéticos para evitar la amenaza de acidosis o coma que supone para ellos la elevación indebida del nivel de azúcar:

 1. NO SE DESCUIDE NUNCA DE SU ENFERMEDAD
 2. OBSERVE TODAS SUS REGLAS DIABETICAS Y SOBRE TODO NO COMA NUNCA DEMASIADO.

3. NO SE OLVIDE NUNCA DE LA INYECCION DE INSULINA PREVISTA
4. PROTEJASE CONTRA LA INFECCION, LA MENOR DE ELLAS PUEDE TENER SERIAS CONSECUENCIAS.
5. INFORME DE SU ENFERMEDAD A CUANTOS DEBAN CONOCERLA: CIRUJANO, DENTISTA, PEDIATRA, BARBERO, A FIN DE QUE PUEDAN TOMAR LAS DEBIDAS PRECAUCIONES.
6. COMPRUEBE EL CONTENIDO DE AZUCAR DE SU ORINA DOS VECES POR SEMANA COMO MINIMO, O MAS A MENUDO SI HA DEJADO DE OBSERVAR EL REGIMEN PREVISTO.
7. CONSERVE SU ORINA LIBRE DE AZUCAR, COMO MEDIDA DE SEGURIDAD CONTRA LA ACIDOSIS O COMA.
8. CUANDO NO SE SIENTA BIEN, TOME LAS COSAS SERIAMENTE, ACUESTESE, LLAME AL MEDICO Y REPOSE HASTA QUE LLEGUE.

4.3 DIABETES. TRATAMIENTO PARA CUANDO ESTA ENFERMO.

Si está enfermo es posible que necesite un cambio en su medicina o en su dieta. Esté preparado para hacer esos cambios.

4.3.1 REGLAS GENERALES:

- A. Nunca deje de administrarse la insulina o de tomar la pastilla
- B. Coma lo acostumbrado. Si no tiene apetito o no puede comer haga lo siguiente:

- a. Evite comidas condimentadas.
- b. Coma comidas blandas, tales como: sopas cremosas, pure de papas, arroz, yogurt, cereal, galletas.
- c. Beba muchos líquidos: agua
té
caldo, consome
gaseosa dietética
- d. Si tiene poco apetito, coma pequeñas cantidades de comida por cada tiempo y coma frecuentemente.
- e. Si tiene diarrea y/o vómitos debe reemplazar los líquidos con lo siguiente:
gaseosa, consome, sorbete, minutas
gelatina, caldos, jugo de frutas,
pure de manzana, etc.

RECUERDE:

COMA ESTOS ALIMENTOS SOLAMENTE CUANDO ESTA ENFERMO Y CUANDO NO PUEDA COMER DEBIDO A LA ENFERMEDAD, LLAME AL MEDICO.

Llame al médico si tiene alguno de los siguientes síntomas durante 24 horas o más horas:

- a. Presencia de acetona en la orina
- b. Vómitos, diarrea
- c. Fiebre
- d. Signos de infección.

4.3.2 Puedo continuar trabajando?

La diabetes no le impedirá trabajar y sus efectos sobre la clase de tarea que usted puede desempeñar serán insignificantes. Si por medio de dieta o por la administración de algún medicamento oral, puede mantener regulada su diabetes podrá desempeñar cualquier tarea para la cual esté calificado. Le podrá influir ligeramente la elección de una ocupación, en el caso de que usted necesitara inyecciones de insulina ligeramente.

4.3.3 Debo casarme?

La diabetes no debe modificar sus proyectos matrimoniales en modo alguno. Gracias a los tratamientos modernos, esta afección no crea problemas importantes relacionados con la determinación de casarse o el hecho de mantener el matrimonio.

En cualquier aspecto - emocional, intelectual, físico o económico, el diabético es tan apto para el matrimonio como el no diabético.

4.3.4 Puedo tener hijos?

Los diabéticos pueden tener hijos y estos son perfectamente sanos. Comúnmente la diabetes en sí no constituye obstáculo para la paternidad ni razón válida para no tener hijos.

4.3.5 Tendré que cambiar mis hábitos de vida?

Quizá su vida no sufra cambio alguno. Podrá Ud. hacer todo lo que hacía antes, siempre que coopere con su médico y observe puntualmente las reglas simples que él le indique. Estas reglas se referirán a la dieta, ejercicio, medicación y exámenes, además de la higiene personal. Cumplir el programa planeado para Ud. por su médico le será fácil y podrá así vivir, trabajar y divertirse prácticamente igual que antes de ser diabético.

.3.6 Tendré efectos sobre mi seguro de vida?

Todas las pólizas anteriores a la aparición de la diabetes deben continuar en vigencia. En cuanto a las nuevas pólizas muchas compañías extienden seguros de vida especiales para diabéticos. Ahora que las nuevas drogas para administración oral facilitan en tanto casos el control de la diabetes, es posible que las compañías de seguros amplíen aún más sus normas.

.3.7 Y si mi hijo tiene diabetes?

Gracias al descubrimiento de la insulina y al tratamiento moderno, su hijo crecerá normalmente, le estará permitido jugar con otros niños, practicar deportes, recibir como los demás niños, los beneficios de la educación, obtener un empleo o dedicarse a una profesión, casarse y procrear una familia, es decir hará las mismas cosas que se esperan de cualquier otro niño sano.

