
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS
ESCUELA DE FARMACIA**



TEMA:

**MONITORIZACION DE PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL
HOSPITAL ESCUELA OSCAR DANILO ROSALES
ARGUELLO EN EL MES DE JUNIO DEL 2004.**

**TRABAJO MONOGRAFICO PARA OPTAR AL TITULO DE
QUIMICO FARMACEUTICO.**

AUTORES

**BR. LESTER DAVID QUANT ANDINO.
BR. JUAN GABRIEL RAMIRES RUIZ.**

**TUTOR(A) LIC. MYRIAM DELGADO SANCHEZ.
MSC SALUD PUBLICA.**

A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD.

**León, Nicaragua
MARZO, 2005**

AGRADECIMIENTO ESPECIAL

A nuestra tutora Myriam Delgado, que con mucho amor dedicación y cariño supo guiarnos en este trabajo monográfico dedicándonos su tiempo y esfuerzo; para que pudiéramos lograr el sueño tan anhelado de poder concluir con este estudio que corona nuestra carrera universitaria.

Muchas gracias lic. Myriam Delgado una vez más demuestra porque pertenece a la elite de la enseñanza superior.

DEDICATORIA

JUAN GABRIEL RAMIREZ RUIZ

En primer lugar quiero consagrar esta monografía a Dios, puesto que el me dio la fortaleza e inteligencia para realizarla.

De igual manera dedico mi trabajo monográfico a mis padres Sonia Ruiz y Juan de Dios Ramírez, a mis hermanos Inelia, Marling, Dania, Robinton, Hazell, Mynor, sobrinos Kendell y Jimena y a mi Mamita Maura Ruiz y cuñados, Eduardo, Luis, y Helbert que siempre me dieron apoyo incondicional en lo amplio de mis estudios investigativos y en toda mi carrera.

A cada uno de los pacientes y familiares que siempre estuvieron anuentes a participar en el proceso de monitorización ya que sin ellos no hubiese sido posible obtener los resultados que logramos alcanzar.

A los profesores de cada departamento de la facultad de Ciencias Químicas, que me dotaron de sus conocimientos y habilidades.

A todos estos mis amigos Javier, Roberto, Lester, Pedro, Byron, William, Jaime, Daniel, Walter, Bismarck, Ulbert, Mario, Horacio, Gladis, Mercedes, Arlen, Yaoska, Daniela, Hilda, Meyling, Karen, Aura, Kenett, Migdalia, Glenda y compañeros que compartimos todos estos años.

DEDICATORIA

LESTER DAVID QUANT ANDINO

Este trabajo monográfico que con mucho esfuerzo y empeño hemos logrado realizar lo dedico a:

Dios nuestro Señor que me ha permitido llegar hasta estas instancias de mi vida , por darme la sabiduría ,alegría y entusiasmo para estar día a día frente a este gran sueño hecho realidad como es coronar mi carrera universitaria.

A mi madre Concepción Andino; que toda mi vida me ha dado su apoyó incondicional.

A mi abuelita Ignacia Vásquez ; que es el gran pilar de nuestro hogar .

A mi esposa e hija ; Glenda Estrada y Luciana Quant ; que las quiero tanto.

A mi hermano y su esposa e hijos ; Ryder Quant, Rina, Ridercito, Dereck y Engel.

A mi tía y su esposo e hijo; Ignacia Vásquez, Thomas Betanco y Fabricio Josué.

A Doña Alejandra lozano y Carlos andino.(q.e.p.d).

A todos mis amigos en Chinandega.

A mis maestros por aguantarme tanto y porque bajo cualquier circunstancia siempre dieron todo para que aprendiéramos día a día. a todos los maestros que tuve en mi vida. Con especial mención en esta universidad a la Lic. Maria Antonieta Fonseca. Por darme la oportunidad de estudiar esta carrera tan linda.

A mi primera Escuela la mixta Sn Lorenzo, Monseñor Alejandro Gonzáles y el colegio Alfonso Cortes; en Chinandega.

A mis amigos de grupo: Down, Autro, Jhon Pérez, Siuna, Susan, Amochi, La Chayo, Popi, La Yaho, Pizza, Ridiculo, Chory, Las Motores, Karen, Maitro. con los que pase tantos buenos y malos momentos , los llevo en mi mente y en mi corazón para siempre .

Al personal de servicio de la facultad que siempre estuvieron anuentes ha ayudarnos y se que lo seguirán estando para las futuras generaciones..... a todos ellos gracias.

INDICE

INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	3
OBJETIVOS	4
MARCO TEÓRICO.....	5
DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	36
CONCLUSIONES.....	37
RECOMENDACIONES.....	38
BIBLIOGRAFIA.....	39
ANEXO.....	41



INTRODUCCION

La monitorización del tratamiento medicamentoso es una actividad compleja que abarca todas las funciones necesarias para asegurar que el tratamiento farmacológico sea el ideal para el alivio, cura y la prevención de estados patológicos de forma adecuada, segura, eficaz y económica para el paciente. La participación en el proceso terapéutico es una de las funciones clínicas más importantes del farmacéutico, prácticamente cualquier otra función o servicio realizado por el se deriva del plan de cuidado terapéutico del paciente. Para monitorizar a un paciente el farmacéutico debe familiarizarse con las historias clínicas, la información contenida en una historia clínica tradicional, esta se registra con una secuencia narrativa y cronológica en las principales secciones de la misma como son: hojas de evolución órdenes médicas y resultados de laboratorio. El farmacéutico en el servicio de farmacia hospitalaria, desempeña un papel muy importante en el proceso de monitorización de aquellos pacientes que desarrollan un riesgo significativo de efectos adversos debido a la polimedición o enfermedades crónicas como la diabetes mellitus que tienen un tratamiento de por vida.



ANTECEDENTES

Universalmente no se logró encontrar un reporte de monitorización del tratamiento medicamentoso de la diabetes mellitus. A nivel nacional se han realizado estudios de monitorización de pacientes diabéticos que presentan complicaciones cerebro vasculares e infección de vías orinarías en la sala de medicina interna del hospital escuela Oscar Danilo Rosales A., en el período comprendido del 31 de mayo al 4 de julio del 2002; Además se realizaron estudios de monitorización de pacientes diabéticos con diabetes m. Tipo I y Tipo II, en el período comprendido del mes de abril del 2003. Encontrándose en ambos estudios ; mayor prevalencia de la diabetes tipo II ; primordialmente en el sexo femenino de edad avanzada ,siendo los fármacos más prescritos la glibenclamida y la metformina. Entre las patologías comúnmente asociadas se encontró la hipertensión arterial.



Justificación

Dado que la diabetes mellitus es una de las enfermedades crónicas degenerativas más frecuentes en la población del país, razón por la cual constituye un problema importante de Salud Pública. Considerando las consecuencias que esta tiene en el organismo humano con descompensaciones clínicas graves que predisponen la vida del paciente y sumado a la patología que con mayor frecuencia se asocian a ella y requiere de un manejo clínico y terapéutico cuidadoso en donde el médico selecciona y prescribe los fármacos mas adecuados , seguros y eficaces para el problema de salud que padece el paciente y el farmacéutico integrado al equipo de salud contribuye a garantizar una farmacoterapia racional a través de la implementación del proceso de monitorización del tratamiento medicamentoso maximizando así los beneficios del tratamiento y minimizando los riesgos del mismo; por ello se evitará al máximo la interacción con otros fármacos y con alimentos, detectando oportunamente las reacciones adversas medicamentosas , logrando de esta forma una evolución clínica satisfactoria de los pacientes que han sido sometidos al proceso.

Actualmente no se dispone de información actualizada sobre el tema en mención por lo que se decidió realizar el estudio de Monitorización del tratamiento medicamentoso en los pacientes diabéticos atendidos en la sala de medicina interna del HEODRA durante el mes de junio del 2004 con la finalidad de hacer el seguimiento fármaco terapéutico del paciente valorando en todo momento si los fármacos prescritos están acorde con la patología que presentan estos. Llevando la evolución clínica de los mismos de manera que esto permite proponer pautas para mejorar la calidad de atención que realiza el equipo de salud y de manera especial la calidad de atención farmacéutica brindada por el profesional farmacéutico del servicio de farmacia a los pacientes , contribuyendo a mejorar con sus aportes la calidad de vida de los mismos.



Objetivos Generales:

- Monitorizar a 4 pacientes con Diabetes Mellitus del servicio de medicina interna del Hospital Escuela "Oscar Danilo Rosales Argüello". en el mes de Junio del 2004.