4.3.8 SUGERENCIAS PARA LOS VIAJES

El tener diabetes no debe ser un impedimento para viajar o para salir de vacaciones.

Recuerde: usted tiene el control de su diabetes, mientras más sepa cómo cuidarse.

Algunas de las sugerencias son las siguientes:

- * Lleve su tarjeta de identificación como diabético
- * Sí se administra insulina o toma pastillas, entonces lleve más insulina y jeringas, así como también más pastillas de las que calcula va a necesitar.
- * Conozca el nombre, las unidades o los miligramos, la dosis de insulina o pastillas. Estos medicamentos pueden ser diferentes en otros países.
- * Conozca las comidas de los lugares que usted visitará, para poder elegir.
- * Lleve consigo la insulina, jeringas o las pastillas, nunca las coloque en la valija, porque puede suceder alguna emergencia.
- * No se olvide de balancear sus actividades y el alimento.
- * Durante viajes largos en avión, levántese y camine cada media hora.
- * Use zapatos cómodos. Expóngase al sol con cuidado.

BOLETIN No. 5

TEMA No. 5 Hipoglucemiantes Orales.

- Qué son los Hipoglucemiantes Orales?

Son medicamentos que se utilizan para disminuir la glucemia (azúcar en sangre).

-Cuál es la importancia de los Hipoglucemiantes Orales?

Se considera que la acción de este grupo de fármacos consiste en estimular las células beta del páncreas a que produzca más insulina.

- En qué tipo de pacientes es recomendado el tratamiento con hipoglucemiantes orales?

El tratamiento con hipoglucemiantes orales se recomienda para aquellos pacientes de Tipo II (no insulino dependiente), en el caso en que la dieta no controla satisfactoriamente los niveles de glucemia, es por ello que es necesario el tratamiento de un agente hipoglucemiante oral en conjunción con la dieta.

En estos pacientes su páncreas es capaz de producir insulina en cantidades menores que los normales.

En los pacientes Tipo I (insulinodependiente), no son efectivos porque su páncreas no es capaz de producir insulina.

- Ejemplos de Hipoglucemiantes orales:

Diabinese (Clorpropamida)

Daonil, Euglucón (Glibenclamida), llamado también: Glibenil, Glucoven.

Rastinón (Tolbutamida)

La diferencia entre éstas sulfonilureas (hipoglucemiantes orales) es su duración de acción y el modo en que son metabolizados y excretados. Aunque muestran una amplia gama de potencias, ninguna sulfonilurea, ha demostrado ser más eficaz que las otras en cuanto al descenso de los niveles de glucemia.

La principal complicación del tratamiento con hipoglucemiantes orales es la hipoglucemia, que se observa la mayoría de las veces con agentes de acción prolongada como la clorpropamida.

- Quiénes son los pacientes propensos a padecer la hipoglucemia?

Los pacientes ancianos

Los que abusan del alcohol

Pacientes con enfermedad renal o hepática

- Cuáles son los efectos adversos de los Hipoglucemiantes orales?

Estos efectos ocurren con muy poca frecuencia, algunos de ellos son: molestias gastro-intestinales

pérdida del apetito

erupciones en la piel

picazón (prurito)

náuseas

vómito

diarrea

hipoglucemia (nivel bajo de azúcar)

- Cuáles son las contraindicaciones de los hipoglucemiantes orales?

El uso de éstos medicamentos no está indicado en:

pacientes con diabetes mellitus juvenil

en casos de coma diabético,

cirugía

traumas graves

durante el embarazo

en pacientes con serio deterioro de la función hepática, renal o tiroidea.

en estado de estrés.

BOLETIN No. 6

TEMA No. 6 Insulina.

- Qué es la insulina?

Es una hormona que se produce en el páncreas.

-Cuál es la importancia que tiene la insulina como tratamiento de diabetes Mellitus?

La insulina ayuda a que la glucosa penetre a las células musculares, para que genere energía necesaria para la actividad normal del individuo, lo que provoca la disminución de azúcar en sangre.

- En qué tipos de pacientes diabéticos se recomienda la administración de insulina?

La insulina se recomienda en los siguientes casos:

Diabéticos tipo I, es decir en jóvenes y niños en los cuales su páncreas no produce insulina.

Pacientes adultos que no responden a los hipoglucemiantes orales.

En casos de coma diabético y situaciones de emergencia.

En el embarazo, cuando solo la dieta no es suficiente.

En pacientes que toman hipoglucemiantes orales y serán sometidos a cirugía, ó que sufren infecciones o accidentes.

- Tipos de Insulina:

1. Insulina de efecto rápido: llamada también: Insulina Simple, regular o cristalina. Su acción comienza a los 15 minutos y su efecto dura de 4 a 6 horas.
2. Insulina de efecto intermedio: llamada insulina lenta o NPH, su acción comienza los 30 minutos y su efecto dura 18 a 24 horas.
3. Insulina de efecto prolongado: llamada insulina ultralenta, su efecto dura de 24 a 36 horas.
4. Insulina combinada o mezclada:
La insulina Regular es la única que puede inyectarse en la vena ó en el músculo y además puede mezclarse con las otras insulinas.

- Cuáles son los efectos adversos de la insulina?

Hipoglucemia (bajo nivel de azúcar)

picazón (prurito)

edema generalizado (acumulación de líquidos)

nódulos en el sitio de inyección.

Alergia

- Cuáles son las contraindicaciones de la insulina?

La insulina no puede aplicarse cuando:

el paciente es alérgico a la insulina

en estado de hipoglucemia.

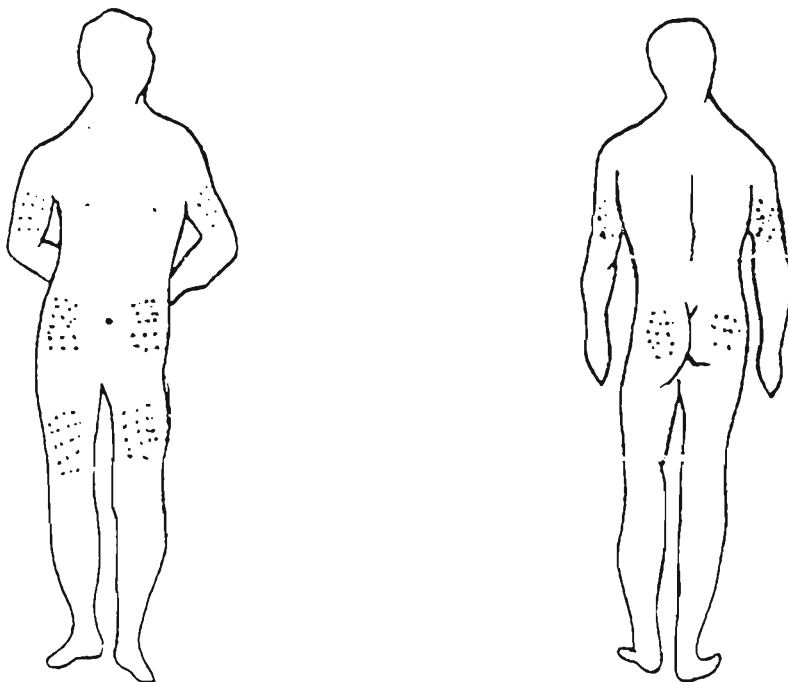
- Cuáles son las condiciones de almacenamiento de la insulina?
La insulina debe guardarse en un lugar frío, de preferencia en el refrigerador.

No debe guardarse en el congelador, porque entonces la insulina pierde su efecto.

No debe ser expuesta al sol.

- Sitios de inyección de la insulina:

La insulina debe inyectarse en las áreas que se ven en el dibujo, las cuales tienen una capa de grasa bajo la piel y están libres de vasos sanguíneos grandes y nervios. Evítese inyectar cerca de coyunturas, área de la ingle, ombligo y línea media del abdomen. Los sitios de inyección de la insulina deben cambiarse diariamente.



Preparación de la Dosis.

1. Limpie la piel con una mota de algodón humedecida con alcohol.



2. Estabilice la piel estirándola o apretando y levantando una área grande de la piel.



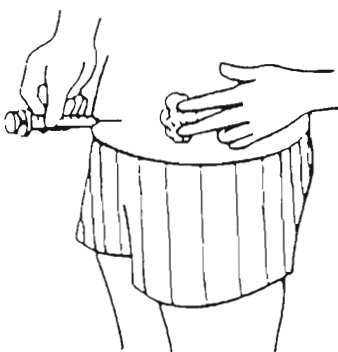
3. Sujete la jeringuilla como si fuera un lápiz. Encaje la aguja directamente en la piel (a un ángulo de 90°). Cerciórese de encajar toda la aguja).



4. Para inyectar la insulina, empuje el émbolo hasta el fondo.



5. Sujete la mota de algodón humedecida con alcohol cerca de la aguja y saque la aguja de la piel. Haga presión durante unos segundos en el sitio de inyección con la mota de algodón humedecida con alcohol.



6. Use la jeringuilla desechable una sola vez para asegurar la esterilidad de la jeringuilla y la aguja y la exactitud de la dosis. Destruya las jeringuillas según las direcciones.



BIBLIOGRAFIA

- Andreoli, T., Charles C.J.
Cecil Compendio de Medicina Interna.
1a. Edición en español. Interamericana McGraw-Hill
España. Cap. 72, Pág. 526-527

- Berkow, R.
The Merck Manual of Diagnosis and Therapy
15a. edición. Editorial Board.
Estados Unidos
1987

- Bevan, J. A.
Fundamentos de Farmacología
Introducción a los principios de acción de los fármacos
2a. edición. Harper-Row Latinoamericana
México. Cap. 45
1982

- Cabezas, A.
Manual de Farmacología Clínica
1a. edición. Editorial EPACTA
El Salvador. Cap. 10
1984

- Cardenal, L.
Diccionario terminológico de ciencias médicas.
3a. edición. Editorial Sociedad Mexicana.
España
1945

- Downie, N.
Métodos estadísticos
5a. edición. Editorial Harper.
México. pag. 141
1986

- Drill, V.
Farmacología médica.
1a. edición. Editorial Fournier, S.A.
México. Cap. 72
1972

- Fishbein, M.
Enciclopedia familiar de la Medicina y la Salud.
2a. edición. H.S. Stuttman Co. Inc. Editores.
Estados Unidos. Pág. 207-215
1966