Objetivos Específicos:

- Describir las características generales, clínicas de los pacientes en estudio.
- Detectar pruebas de laboratorio enviadas a los pacientes.
- Evaluar la relación diagnóstico-tratamiento por paciente.



MARCO TEORICO

Diabetes: es una enfermedad metabólica que se caracteriza por una deficiencia o falta de la producción de insulina por el páncreas, así como también por una dificultad de utilización de glucosa a nivel periférico lo que conlleva a un aumento de las cifras de glucosa en sangre por encima de los valores normales. Este aumento de glucosa de manera sostenida es la responsable del daño a diversos órganos tales como corazón, riñón causado principalmente en este último una nefropatía diabética, afecta también los nervios, vasos sanguíneos predisponiendo de esta forma a complicaciones como enfermedades isquemias cardiacas agudas.

Es importante distinguir los tipos de diabetes básicas existentes tales como:

Diabetes tipo I: Se caracteriza por ser insulina dependiente ya que el paciente es incapaz de producir insulina generalmente se le llama diabetes juvenil debido a que usualmente inicia en etapas tempranas de la vida pudiendo empezar de manera muy brusca, en tanto solo días o semanas.

La diabetes tipo I: Es un tipo grave relacionado con la cetosis en el estado no tratado, se presenta con mayor frecuencia en jóvenes, pero en ocasiones se desarrolla en adulto, especialmente en no obesos y aquellos que tienen edad avanzada cuando la hiperglicemia se presenta por primer vez es un trastorno catabólico en el cual la insulina circulante esta casi ausente, el glucagon plasmático está elevado, y las células β pancreáticas no responden a ningún estímulo insulinogeno.

Por tanto, se requiere insulina exógeno para revertir el estado catabólico, prevenir la cetosis y reducir la hiperglicogonemia, así como la concentración elevada de glucosa en sangre.



Se piensa que la diabetes tipo I se debe a un ambiente infeccioso o tóxico en sujeto cuyo sistema inmunitario está genéticamente predispuesto a desarrollar una vigorosa respuesta auto inmunitario en contra de los antígenos de la célula β pancreática alterada. Los factores extrínsecos que pudieron afectar la función de las células β incluyen el daño causado por virus como el de la Parotiditis y el coxsackie β 4, sustancias químicas tóxicas o citotóxicas destructivas y anticuerpos liberados por los inmunocitos sensibilizados.

Diabetes tipo II: Se presenta en pacientes generalmente mayores de 40 años con tendencias a la obesidad, aunque no es excepción su presentación en jóvenes, el comienzo de la enfermedad suele ser insidioso y el tiempo que transcurre entre el inicio real y el diagnóstico puede ser muy tardío incluso de varios años.

Este tipo de diabetes representa un grupo heterógeno que comprende variedades más leves de diabetes, la insulina endógena circulante es suficiente para prevenir la cetoacidosis, pero con frecuencia es subnormal o relativamente inadecuada debido a la insensibilidad tisular. La obesidad que casi siempre se debe a una acción alterada de la insulina, es un factor de riesgo que resulta frecuente en este tipo de diabetes.

Diabetes en Nicaragua

Más de 400 mil personas, un 8% de la población nicaragüense padecen de diabetes según estimados de la asociación de medicina interna y el Ministerio de salud (MINSa) divulgados el día 14 de noviembre del 2004 de la cifra total entre 350 y 500 son niños y adolescentes.

En Nicaragua las causas que provocan la diabetes Mellitus son similares a las conocidas en el resto de las naciones afirmó un miembro del MINSa (Dr. Nery Olivas). El sedentarismo, sobrepeso, una inadecuada alimentación y el factor hereditario exponen a las personas a contraer esta enfermedad, apuntan los especialistas.



Por su parte datos de la OMS publicados se estiman unos 170 millones de personas que tienen este padecimiento.

Se calcula que la inactividad física es la causa del 10% - 16% de los casos de diabetes, las personas entre 18 y 30 años que no estén en buena forma física tienen más probabilidad de desarrollar diabetes que quienes estén en buena forma así mismo las intervenciones en los estilos de vida, como el cambio de dieta y la inclusión de una actividad física moderada puede reducir el riesgo de desarrollar diabetes tipo II hasta en un 60%.

Además de la insensibilidad tisular a la insulina que se ha observado en la mayoría de los individuos con diabetes tipo II sin consideración su peso, existe una deficiencia en la resistencia tisular a la insulina como la respuesta alterada de las células β a la glucosa parecen agravarse más tarde al aumentar la hiperglucemia y ambos defectos se aminoran mediante las maniobras terapéuticas que reducen esta última.

Los factores causales de este tipo de diabetes son fundamentalmente la herencia y el ambiente, y los principales factores que regulan la glicemia son, la dieta, ejercicio y la medicación.

**Principales síntomas de la diabetes:**

- Polifagia (exceso en las comidas ingeridas)
- Polidipsia (tomar abundante agua por sentir sed).
- Poliuria (excreción excesiva de orina).
- Fatiga.
- Pérdida de peso.
- Picor, especialmente genital.
- Infecciones frecuentes.
- Visión borrosa.

Insulina: Fisiológicamente hablando es una hormona cuya función es principalmente metabólica que se produce en las células β del páncreas, es una proteína cuya estructura contiene 51 aminoácidos y esta conformada por 2 cadenas; una cadena "A" con 21 aa y una cadena "B" con 30aa unidas por puentes de sulfuro en el páncreas se guarda como preinsulina. La insulina que se administra de manera exógena al organismo puede ser de origen animal tales como; cerdo, cabra, vaca y también humana, el problema de esta última es extraerla ya que es excesivamente costoso, se puede dar la insulina humana creada de manera sintética en el laboratorio, administrándose únicamente por vía parenteral ya sea subcutánea, intradérmica, intravenosa, intramuscular. La insulina es la piedra angular del tratamiento de la mayor parte de los enfermos de diabetes tipo I y tipo II, esta se puede administrar por vía IV y IM.

El tratamiento a largo plazo se fundamenta de modo predominante en la inyección de la hormona por vía subcutánea.

Las preparaciones de insulina pueden clasificarse según duración en: de acción corta, intermedia y prolongada. Las propiedades Fx-Qx de la insulina (bovina, humana y porcina) difieren debido a su secuencias de aminoácidos distantes.



Insulina humana de acción rápida: La insulina de acción rápida es necesaria en la cetosis y en otras situaciones agudas (como la descompensación por infecciones agudas o intervenciones quirúrgicas). En estas situaciones la dosis está determinada por el resultado de las glucosurias y glicemias.

Insulina humana nph: Es una insulina de acción intermedia, comienza a ejercer sus efectos a 1.5-2hrs después de su administración y tiene un efecto máximo a las 6-16hrs y acaba de 14-28hrs después de la inyección; suele darse 2 veces al día (antes del desayuno y de la cena, excepcionalmente una sola vez al día).

Tratamiento combinado para pacientes con diabetes mellitus tipo I

No existe ninguna indicación para combinar insulina con sulfonilurea o neglitinidas en individuos con diabetes tipo I. En el caso inusual de resistencia a la insulina concomitante y significativa puede haber un beneficio terapéutico con el uso de biguanidas con insulina terapia. Los individuos que padecen diabetes tipo I y en su dieta ingieren grandes cantidades de almidón, se benefician con la adición de inhibidores de la α - glucosidasa pero estos pueden producir un considerable malestar abdominal.

Tratamiento combinado para pacientes con diabetes mellitus tipo II

Se sugiere la Administración de insulina al acostarse como adyuvante del tratamiento con antidiabéticos orales en pacientes tipo I en quienes la terapia oral máxima no tiene éxito. El régimen más evaluado a menudo es con insulina nph en combinación con sulfonilureas, durante el día y se conoce por el acrónimo , sin embargo con la reciente disponibilidad de otros agentes orales la práctica clínica incluye cualquiera de ellos (sulfonilureas, biguanidas , tiazolidinedionas e inhibidores de α - glucosidasa).



Las sulfonilureas son innecesarias cuando un individuo recibe múltiples inyecciones de insulina diaria pero aquellos casos de resistencia grave a la insulina pueden beneficiarse con la adición de una de las biguanidas o de las tiazolidinedionas y en ciertos casos fármacos de dos o mas de esas categorías se han sugerido a lo largo de múltiples dosis de insulina cuando se agreguen agentes orales al régimen de alguna insulina ya establecida se debe vigilar estrechamente la glicemia y la insulina disminuye tanto como sea necesario, para evitar la hipoglicemia.



OBJETIVOS TERAPEUTICOS DE LA DIABETES MELLITUS.