- Gardner Ernest, Gray D.
Anatomía
3a. edición. Salvat Editores S.A.
España
1990

- Garnier, M.
Diccionario de los términos técnicos usados en medicina.
8a. edición. Cada editorial Bailly.
España. Pág. 254
1941

- Goodman, A.
Las Bases farmacológicas de la terapéutica.
7a. edición. Editorial Médica Panamericana
Argentina
1987

- Goth, A.
Farmacología médica, principios y conceptos.
8a. edición. Editorial Interamericana.
México. Cap. 37
1977

- Harrison
Principios de Medicina interna.
7a. edición. Editorial Interamericana.
México. Vol. II. Pág. 2167-2197
1987

- Melloni, B.J:
Diccionario médico ilustrado de Melloni.
2a. edición. Editorial Reverté S.A.
España
1983

- Moffat, A.C.
Clarke's Isolation and Identification of Drugs.
2a. edición. Senior Consulting Editor.
Inglaterra. Pág. 638
1986

- Orrego, Arturo.
Endocrinología. Fundamentos de Medicina Interna.
3a. Edición. Colombia. pág. 415
1984

- Rojas, R.
Guía para realizar investigaciones sociales.
8a. edición.
Universidad Autónoma de México.
1985

- Rosenstein, E.
Diccionario de especialidades farmacéuticas.
16a. edición. Panamericana de libros de medicina S.A.
Panamá
1984

- Schifferes, J.
Enciclopedia Médica familiar.
3a. edición. Editorial Press.
Estados Unidos
1961

- Thomson, John
Endocrinología Clínica
2a. edición. Nueva editorial Interamericana S.A. de C.V.
México.
1987

- Valdecasas, F.
Farmacología
7a. edición. Editorial Espaxs.
España. Pág. 397,403.
1978

- Wynarden, Smith
Cecil Tratado de Medicina Interna
17a. edición. Editorial Interamericana S.A.
México.
1987

ENCUESTAS AL MEDICO

Proporciona Ud. a sus pacientes la informacion basica de profilixis y tratamiento no farmacologico como: control de peso, ejercicios, otros.

- a. Si _____
- b. No _____

Se administra al paciente ingresado sus medicamentos a la hora indicada?

- a. Si _____
- b. No _____
- c. No estoy seguro _____

Obtiene informacion sobre las reacciones adversas que podra presentar su paciente?

- a. Si _____
- b. No _____

Si su respuesta es positiva que hace Ud.?

Cuando el paciente es dado de alta, le proporciona instruccione con respecto a los medicamentos (insulina e hipoglucemiantes orales) que le ha prescrito?

- a. Si _____
- b. No _____

Si le da instrucciones, mencione dos de ellas:

Cree Ud. que es importante la Educacion al paciente diabetico?

- a. Si _____
- b. No _____

ENCUESTAS A AUXILIARES DE FARMACIA

1. Sabe usted para que enfermedad se prescribe insulina e hipoglucemiantes orales?

2. Cuales son las condiciones de almacenamiento de la insulina?

3. Cual es el procedimiento empleado para la distribucion de estos medicamentos a los servicios de medicina?

4. Cree que el stock de existencia de este tipo de medicamento es suficiente para abastecer las necesidades del Hospital, en el tiempo oportuno?

f) Si _____

b) No _____

c) Desconoce _____

5. Cual es el procedimiento empleado para el aprovisionamiento de estos medicamentos a la Farmacia?

6. Cree usted que el Quimico Farmaceutico puede colaborar en la Educacion del Paciente Diabetico?

a) Si _____

b) No _____

c) Desconoce _____

Si su respuesta es positiva, diga como puede colaborar:

ENCUESTAS A ENFERMERAS

El pedido de insulina e hipoglucemiantes orales a la farmacia le llega al servicio:

- a. En el tiempo oportuno _____
- b. Espera mucho tiempo _____

Administra al paciente la insulina e hipoglucemiantes orales prescritos a la hora indicada por el medico?

- a. Siempre _____
- b. La mayoría de veces _____
- c. Algunas veces _____

Si su respuesta es b. o c. que le impide lograrlo?

Al administrar insulina de preferencia en que parte determinada de cuerpo del paciente lo hace?

ENCUESTAS A LOS PACIENTES

NO: _____

EDAD: _____

PROFESION: _____

¿Que entiende Ud. por Diabetes?

¿Que profesional le ha explicado que es la Diabetes?

- a. Medicos _____
- b. Enfermera _____
- c. Jefe de Farmacia _____
- d. Trabajadora Social _____
- e. Otros _____
- f. Nadie _____

¿Cuando no esta hospitalizado, sigue la dieta que su medico le ha indicado?

- a. Si _____
- b. No _____
- c. Algunas veces _____
- d. Trataria de seguirla _____

¿Esta consciente de los riesgos que le puede causar al no guardar la dieta?

- a. Si _____
- b. No _____

¿Sigue Ud. las indicaciones correctas en cuanto a la administracion de los medicamentos que le prescribe su medico?

- a. Si _____
- b. No _____
- c. Algunas veces _____

¿Le causan tentacion aquellas comidas que le son prohibidas en su dieta?