1. Dieta de prevención

La dieta es un componente vital del programa para el control de la diabetes, si usted tiene diabetes mellitus no Insulino dependiente (tipo 2), el adherirse a su plan de alimentación lo ayudará a mantener un peso correcto y hará un balance entre los alimentos y la insulina que su cuerpo es capaz de producir ; si usted tiene diabetes insulino dependiente (tipo 1), es muy importante que se adhiera a su plan de alimentación para asegurar un balance entre la insulina inyectada y el alimento que se ingiere. La dieta ideal es una dieta balanceada que se ajuste a sus necesidades , gustos, nivel de actividad física y estilo de vida . Los horarios , tipo y cantidad de comida será planeada y ajustada especialmente para usted . Es conveniente que trate de aprender un poco a cerca de principios de nutrición , y probablemente .deberá hacer algunos ajustes en sus hábitos alimenticios.

Algunos alimentos que se compran crudos , pesan menos luego de ser cocinados . Esto es verdadero sobre todo en las carnes . Los almidones aumentan de tamaño luego de ser cocidos , de modo que una pequeña porción puede llegar a ser una porción grande luego de ser cocidos, por ejemplo arroz tallarines avena etc.

Lea las etiquetas de los alimentos recuerde que dietético no quiere decir para diabéticos , la palabra dietético en la etiqueta de un alimento solo significa que algo ha sido cambiado o reemplazado , puede ser que haya menos sal , azúcar o grasa pero las comidas dietéticas no son necesariamente sin calorías.

2. Mantener los niveles de glucosa en cifras normales.
3. Favorecer la utilización de la glucosa en los tejidos.
4. Mejorar la calidad de vida del paciente evitando las complicaciones y
5. alargando la probabilidad de vida.

CONSEJOS

- Coma menos grasa
- Use mas pollo o pescado en su comida
- Hornee o ase la carne en vez de freírla.
- Consuma panes cereales y galletas integrales.
- Coma mas verduras tanto crudas coma cocidas.
- Diminuya el sodio, el consumo de azúcar común si esta acostumbrado a añadir azúcar a sus bebidas, use algún endulzante artificial que no tenga calorías



Insulina

Mecanismo de acción: aumenta la captación de glucosa en los tejidos especialmente en el músculo ,donde también favorece el deposito de glucosa en forma de glucógeno.

A nivel hepático favorece la gluconeogenesis se inhibe la glucogénesis de esta forma reduce considerablemente la glicemia.

Indicación:

Diabetes mellitus tipo1, en cetoacidosis diabética, diabetes gestacional o del embarazo, también en pacientes con diabetes Mellitus tipo2,cuando los hipoglicemiantes orales y la dieta no logran compensar al paciente.

Advertencias y precauciones:

Se deberá tener en cuenta la posibilidad de una reacción inmunológica cruzada entre la insulina animal y la humana.

En dichos pacientes deberá realizarse una prueba cutánea intra dérmica antes de iniciarse el tratamiento, ya que puede presentarse hipoglicemia cuando se inyecta más de la insulina requerida

Efectos adversos:

Puede presentarse efectos adversos peligrosos, como desarrollarse una hipoglicemia cuando la dosis de insulina se excede del requerimiento.Un cambio importante en el nivel glucémico puede causar un deterioro temporal en la visión.

Un tratamiento insulínico intenso puede provocar una retinopatía diabetica, enrojecimiento leve y transitorio en el lugar de la inyección, en raras ocasiones pueden presentarse reacciones de hipersensibilidad

Contra indicaciones

Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del producto, excepto cuando el tratamiento sea esencial y no se disponga de una preparación de insulina mejor tolerada



Hipoglicemiantes Orales.

Hay dos tipos: Sulfonilureas y biguanidas.

Sulfonilureas:

Las sulfonilureas causan hipoglucemias al estimular la liberación de la insulina a partir de las células B- pancreáticas. Con todo sus acciones en el tratamiento de la diabetes son más complejas . La administración aguda de las sulfonilureas a pacientes con diabetes M. tipo II. Aumenta la liberación de insulina desde el páncreas.

Las sulfonilureas también pueden incrementar las cifras de insulina al reducir la depuración de la hormona en el hígado con la administración crónica las cifras circulantes de insulina declinan hasta llegar a las cifras previas al tratamiento ; pero a pesar de esta reducción de las concentraciones de insulina se conservan cifras plasmáticas reducidas de glucosa . Durante la terapéutica prolongada las sulfonilureas no tienen un efecto estimulante agudo sensible de medición sobre la secreción de insulina

Las acciones de las sulfonilureas se inician por medio de la unión a un canal de potasio, sensible a ATP y bloqueo del mismo.

Las sulfonilureas se utilizan para controlar la hiperglicemia en pacientes con diabetes tipo II en quienes es imposible alcanzar control apropiado solo con cambios de dieta. Sin embargo en todos los enfermos las restricciones continuas de la dieta , son esenciales para aumentar al máximo la eficacia de las sulfonilureas.

Las sulfonilureas han demostrado eficacia hipoglicémica en los diabéticos que conservan alguna capacidad de producción de insulina endógena y por lo tanto sería de esperar un resultado positivo en la diabetes que comienza en la edad adulta. Durante el tratamiento con hipoglicemiantes orales se suele constatar una dificultad progresiva para mantener una glucemia normal ; se ha demostrado que a los 7 años de haber comenzado el tratamiento con estos hipoglicemiantes un 6%-12% de los pacientes mantienen valores normales de glicemia.

Las sulfonilureas son de las mas utilizadas y se clasifican como de primera generación como son la tolbutamida y clotropamida las de segunda generación esta la glibenclamida , glipizida y la gliclacida entre otras , en la actualidad la más utilizada es la glibenclamida.



Biguanidas

La metformina es representativa de esta clase de fármacos. Esta reduce la producción hepática de glucosa a través de un mecanismo no determinado y puede mejorar ligeramente, la utilización periférica de la glucosa.

La metformina reduce la glucosa plasmática y los niveles de insulina en agua, mejoran el perfil lipídico y promueve una discreta pérdida de peso. La metformina es un antihiper glucemiante, no así un hipoglicemiante; no causa liberación de insulina a partir del páncreas ni produce hipoglucemia a dosis altas. La metformina disminuye las concentraciones de glucosa de manera primaria, ya que al aminorar la producción hepática de glucosa y al aumentar la acción de la insulina en el músculo y en la grasa, esta se absorbe principalmente a nivel del intestino delgado; también puede reducir la glucosa plasmática al reducir la absorción de la glucosa desde el intestino, pero no se ha demostrado que este efecto tenga importancia clínica.

Los individuos con diabetes mellitus tipo II tienen considerablemente menor hiperglicemia en ayunas, sin embargo la hipoglucemia durante el tratamiento con biguanidas se desconoce en esencia. Por lo tanto estos fármacos son propiamente denominados “Euglucémicos” más que hipoglicemiantes.

Las Biguanidas se utilizan en pacientes diabéticos tipo II obesos, polifásicos, usualmente no responden a la dieta. Entre esta se encuentra: metformina y fenformina, la más utilizado por su beneficio - riesgo es la metformina



METFORMINA

Mecanismo de acción:

Aumenta el metabolismo de la glucosa en los tejidos. Reducen la liponeogénesis hepática. Reduce la absorción de glucosa y de aminoácidos en el intestino.

Indicaciones: Diabetes mellitus no dependiente de insulina cuando hay falla en el control con dieta, fallas primarias y secundarias a sulfonilureas, diabéticos con sobre peso y polifágico.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad conocida al fármaco. Insuficiencia renal y/o hepática. Alteraciones cardiovasculares o respiratorias, desnutrición severa, pacientes de edad avanzada, alcoholismo crónico, embarazo, lactancia y en pacientes que toman diuréticos.

Reacciones adversas: Efectos gastrointestinales con presencia de anorexia náuseas y vómitos, los pacientes pueden presentar una acidosis láctica llegando a requerir tratamiento con bicarbonato de sodio.

Interacciones : Puede reducir la absorción de vitamina B12 y potencializa el efecto de los anticoagulantes .

Dosis: Se administra por vía oral, la dosis inicial recomendada es una tableta de 850 Mg. 2 veces al día, administrada con los alimentos, la dosis se puede incrementar gradualmente hasta alcanzar una dosis máxima de 3 tabletas al día, no exceder más de 3000 Mg. por día.



GLIBENCLAMIDA

Mecanismo de acción:

Aumenta o facilita la secreción de insulina a nivel del páncreas y mejora la utilización de la glucosa en los tejidos.

Indicaciones: Diabetes mellitus no insulina dependiente tipo II, cuando los niveles de glucemia no pueden controlarse adecuadamente solo con dieta, ejercicio físico o reducción de peso.

Contraindicaciones: Diabetes mellitus insulina dependiente tipo I cetoacidosis diabética coma o precoma diabéticos, hipersensibilidad a la glibenclamida, insuficiencia hepática o renal grave, embarazo, lactancia.

Precauciones especiales: Control periódica de los niveles de glucosa en sangre y orina.

Reacciones adversas: Hipoglicemia y signos adicionales de contra regulaciones adrenérgica, alteración visual transitoria, síntomas gastrointestinales, elevación de enzimas hepáticas, alteración de la capacidad para conducir o manejar maquinaria.

Interacciones: Potencian el efecto hipoglicemiante de glibenclamida insulina u otros antidiabéticos orales, IECA, hormonas sexuales masculinas, cloranfenicol, quinolonas, salicilatos debilitan el efecto hipoglicemiantes; barbitúricos, diuréticos . Aumenta o disminuyen el efecto hipoglicemiante antagonista de los receptores H₂, reserpina, ingesta etílica aguda o crónica.

Posología: La dosis inicial es de 2.5-5 Mg. diario la dosis de mantenimiento habitual de 5 -10 Mg. diario y la dosis máxima diaria es de 20 Mg.



PATOLOGIAS ASOCIADAS A LA DIABETES MELLITUS

HEMORROIDES

Son unas dilataciones anormales de las venas hemorroidales del margen ano-recto, por lo cual estas pueden estar localizadas por fuera del esfínter anal (hemorroides externos) o hacia el interior del mismo (hemorroides internos). En ocasiones se pueden complicar con fenómenos de trombosis inflamación y/o hemorragia.

Las hemorroides internas suelen ser la primera causa de hemorragia rectal no dolorosa, la cantidad de sangre suele ser significativa, aunque en ocasiones esta es mayor provocando un síndrome anémico,, este tipo de hemorroide están recubiertas de mucosa .

Las hemorroides externas suelen ser a sintomáticas; pero a veces puede provocar trombosis aguda o ruptura con formación de hematomas normalmente tras una limpieza excesivamente agresiva estas hemorroides están cubiertas de piel.

Constituyen un trastorno muy frecuente en todas las poblaciones, afectando a la mayoría de los adultos mayores de 30 años. Se produce por un aumento mantenido de presión en las venas hemorroidales producido por diferentes motivos. Entre los que se destacan los siguientes:

1. Estreñimiento y esfuerzo físico continuo que aumentan la presión ,intra-abdominal
2. Permanecer de pie mucho tiempo
3. embarazo, por la presión ejercida por el útero sobre la zona
4. hipertensión portal, una complicación de las enfermedades hepáticas crónicas.

El tratamiento de las hemorroides va dirigido a su profilaxis: obtención de unos hábitos higiénicos sanitarios y mantenimiento de un buen ritmo intestinal, a través de frutas, verduras y tomar mucho agua.



Hipotiroidismo

La causa más frecuente es la tiroiditis de hashimoto que es probablemente resultado de una destrucción auto inmunitaria del tiroides, aunque se desconoce la causa precipitante y el mecanismo exacto de auto inmunidad y de la destrucción subsecuente.

El hipotiroidismo también es consecuencia de tiroiditis linfocítica después de un periodo transitorio de hipertiroidismo. El hipotiroidismo se caracteriza por concentraciones de T3 y T4 anormalmente disminuidas. El valor de la T4 libre siempre está deprimido.

Manifestaciones clínicas

Síntomas

1. Lentitud de pensamiento
2. letargo, vigor disminuido
3. piel seca, pelo engrosado, pérdida de pelo, uñas rotas
4. Disminución en la ingestión de alimentos, aumento de peso
5. estreñimiento, menorragia
6. lívido disminuido, intolerancia al frío

Signos

1. Cara redonda hinchada, habla lento, ronquera
2. piel seca, fría y gruesa
3. ruidos cardiacos indistintos
4. obnubilación mental



Hipertensión arterial

La aparición de la hipertensión arterial depende de la interacción entre predisposición genética y factores ambientales. Se conoce de manera incompleta como se produce esta interacción se sabe sin embargo que la hipertensión arterial va acompañada de alteraciones funcionales del sistema nervioso simpático (adrenérgicos), del riñón (sistema renina angiotensina) y de otros mecanismos humorales. La hipertensión arterial conlleva a diferentes cambios estructurales del sistema cardiovascular que amplifica los estímulos hipertensivos e inicia las lesiones cardiovasculares.

En la hipertensión arterial existen dos tipos de factores de riesgo:

1. permanentes: son aquellos que no pueden ser modificados por el hombre, tales como edad, sexo y herencia
2. controlables: son todos aquellos factores de riesgos que pueden ser modificados por el hombre, tales como: obesidad, tabaquismo y alcohol.

Antes de comenzar el tratamiento de un paciente hipertenso se debe confirmar el diagnóstico, conocer la intensidad de su hipertensión, identificar posibles causas remediables, conocer el grado de afectación vascular y si hay alguna enfermedad asociada o coincidente que pudiera afectar el pronóstico o la elección del tratamiento farmacológico.

El tratamiento farmacológico mejora el pronóstico de la hipertensión, reduciendo los síntomas y previniendo complicaciones cardíacas, cerebrales, oculares y renales.

El tratamiento de la hipertensión no implica solamente medicamentos, sino también una buena educación del paciente en su dieta y los riesgos que comporta su enfermedad.



LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO.

Es una enfermedad de etiología desconocida en la que se produce una lesión tisular y citología por el depósito de autoanticuerpos e inmundo complejos de carácter patógeno. El lupus se debe a la lesión tisular originada por subgrupos patógenos de autoanticuerpos e inmunocomplejos. Las respuestas, anómalas anormales son; hiperactividad policlonal y con especificidad de antígeno de los linfocitos T y B, además de la regulación anómala de esta hiperactividad. El sexo femenino es otro factor predisponente ya que la prevalencia en mujeres en edad fértil es diez veces mayor.

Inicialmente puede afectar ha cualquier órgano o sistema o ser de carácter multisistémico. La gravedad varía de leve a moderada; y los síntomas generales son: cansancio, malestar general, fiebre, anorexia y adelgazamiento.

Los efectos son a nivel cutáneo, músculo esquelético, renales, meninges, médula espinal, nervios craneales y periféricos, vasculares, hematológicos, cardiopulmonares, gastrointestinales y oculares. No existe curación; las remisiones completas son raras y por tanto el paciente y el médico deben planificar el control de las exacerbaciones agudas y graves y la elaboración de estrategias destinadas a suprimir de una forma aceptable los síntomas aunque generalmente a costa de algunas reacciones adversas.

Las manifestaciones potencialmente mortales y graves incapacitantes del LES que responde a la inmunodepresión deben ser tratadas con dosis altas de glucocorticoides (1-2 mg/kg/día).



Metronidazol

Mecanismo de acción: tiene acción bactericida , inhibiendo los microorganismos sensibles en fase de crecimiento , este penetra en las células bacterianas por difusión positiva, siendo activado por un proceso de reducción, en aquellas células que poseen un sistema enzimático adecuado como son las bacterias anaerobias .

Indicaciones: Se han revisado de manera extensa los usos de metronidazol para el tratamiento contra protozoarios. El metronidazol cura infecciones de vías genitales causadas por T. Vaginalis, en mujeres y varones. Es eficaz para tratar todas las formas sintomáticas de amebiasis he incluso infección gastro-intestinal.

Dosis: Infecciones causadas por T. Vaginalis 2gr. En una sola dosis VO .Tanto en varones como en mujeres, personas que no toleran una sola dosis, otro régimen es 250mg. Tres veces al día o 375mg. Dos veces al día durante 7 días. Como amevicida, la dosis es de 500-750mg. VO. Tres veces al día por 10 días. La dosis diarias para niño es de 35-50 Mg. Por kg.dividido en 3 dosis durante 10 días

Reacciones adversas:

1. cefalea ,naúseas y vómitos
2. diarreas y molestias abdominales

Interacciones: Disulfiran, Lito, Warfarina, Cimetidina

Contra indicaciones: No se recomienda su uso en el primer trimestre del embarazo.

Precauciones: pacientes con enfermedad activa del SNC , meningitis , epilepsia , haciéndole un monitoreo estrecho de concentración plasmática del fármaco.