- a. Si _____
- b. No _____
- c. Algunas veces _____

Si su respuesta es positiva diga cuales son:

Asiste con puntualidad a sus citas medicas?

- a. Si _____ c. Algunas veces _____
b. No _____

Conoce los efectos que puede provocar si se administra una dosis mayor (insulina e hipoglucemiantes orales) que la prescrita por su medico?

- a. Si _____
b. No _____

Explique brevemente: _____

Cual es el medicamento de uso mas delicado?

- a. Insulina _____ c. Insulina e Hipoglucemiantes orales _____
b. Hipoglucemiantes orales _____ d. Desconoce _____

De dos nombres de hipoglucemiantes orales que Ud. conoce?

Conoce Ud. el programa de Educacion que imparte el ISSS?

- a. Si _____
b. No _____

Asiste Ud. a las charlas de Educacion que imparte el ISSS?

- a. Si _____ c. Algunas veces _____
b. No _____

Comprende el contenido de las charlas:

- a. Si _____ c. Algunas veces _____
b. No _____

Cree Ud. que estas charlas le podrian ser de mucha utilidad?

- a. Si _____ c. Es posible _____
b. No _____

Cuando le queda alguna duda de dicha charla, Ud.:

- a. Pregunta _____
b. Se queda con la duda, Porque?

ANEXO No. 2

Formato: CUADRO AUXILIAR DE TABULACION

Cuadro Resumen:

Pacientes diabéticos:

Médicos:

Auxiliares de Farmacia:

Enfermeras:

Número de encuestados: = 100%

| Respuestas | 1,2,3,4,..... | Si | % | No | % | Desconoce | % |
|--------------|---------------|----|---|----|---|-----------|---|
| A. Si | | | | | | | |
| B. No | | | | | | | |
| C. Desconoce | | | | | | | |
| | | | | | | | |

NEXO No. 3

Formato: CUADRO AUXILIAR DE TABULACION

Cuadro Resumen:

Pacientes diabéticos:

Médicos:

Auxiliares de Farmacia:

Enfermeras:

Número de encuestados: = 100%

| Respuestas | 1,2,3..... | Total | % |
|---------------------|------------|-------|---|
| a. | | | |
| b. | | | |
| c. | | | |
| Total de Respuestas | | | |

ES USTED

UNA

PERSONA DIABETICA?

INTRODUCCION

Uno de los aportes del presente trabajo de Graduación, es el de colaborar con la población diabética; proporcionándole un boletín informativo, en el cuál el paciente diabético pueda encontrar información que le será de mucha utilidad.

Se recomienda que este boletín sea entregado en el establecimiento de la Farmacia del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) a los pacientes diabéticos al momento del alta, cuando estos retiren sus medicamentos.

San Salvador, Diciembre de 1991

Roxana María Cea Murcia
Cecilia Leonor Hernández Carrillo
Aleyda Maribel Lazo Soto

Licenciadas en Química y Farmacia de
la Universidad de El Salvador

- QUE ES LA DIABETES?

ES UNA ENFERMEDAD QUE SE PRESENTA CUANDO EL PANCREAS NO PRODUCE SUFICIENTE-
TE INSULINA (HORMONA DEL PANCREAS). LA INSULINA ES IMPORTANTE YA QUE SIRVE PARA TRANSFORMAR EL AZUCAR INGERIDA A TRAVES DE LOS ALIMENTOS EN ENERGIA UTIL PARA EL CUERPO.



- TIPOS DE DIABETES:

- a. DIABETES TIPO I
- b. DIABETES TIPO II

- DIABETES MELLITUS TIPO I:

SE PRESENTA EN PACIENTES JOVENES LOS CUALES SON MUY SENSIBLES A CUALQUIER TIPO DE ENFERMEDAD CAUSADA POR ALGUN VIRUS ESTAS ENFERMEDADES PUEDEN SER GRIPE, CATARRO, INFECCIONES INTES-
TINALES LAS CUALES PUEDEN DAÑAR EL PANCREAS PRODUCIENDO ASI LA DIABETES.



ESTE TIPO DE PACIENTES ES TRATADO CON INSULINA YA QUE PRODUCEN MUY POCA O NADA DE INSULINA.

- DIABETES MELLITUS TIPO II?

SE DA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA GENERALMENTE
DESPUES DE LOS 40 AÑOS DE EDAD, EL PANCREAS DE
ESTOS PACIENTES PRODUCE CANTIDADES
VARIABLES DE INSULINA QUE PUEDEN SER
O NO SUFICIENTES.



- CUALES SON LAS CAUSAS DE LA DIABETES?

NADIE SABE EXACTAMENTE QUE OCASIONA
LA DIABETES, PERO LAS SIGUIENTES PUEDEN
COLOCARLO EN SITUACION DE GRAN POSIBILIDAD:

UN FAMILIAR CON DIABETES

PESO EXCESIVO

MAS DE 40 AÑOS DE EDAD

EMBARAZO

SEXO FEMENINO

TENSION EMOCIONAL

INFECCION

ENFERMEDAD

ABUSO DEL ALCOHOL, DROGAS (ESTEROIDES, DIURETICOS,
MEDICAMENTOS PARA LA PRESION ARTERIAL, REMEDIO PARA LA
GRIPE O RESFRIO).