Haloperidol

Mecanismo de acción : Aún no esta completamente definido , pero la droga parece deprimir el SNC a nivel subcortical del cerebro; cerebro medio y formación reticular del tallo cerebral . La droga puede antagonizar las acciones del ácido glutámico dentro del sistema extra piramidal.

Indicaciones : Es un tranquilizante mayor que se indica principalmente para el uso en manejo de manifestaciones de desórdenes sicóticos .

Contraindicaciones: Depresión severa del SNC ,coma ,hipersensibilidad o parkinsonismo.

Reacciones adversas : Frecuentes : dificultad para tragar , inquietud , parkinsonismo .

Ocasionales: somnolencia , hipotensión , galactorrea .

Raros: erupciones cutáneas , fotosensibilidad , ganancia de peso .

Precauciones: Desórdenes cardiovasculares severos , pacientes que están siendo tratados con anticoagulantes , pacientes con alergias conocidas , glaucoma de ángulo estrecho , concentración mental (este la disminuye).

Dosis: 5 gotas VO cada 12 horas.



Dicloxacilina

Mecanismo de acción : Este es microbicida por daño a las paredes celulares o impedimento a su formación.

Indicaciones: Infecciones causadas por la mayoría de cepas de staphylococcus y streptococcus , por consiguiente , las siguientes son indicaciones: vías respiratorias superiores , vías respiratorias inferiores , piel , tejidos blandos y osteomielitis .

Contraindicaciones: Esta contra indicadas en aquellos pacientes que han demostrado hipersensibilidad a la penicilina .

Reacciones adversas: Fenómenos de hipersensibilidad , urticaria .

Interacciones : No se deberá administrar con antibióticos bacteriostáticos debido a la posibilidad de bloqueo en función de los diferentes mecanismos de acción

Precauciones : Generalmente bien tolerada . Los efectos indeseables son suaves y generalmente se presentan en el tracto gastro intestinal también pueden darse reacciones alérgicas como el caso de todas las penicilinas. Pueden presentarse síntomas de hepatitis con concentraciones elevadas de enzimas hepáticas en el suero y se pueden alterar su respuesta si es administrado junto con la Warfarina , disminuyendo el tiempo de pro trombinas.

Dosis : 1 gr. cada 6 horas IV



Levotiroxina

Mecanismo de acción: Participa en los procesos normales del metabolismo crecimiento y desarrollo principalmente en el SNC de los niños . Aumenta el consumo de oxígeno ; la temperatura corporal activa el sistema enzimático y degradación del lípido .

Indicaciones: Tratamiento de apoyo en el hipotiroidismo .
Tratamiento del hipotiroidismo congénito.
Tratamiento del bocio.

Contra indicaciones : Cardiopatía descompensada , insuficiencia coronaria , sensibilidad a la hormona tiroidea .

Reacciones adversas : Taquicardia , arritmias , temblores .

Interacciones: Aumenta el efecto de los anticoagulantes
Puede disminuir el efecto de los hipoglicemiantes orales .
Cuando se administra con antidepresivos triciclicos puede aumentar el efecto toxico de la levotiroxina .

Precauciones : Se debe utilizar bajo vigilancia en pacientes con diabetes mellitus (puede haber una posible reducción en la tolerancia de la glucosa) .

Dosis : 25 a 50 mcg. VO cada 12 horas.



Enalapril

Mecanismo de acción : el enalapril oral después de ser hidrolizado a enalaprilato, inhibe la enzima de conversión de la angiotensina, la suspensión de la angiotensina II produce por un efecto de retroalimentación negativa un aumento de los niveles de renina , la ECA similar a la quininasa una enzima que degrada la bradiquinina y por lo tanto supresión de su actividad aumenta los niveles de bradiquinina un péptido con potentes efectos vaso depresores, si bien es seguro que el enalapril disminuye la presión arterial actuando sobre el sistema renina – angiotensina , aldosterona no se sabe por que el fármaco reduce la hipertensión arterial en pacientes con bajos niveles de renina.

Indicaciones: Se utiliza para el tratamiento de la hipertensión de moderada ha severa esencial y reno vascular , es particularmente útil en pacientes que padecen de insuficiencia cardiaca congestiva .

Precauciones : Es necesario corregir el déficit de volumen previo a su uso. Se recomienda dosis baja en pacientes con insuficiencia renal aguda o en tratamiento previo con diuréticos

Contra indicaciones: No utilizar en pacientes con hipersensibilidad al enalapril u otros inhibidores de IECA, esta clasificado en la categoría C .

Reacciones adversas:

1. hipotensión arterial
2. cefalea mareos
3. tos y prurito ,Rash
4. Visión borrosa y nerviosismo.

Dosis: Inicialmente es de 5 Mg. , en adultos que están recibiendo diuréticos es de 2.5 Mg. la dosis de mantenimiento es de 10-40 Mg. al día.

Interacciones : aspirina, alopurinol, hidroclorotiazida, rifampicina.



Prednisona

Acciones: Ejerce efectos antiinflamatorios, antirreumáticos y antialérgicos, potentes en el tratamiento de los trastornos que responden a los corticosteroides como la prednisona, causan efectos metabólicos profundos y variados. Modifican la respuesta inmune del cuerpo ante diversos estímulos; la prednisona presenta una actividad mineralocorticoide leve.

Indicaciones y uso: Tratamiento de varias enfermedades (endocrinas, osteomusculares, reumáticas, alérgicas, oftálmicas, respiratorias y neoplásicas). El tratamiento con hormonas corticosteroides un coadyuvante a la terapia convencional.

Precauciones: Puede que sea necesario ajustar la posología según se presenta la remisión o exacerbación de la enfermedad según la respuesta individual del paciente al tratamiento. Después de suspender una corticoterapia de larga duración o dosis elevada; se recomienda una dosis elevada, se recomienda una vigilancia estrecha del enfermo hasta por un año.

Contraindicaciones: Pacientes que presentan reacciones de sensibilidad a la prednisona u otros corticosteroides o de cualquier componente de este producto.

Reacciones adversas: Trastornos de líquidos y de electrolitos; retención de sodio, pérdida de potasio, debilidad muscular, miopatía por corticosteroides y pérdida de masa muscular.

Entre la gastrointestinales, se pueden mencionar: úlceras y hemorragias.

Dermatológicas: atrofia cutánea y piel frágil.

Posología: La dosis inicial para adultos puede variar de 5-60mg por día, esto dependerá de la enfermedad que se este tratando .



DISEÑO METODOLOGICO.

Tipo de estudio: el estudio realizado es de tipo analítico y de corte transversal

Universo: corresponden a 40 pacientes ingresados en la sala de medicina interna del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello en el mes de junio del 2004.

Muestra: estuvo constituida por 4 pacientes los cuales corresponden al 10% del universo.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus.
- Pacientes comprendidos en el periodo de junio del 2004.
- Pacientes anuentes a participar en el proceso de monitorización.

VARIABLES

- Características generales y clónicas.
- Pruebas de laboratorio.
- Relación diagnóstico – tratamiento.

PLAN DE ANALISIS

Para tabular la información proveniente del estudio se hizo el siguiente cruce de variables el cual es el siguiente:

- Características generales y clónicas vs. caso.
- Pruebas de laboratorio vs. diagnóstico.
- Relación diagnóstico – tratamiento vs. caso



PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION

El método estadístico utilizado para procesar y analizar la información obtenida en el estudio fue el descriptivo simple. La información obtenida se proceso en el programa Word para Windows versión XP.

Los resultados se reflejan a través de cuadros y gráficos de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación .

METODO E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

El método utilizado para recolectar la información obtenida en el estudio fue la entrevista dirigida a los pacientes y familiares de los mismos todo ello con el fin de obtener información sobre la evolución adecuada del tratamiento medicamentoso y así llevar una secuencia del desarrollo del estudio , para ello se diseñó una guía de preguntas abiertas la cual se presenta en el anexo # 1 . También se extrajo información de los expedientes de los pacientes , obteniéndose las características generales y clínicas de los mismos , además se revisaron protocolos de diagnósticos y tratamiento con el propósito de utilizarlo a la hora de valorar la relación diagnóstico tratamiento ,como se muestra en el anexo # 2.



OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Concepto	Indicador	Medición
Características Generales Y físicas	Son los atributos propios de los pacientes en estudio tales como: sexo, peso , edad y manifestaciones o síntomas de la patología.	Tipos de características generales y clínicas de los pacientes.	%
Pruebas de laboratorio	Son exámenes específicos ordenados por los médicos a los pacientes.	Tipo y numero de exámenes realizados a los pacientes.	%
Relación diagnostico tratamiento	Correspondencia y no correspondencia entre los fármacos prescritos y el diagnostico establecido.	Numero de relación diagnostico tratamiento adecuado, medianamente adecuado e inadecuado.	%



CUADRO #1

Características Generales y clínicas

N° de casos	Edad	sexo	peso	procedencia	signos	síntomas	Diagnostico establecido
I	61	M	95kg.	Sta Rosa del Peñón	FC=80×min. FR=22×min. pulso=88×min P.A.=110/70 T=38C°.	Poliuria Polidipsia Aumento de peso Visión borrosa.	Diabetes Mellitus tipoII Hemorroide.
II	54	F	102kg.	Zaragoza	FC=70×min. FR=20×min. pulso=70×min. P.A.=140/90 T=37.5 C°.	Ronquera Anorexia Debilidad Poliuria Polifagia Polidipsia	Diabetes Mellitus tipo II, Hipotiroidismo Cardiomegalia Hipertensión arterial.
III	36	M	86kg.	Chácaraseca	FC=70×min. FR=21×min. pulso=80×min. P.A.=110/80 T=39C°.	Visión borrosa Polidipsia Poliuria Polifagia	Diabetes Mellitus tipo I Pancitopenía.
IV	55	F	88kg.	Malpaisillo	FC=82×min. FR=22×min. pulso=82×min. P.A.=130/110	Visión borrosa Polidipsia Poliuria Polifagia Alteración de la conducta	Diabetes Mellitus tipo II Hipertensión Arterial Lupus eritematoso Sistémico.

Fuente: Expediente clínico y entrevista al paciente y/o familiar.

En el cuadro N°1 se describen las características generales y clínicas de los pacientes en estudio , observándose que le 50% fueron femeninos y el 50% masculinos , además todos presentaron las características clínicas de la Diabetes Mellitus tipo II.



Comentario acerca del cuadro #1

Referente a las características generales y clínicas de los pacientes en estudio se observa que la edad y el sexo es variable pues se da en igual porcentaje en mujeres que hombres oscilando la edad en un grupo de 36-61 años. En la muestra en estudio predominó la diabetes mellitus tipo II, oscilando el peso de los pacientes entre un 86-102kg, además en su totalidad presentaron los signos y síntomas característicos de la diabetes mellitus. Los resultados obtenidos concuerdan en su mayoría con lo referido en la bibliografía consultada lo que expresa que la edad y el sexo es variable, siendo la diabetes tipo II la más predominante en las personas mayores de 40 años , con respecto al sexo la referencia no concuerda con este estudio en un 100% quizás esto se deba a que la muestra en estudio es muy reducida, debido al tipo de investigación realizada ya que es una monitorización y requiere de un seguimiento individualizado permanente para cada paciente. La diabetes mellitus tipo I es ligeramente predominante en los varones y la tipo II es más predominante en las mujeres, dato que concuerda con la bibliografía consultada, haciendo más legitimo el estudio realizado. La sintomatología más frecuente fueron: polidipsia, poliuria, polifagia y aumento de peso; observándose una estabilidad en los signos presentados en cada uno de los pacientes.(4)



Cuadro # 2

Pruebas de laboratorio y sus resultados según caso.

N° de caso	Tipo de examen	Resultados	Referencia	Observación
I	Glicemia	245mg./dl.	70-115 mg./dl.	Alterado
	Creatinina	1.3mg./dl.	0.7-1.5mg./dl.	Normal
	<u>BHC</u>			
	Leucocitos	1640×C	4000-11000×C	Alterado
II	Linfocitos	600×C		Alterado
	Glicemia	487mg./dl.		Alterado
	Creatinina	2.0/dl.		Repetir
	<u>BHC</u>			
III	Leucocitos	5150×C		Repetir
	Linfocitos	630×C		Alterado
	Glicemia	158mg./dl.		Alterado
	Creatinina	1.5mg./dl.		Normal
IV	<u>BHC</u>			
	Leucocitos	3500×C		Repetir
	Linfocitos	850×C		Alterado
	Plaquetas	200000	200000-500000	Normal
IV	Glicemia	596mg./dl.		Alterado
	Creatinina	1.2mg./dl.		Normal
	<u>BHC</u>			
	Leucocitos	4800×C		Normal
IV	Linfocitos	730×C		Alterado

Fuente: expedientes clínicos

En este cuadro se representa los exámenes de laboratorio enviados a los pacientes con sus respectivos resultados, teniendo como dato relevante la glicemia



Comentario acerca del cuadro # 2

Con respecto a las pruebas de laboratorio realizadas a los pacientes : glicemia, creatinina y BHC se hicieron en un 100% y en 25 % las plaquetas , según bibliografía se sugiere que se deben realizar otras pruebas como : glóbulos blancos , hematocrito ya que estas pruebas están dentro de los planes , de igual manera precisan los resultados exactos de la BHC a su vez seria necesario un examen neurológico para precisar el grado de inconciencia desorientación o la incoherencia al momento de articular frases o palabras.

En las pruebas realizadas los valores de los resultados están alterados hecho que se debe considerablemente a que los pacientes reciben antibióticoterapia por lo que se sugiere que los exámenes se deben repetir en un lapso de 24 a 36 horas (plaquetas , hematocrito y BHC) así mismo se verifica si el tratamiento esta siendo eficaz .

Hay que resaltar que el examen de glicemia es el especifico para diabetes Mellitus, este es el que le permite al facultativo conocer la concentración de glucosa en sangre sobre si el paciente está compensado o no para tomar las medidas pertinentes en cada caso . La ventaja de enviar todas las pruebas de laboratorio necesarias al paciente es que le facilita al médico realizar un diagnostico correcto y una prescripción del tratamiento especifico para la enfermedad que padecen . y el farmacéutico garantiza la calidad de la atención farmaceutica a los mismos logrando un restablecimiento satisfactorio del estado de salud del paciente.



Cuadro #3
Relación Diagnostico Tratamiento.

Numero de caso	Tipo de Diabetes y Patologías Asociadas	Ingreso	Egreso	Nombre del Fármaco	Dosis	Vía	Frecuencia	Duración	Observación
I	DM Tipo 2, Hemorroide	31/05/04	04/06/04	Insulina Glibenclamida Dicloxacilina Haloperidol Metronidazol	0.1mcg/kg 5mg 1gr 5gtas 500mg	IV oral IV oral IV	C/12hrs C/24hrs C/6hrs C/12hrs C/8hrs	24hrs Permanente 24hrs 48hrs 48hrs	Adecuado
II	DM tipo2, Hipotiroidismo, Hipertensión	15/07/04	18/06/04	Insulina Glibenclamida Levotiroxina Enalapril	5UI 5mg 25-50mcg 10mg	IV Oral Oral Oral	C/12hrs C/12hrs C/12hrs C24/hrs	48hrs Permanente 48hrs Permanente	Adecuado
III	DM tipo 1, Fiebre Ictericia Pancitopenia	147/06/04	18/06/04	Insulina (Cristalina) Insulina(NPH) Acetaminofen Ceftriaxona Metronidazol	6.1UI 0.3mg/l 18gr 1gr 500mg	IV IV Oral IV IV	C/12hrs C/12hrs C/6hrs C/12hrs C/8hrs	48hrs Permanente 72hrs 96hrs 72hrs	Adecuado
IV	DM tipo 2, Hipertensión Lupus eritematoso Sistémico	25/05/04	12/06/04	Insulina Glibenclamida Metformina Predmisona Enalapril	10UI am 4 UI pm 5mg 850mg 15mg 10mg	IV Oral Oral Oral Oral	C/12hrs C/12hrs C/24hrs C/24hrs C/24hrs	Permanente Permanente Permanente Permanente Permanente	Adecuado

Fuente: Expediente Clínico

Este cuadro refleja la relación – diagnóstico tratamiento de los pacientes en estudio, observándose que el tratamiento corresponde a cada patología, por lo que se considera adecuado en todos los casos.



Comentario acerca del cuadro #3

Con respecto a la relación diagnóstico-tratamiento se puede afirmar que el procedimiento terapéutico recomendado en todos los casos es el adecuado dado que la primera estrategia a tomar en un paciente diabético, es compensarlo con insulina cristalina de acción rápida y luego mantenerlo con insulina NPH de acción intermedia para luego establecer el esquema definido. El beneficio que se obtiene con la insulina cristalina es su rápida acción, esto debido a su hidrosolubilidad lo que facilita su acción por cualquier vía y la insulina NPH que es de acción intermedia es la pauta que en general permite un mejor control de la glicemia en los diabéticos estables.