- CUALES SON LOS SINTOMAS DE LA
DIABETES?

SED EXCESIVA

MUCHA HAMBRE

CAMBIOS EN LA VISION

PICAZON EN LA PIEL

INFECCIONES EN LA PIEL

HERIDAS QUE NO CICATRIZAN

PERDIDA EXCESIVA DE PESO

FATIGA, CANSANCIO

AUMENTO EN LA ELIMINACION DE ORINA

- SE PUEDE CONTROLAR LA DIABETES?

SI, CON UN REGIMEN DE COMIDA ADECUADA,
EDUCACION, EJERCICIO Y SI ES NECESARIO
CON MEDICAMENTOS (INSULINA E HIPOGLU-
CEMIANTES ORALES).

- EDUCACION:

ES MUY IMPORTANTE QUE USTED COMO UNA
PERSONA DIABETICA ESTE CONSCIENTE DE
SU ENFERMEDAD, YA QUE DE USTED DEPEN-
DE QUE SU TRATAMIENTO SEA EFECTIVO,
TENIENDO EN CUENTA QUE DEBERA CUMPLIR
TODAS LAS INDICACIONES QUE SU MEDICO
SEÑALE.

- ALIMENTACION:

SU DIETA ALIMENTICIA DEBE SER BALANCEADA.

ALIMENTOS QUE USTED PUEDE COMER:

| | | |
|-----------------------|-------------|--------|
| POLLO | FRUTAS | CAFE |
| PESCADO | VERDURAS | TE |
| CARNE DE RES | ARROZ | YOGURT |
| JAMON | FRIJOLES | |
| LECHE | TORTILLA | |
| HUEVOS | PAN FRANCES | |
| CALDO CLARO SIN GRASA | | |
| GASEOSA DIETETICA | | |
| GELATINA SIMPLE | | |

ESPECIES: CANELA, APIO, PEREJIL, CILANTRO, MENTA,
AJO, PIMIENTA, VINAGRE, MOSTAZA.

RECORDANDO QUE LA CANTIDAD DE ALIMENTOS A
COMER SERA INDICADA POR EL MEDICO.

ALIMENTOS QUE DEBEN ELIMINARSE:

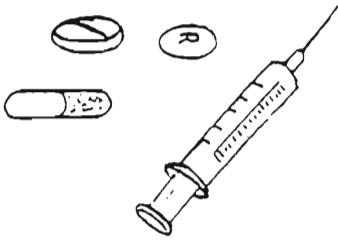
| | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| JALEAS | GASEOSA | CEREALES CUBIERTOS CON AZUCAR. |
| MELAZA | CHICLE | |
| PASTEL | SORBETE | |
| CAKES | FRESCO | |
| MIEL | PAN DULCE | |
| TORTA | LECHE CONDENSADA | |
| BEBIDAS ALCHOLICAS (CERVEZA, VINO) | | |

- EJERCICIOS:

EL EJERCICIO EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES ES MUY IMPORTANTE YA QUE AL REALIZAR UNA ACTIVIDAD FISICA EL NIVEL DE AZUCAR EN SANGRE DISMINUYE. EL TIPO DE EJERCICIO QUE USTED DEBE REALIZAR TIENE QUE SER DE ACUERDO A SU SITUACION PERSONAL E INDICADO POR SU MEDICO.

- MEDICAMENTOS:

LOS MEDICAMENTOS CONSTITUYEN UNA PARTE IMPORTANTE DENTRO DE SU TRATAMIENTO, POR LO QUE DEBERA ADMINISTRARLOS COMO SU MEDICO LOS PRESCRIBE. LOS MEDICAMENTOS USADOS PARA LA DIABETES SON: LA INSULINA Y LOS HIPOGLUCEMIANTES ORALES.



SI SE COMPRUEBA QUE USTED TIENE QUE RECIBIR INSULINA, EL MEDICO LE EXPLICARA LA FORMA DE ADMINISTRAR LA MEDICACION. A CONTINUACION SE MUESTRA UNA GUIA QUE LE SERA DE MUCHA UTILIDAD:

- Inyección de la Dosis.

1. Limpie la piel con una mota de algodón humedecida con alcohol.



2. Estabilice la piel estirándola o apretando y levantando un área grande de la piel.



3. Sujete la jeringuilla como si fuera un lápiz. Encaje la aguja directamente en la piel (a un ángulo de 90°). Cerciórese de encajar toda la aguja.



4. Para inyectar la insulina, empuje el émbolo hasta el fondo.



5. Sujete la mota de algodón humedecida con alcohol cerca de la aguja y saque la aguja de la piel. Haga presión durante unos segundos en el sitio de inyección con la mota de algodón humedecida con alcohol.



6. Use la jeringuilla desechable una sola vez para asegurar la esterilidad de la jeringuilla y la aguja y la exactitud de la dosis. Destruya las jeringuillas según las direcciones.



EXISTEN COMPLICACIONES EN LA DIABETES?

SI, ENTRE ELLAS SE TIENEN:

a. HIPERGLUCEMIA

b. HIPOGLUCEMIA

- QUE ES LA HIPERGLUCEMIA?

CONSISTE EN QUE EL AZUCAR EN SANGRE SUBE EXAGERADAMENTE, LLEVANDO A LA DESHIDRATAACION Y AL COMA.