Según bibliografía consultada en el caso del paciente II se recomienda una biguanida (metformina), ya que este fármaco facilita la captación de glucosa a nivel periférico. En el paciente IV se hizo un ajuste de dosis de enalapril, porque se ha observado una interacción entre la glibenclamida y el enalapril, razón por la cual se hace el ajuste de dosis, evitándose así una posible toxicidad debido a la interacción. En cada uno de los pacientes se recordó que cada paciente es diferente a los demás y que el tratamiento en su conjunto debe ser individualizado, de esta manera se evitan posibles reacciones adversas medicamentosas y posibles interacciones.

Además en todos los pacientes los parámetros de dosis vía de administración, frecuencia y duración del tratamiento farmacológico fueron adecuados según el estado clínico del paciente, no experimentando estos ninguna reacción adversa medicamentosa, por el contrario la compensación del estado clínico de los pacientes fué satisfactoria en los casos en estudio.(4,5)



FORTALEZAS

- Siempre tuvo el consentimiento de los pacientes y familiares al momento de adquirir alguna información y en todo el proceso de monitorización.
- El licenciado farmacéutico puso a la orden toda la bibliografía que se pudiera necesitar en el estudio.
- Siempre se tuvo accesibilidad a los expedientes clínicos.

DEBILIDADES

- Se tuvo problemas al momento de leer los expedientes, pues la caligrafía de los médicos no es muy legible al mismo tiempo desordenado.
- La licenciada farmacéutica estuvo pocas veces en la sala con nosotros , por lo que las dudas que se tenían en ese momento tenían que ser aclaradas después , este hecho se le atribuye al poco personal farmacéutico (2), en el Hospital Escuela Oscar Danilo R.



Conclusiones

- Después de procesar y analizar los resultados obtenidos en el proceso de monitorización del tratamiento medicamentoso en los pacientes en estudio se llegó a las siguientes conclusiones :
- La diabetes mellitus tipo II resultó ser la más frecuente , siendo el 50% de los pacientes del sexo masculino y 50% del sexo femenino , la edad estuvo comprendida entre 36 – 61 años todos ingresaron con sobre peso manifestando polidipsia , polifagia y poliuria que son los síntomas mas frecuentes de la enfermedad.
- Las pruebas de laboratorio ordenadas a los pacientes fue la glucosa en ayunas y BHC,cuyos resultados se presentaron alterados, excepto el de creatinina que se mantuvo en los valores normales.
- La relación diagnóstico- tratamiento fue adecuada en todos los casos es decir el tratamiento idóneo en sus dosis, vía de administración, frecuencia y duración del tratamiento adecuado.



Recomendaciones

- Darle seguimiento al paciente con diabetes mellitus tipo I, por su medicación, vía de administración y reacciones adversas

- Implementar planes educativos orales sobre la dieta y tratamiento farmacológico para disminuir los factores que favorecen las complicaciones , de igual manera darles apoyo psicológico

- A los médicos y enfermeras del hospital se les sugiere mejorar la caligrafía en los expedientes clínicos.



Bibliografía

1. Bertram G. Katzung
Farmacología Básica y Clínica
8va Edición
Editorial, El manual Moderno
México, DF
Pág. #801, 802
2. Formulario Terapéutica Nacional
Cuarta edición 1998
Pág. 204,205
3. Harrison
Principios de Medicina interna
15va edición
Editorial Mc Graw Hill
Vol. 2 Pág. #2468, 2470, 2471, 2473
4. Goodman y Gilman
Las bases Farmacológicas de la terapéutica
Editorial Mc Graw Hill
10ª edición Vol. 1y 2
Pág. #1122, 1123, 1229, 1710, 1722,1724.
5. Mark H. Bress
El manual Merk de diagnostico y tratamiento
10ª edición Española
Pág. #2090, 2092,2091
6. Diabetes Mellitus
www.mydocsalud.com/medicina/med.
www.diabetesonline.com



ANEXOS



Anexo #1

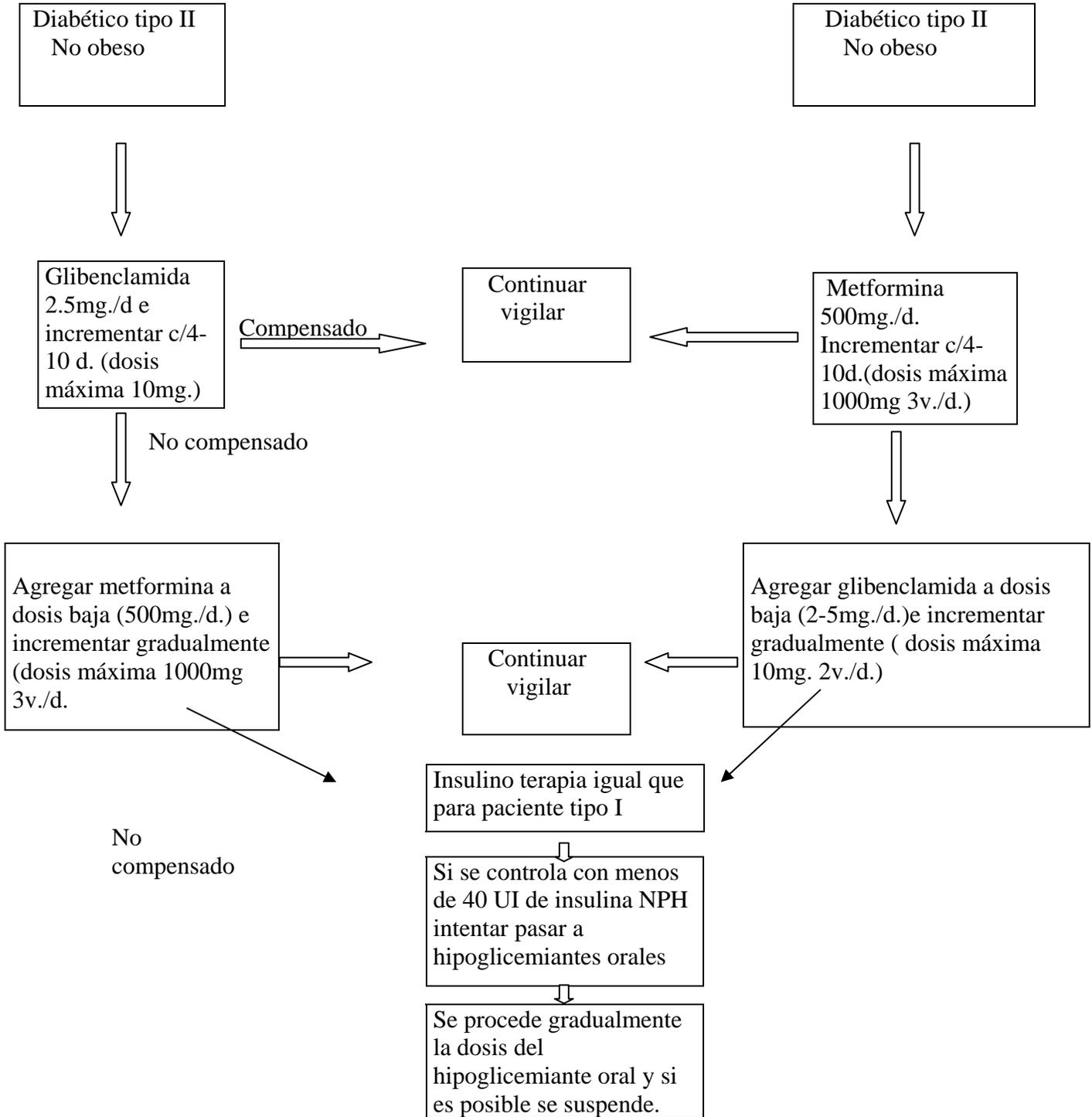
Entrevista realizada a los pacientes en estudio

1. ¿Sabe usted la causa de su hospitalización?
2. ¿Conoce algo sobre la enfermedad que padece?
3. ¿Qué medicamentos toma para la enfermedad?
4. ¿Le brinda referencia sobre los medicamentos que le están administrando?
5. ¿Ha sentido alguna molestia al tomar el tratamiento?
6. ¿Cumple usted con las recomendaciones de médicos, enfermeras y farmacéuticos?
7. ¿Ha sentido algún tipo de mejoría?