- COMO SABER SI SU AZUCAR ESTA ALTA?

PUEDE SENTIR ALGUNO DE LOS SIGUIENTES SINTOMAS:

ORINAR FRECUENTEMENTE

PERDIDA DE PESO

SOMNOLENCIA EXAGERADA

- QUE DEBE HACER?

LO MEJOR ES CONSULTAR DE INMEDIATO AL MEDICO, PORQUE MUCHAS VECES ES NECESARIO HOSPITALIZAR AL PACIENTE, PARA EVITAR QUE LLEGUE AL COMA Y POSIBLEMENTE A LA MUERTE.

- QUE ES LA HIPOGLUCEMIA?

CONSISTE EN UNA BAJA EXCESIVA DE AZUCAR EN LA SANGRE.

- COMO SABER SI SU AZUCAR ESTA BAJA?

PUEDE SENTIR ALGUNOS DE LOS SIGUIENTES SINTOMAS:

SENSACION DE NERVIOSIDAD

DOLOR DE CABEZA

DE PRONTO SENTIR MUCHA HAMBRE

PERDIDA DEL CONOCIMIENTO

PALPITACIONES DEL CORAZON

HORMIGUEO EN LOS LABIOS Y LENGUA

SUDOR FRIO PEGAJOSO, PIEL PALIDA

DEBILIDAD

MAL HUMOR

PESADILLAS

MAREOS

VISION BORROSA

- QUE DEBE HACER?

ACTUE RAPIDO Y TRATESE SIN DEMORA:

INGIERA CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS:

1/2 TAZA DE JUGO DE FRUTA

1 TAZA DE LECHE CON AZUCAR

2 CDAS. DE MIEL O JALEA

2 CDAS. DE AZUCAR

2 CDAS. DE PASAS DE UVA

COMERSE DE 3 O 4 CARAMELOS.

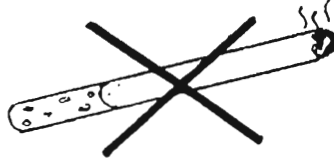
"LLAME AL MEDICO SI CONTINUA CON EL MALESTAR."

ALGUNAS DE LAS RECOMENDACIONES QUE USTED
DEBE SEGUIR:

- LAVASE CUIDADOSAMENTE LOS PIES, POR LO MENOS UNA VEZ AL DIA, USANDO UN PAÑO SUAVE Y CAMBIESE LAS MEDIAS O CALCETINES CON LA MISMA FRECUENCIA.
- MANTENGA LOS PIES CALIENTES Y SECOS; PERO EL CALOR EXCESIVO DE UN BAÑO DE PIES O DE UN COJIN ELECTRICO, PUEDE SER TAN PERJUDICIAL COMO LA CONGELACION.
- EXAMINESE LOS PIES TODOS LOS DIAS PARA VER SI HAY CORTADURAS, AMPOLLAS Y RASGUÑOS.
- CORTESE LAS UÑAS DE LOS PIES EN LINEA RECTA.
- PIDALE AL FARMACEUTICO QUE LE RECOMIENDE UN LUBRICANTE SUAVE PARA DEFENDER LOS PIES DEL AGRETAMIENTO Y LA SEQUEDAD.
- USE MEDIAS FLOJAS PARA DORMIR, SI SE LE ENFRIAN LOS PIES NUNCA USE COMPRESAS CALIENTES NI BOTELLAS DE AGUA CALIENTE.
- USE ZAPATOS COMODOS Y QUE LE QUEDEN BIEN.
- EXAMINE EL INTERIOR DE LOS ZAPATOS, PARA VER SI HAY OBJETOS EXTRAÑOS Y FORROS ROTOS, QUE PUEDAN LASTIMARLE.

- LO QUE USTED NO DEBE HACER:

- NO CAMINE DESCALZO, NI SIQUIERA DENTRO DE LA CASA.



- NO FUME.

EL FUMAR DISMINUYE LA CIRCULACION DE LA SANGRE EN LOS DIABETICOS, ESO PUEDE PRODUCIR LA PERDIDA DE UN MIEMBRO.

- NO SE TRATE LOS CALLOS USTED MISMO.
- NO APLIQUE ANTISEPTICOS POTENTES, COMO EL YODO A NINGUN TEJIDO DELICADO.
- EVITE USAR ZAPATOS CON LOS DEDOS AL AIRE, PRINCIPALMENTE SANDALIAS CON CORREAS EN LOS DEDOS.

- CONSULTE CON SU MEDICO CUANDO TENGA:

UNERO EN ALGUN DEDO DE LOS PIES
PIE DE ATLETA (AGRIETAMIENTO Y
PELADURA ENTRE LOS DEDOS Y EN LA
PLANTA DEL PIE).

CORTADURA, INFLAMACION QUE NO
MUESTRE SEÑALES DE CURACION

DOLOR EN LOS PIES O EN LAS PANTORRILLAS.

GLOSARIO

ACIDOSIS: Disminución de la reacción alcalina normal de la sangre, cuando existe acidosis disminuyen las reservas de sustancias alcalinas del cuerpo.

ACROMEGALIA: Enfermedad caracterizada por un aumento de tamaño progresivo de la cabeza, cara, manos, piés y órganos internos, debido a una alteración de la hipófisis que origina una producción excesiva de hormona del crecimiento después de finalizado el período normal de crecimiento, también denominada enfermedad de Marie.

AGRANULOCITOSIS: Enfermedad aguda grave caracterizada por notable disminución o ausencia de cierta clase de leucocitos (glóbulos blancos).

ANEMIA APLASTICA: Anemia debida a la alteración de la médula ósea.

ATAXIA DE FRIEDREICH: Enfermedad hereditaria que se presenta en los niños y se caracteriza por una degeneración de las columnas lateral y dorsal de la médula espinal, ataxia progresiva, y ausencia ó disminución de los reflejos tendenciosos o profundos.

ATAXIA TELANGIECTASIA: Ataxia cerebelosa progresiva, hereditaria, asociada a infecciones pulmonares recurrentes y telangiectásias oculares y cutáneas (dilatación permanente de capilares y pequeñas arterias).

CARBOHIDRATOS: Cualquiera de las sustancias, orgánicas compuestas por carbono, hidrógeno y oxígeno, con una relación 2 a 1 entre hidrógeno y oxígeno.

CETOGENESIS: Producción de cuerpos cetónicos.

CETOSIS: Excesiva cantidad de cuerpos cetónicos (acetona) en los tejidos y líquidos.

CUERPOS CETONICOS: Compuestos químicos que contienen el radical (=CO).

DISTROFIA MIOTONICA: Enfermedad caracterizada por rigidez y atrofia de los músculos, asociada con cataratas y habla balbuciente.

DISTROFIA MUSCULAR: Enfermedad hereditaria de los músculos caracterizada por debilidad y deterioro progresivo.

ENFERMEDAD DE CUSHING: Hiperactividad de la corteza suprarrenal debida a aumento de la secreción de la hormona hipofisaria adrenocorticotrópica (ACTH).

ERITEMA: Enrojecimiento de la piel.

FEOCROMOCITOMA: Tumor de las células cromafines del sistema simpático suprarrenal, por lo general de la médula suprarrenal, productor de catecolaminas.

FIBROSIS QUISTICA: Enfermedad congénita hereditaria caracterizada por disfunción de cualquiera de las glándulas exócrinas que se manifiestan por un aumento llamativo de la concentración de sodio y potasio en el sudor y una sobreproducción de mucosidad viscosa que produce la obstrucción de las estructuras afectadas (conductos pancreáticos y biliares, intestinos y bronquios).

FOTOSENSIBILIDAD: Sensibilidad de una sustancia u organismo a la influencia de la luz.

GLANDULAS ENDOCRINAS: Glándula cerrada cuya secreción (hormona) se absorbe directamente por la corriente sanguínea.

GLANDULA EXOCRINA: Glándula que descarga su secreción a través de un conducto en la superficie interna o externa del organismo; puede ser simple o compuesta.

GLICEMIA: Presencia de azúcar en sangre.

GLICOLISIS: Utilización del azúcar dentro del organismo. Descomposición de la glucosa en ácido láctico en el seno de los tejidos.

GLUCAGON: Polipéptido secretado por células alfa del páncreas.

HEMOCROMATOSIS: Coloración debida a un pigmento ocre formado por la célula hepática enferma a expensas de la hemoglobina.

HIPERGLUCEMIA: Exceso de glucosa en sangre.

HIPOGLICEMIA: Disminución de la cantidad de glucosa en la sangre.

HIPOSTENURIA: Emisión de orina débilmente mineralizada y escasa densidad; puede ir o no acompañada de poliuria.

INSUFICIENCIA PANCREATICA: Incapacidad mayor o menor del páncreas, para cumplir su función debida.

LEUCOPENIA: Disminución del número de leucocitos en la sangre.

LIPODISTROFIA: Defecto del metabolismo de las grasas.

LIPOLISIS: Descomposición o desdoblamiento de las grasas en ácidos grasos y jabones en el curso de la digestión.

PANCREATOMIA: Incisión quirúrgica del páncreas; también llamada Pancreatotomía.

PANCREATITIS CRONICA: Caracterizada por enflaquecimiento rápido, astenia, dolor en el punto pancreático (en la línea umbilicoaxiliar, a 5 ó 6 con el ombligo), ictericia con distensión de la vesícula biliar y trastornos digestivos producidos por la insuficiencia del órgano.

POLIURIA: Exageración de la secreción normal de la orina.

POLIPEPTIDOS: Compuesto que contiene dos ó más aminoácidos unidos por enlaces peptídicos.

PRURITO: Sensación en general que provoca el deseo de rascarse.

SINDROME DE TURNER: Afección debida a una anomalía cromosómica (un solo cromosoma X); caracterizado por la ausencia de ovarios o la sola presencia de estructuras rudimentarias, genitales femeninos infantiles, estatura baja y cuello alado, entre otros síntomas.

TRIGLICERIDO: Grasa neutra, sirve como principal almacenamiento de ácidos grasos y es practicamente el único constituyente del tejido adiposo.

TROMBOCITOPENIA: Disminución relativa del número de plaquetas de la sangre.

URTICARIA: Nombre científico para designar cualquier clase de roncha que aparece en la piel a consecuencia de alergia.