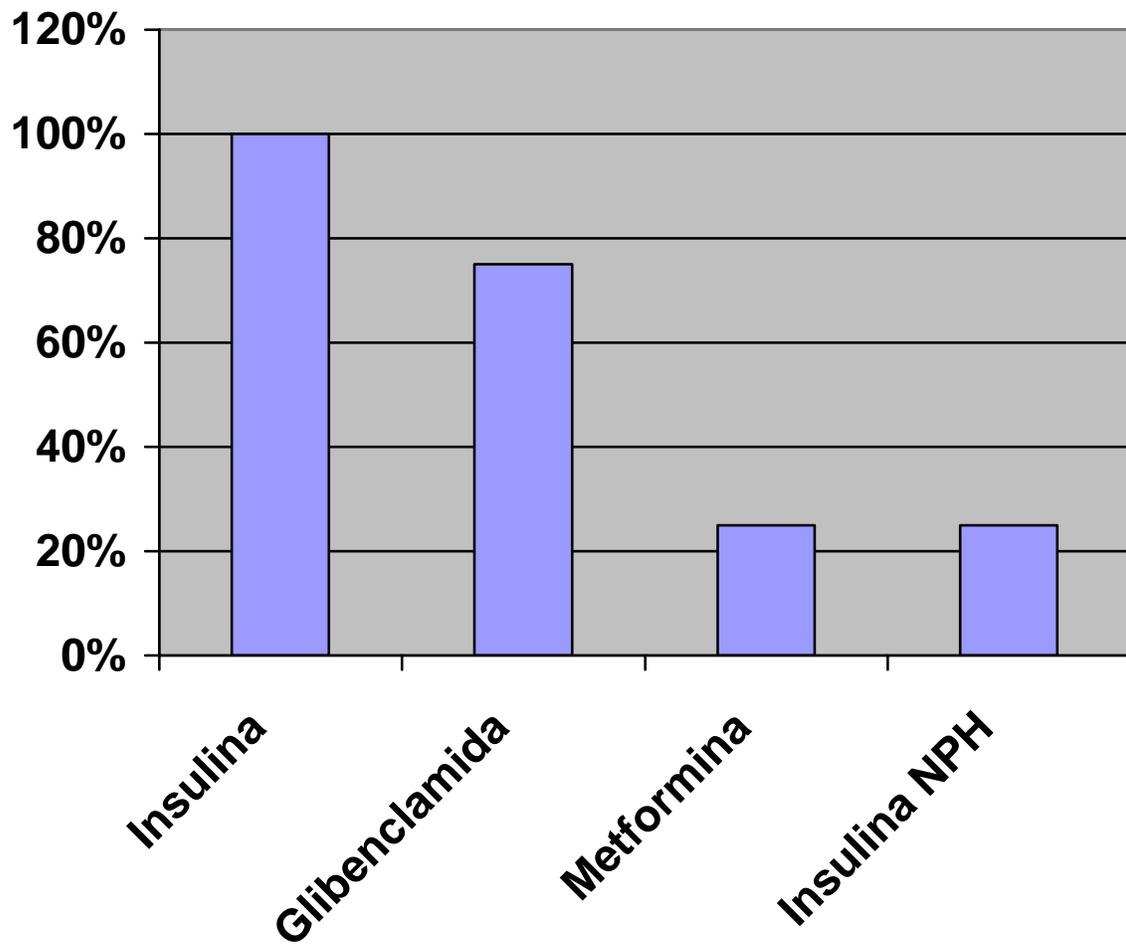
Anexo n° 2

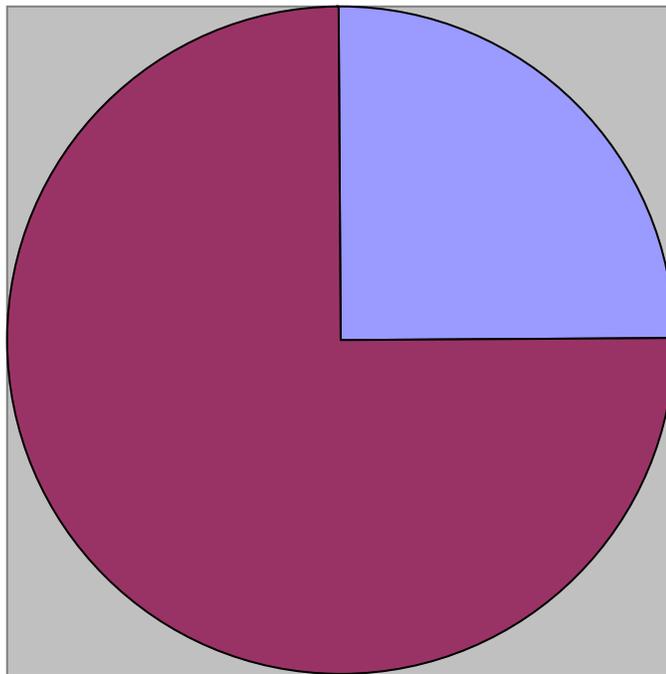
Protocolo de Diagnostico y Tratamiento.





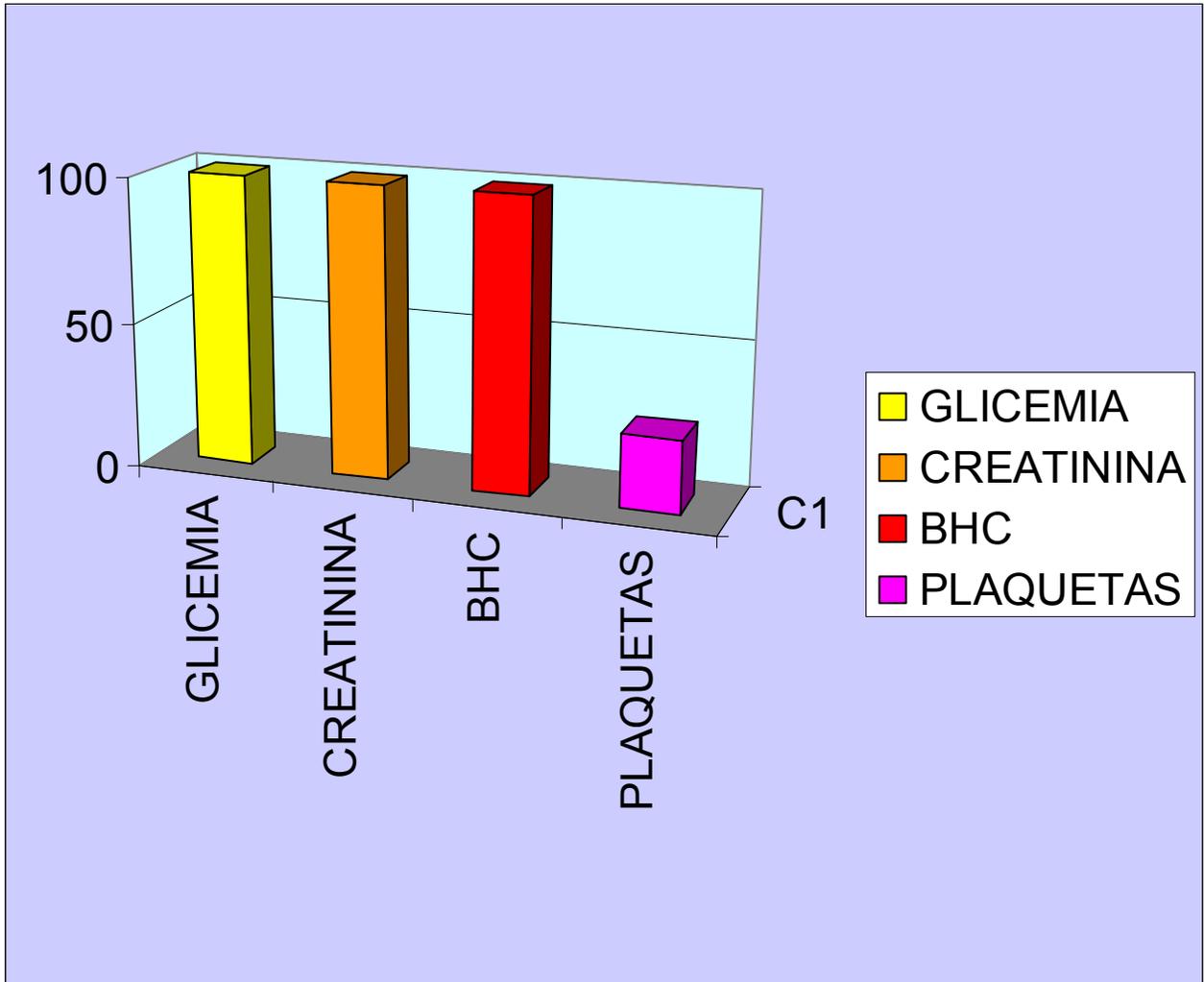
TRATAMIENTO DE LA DIABETES







EXAMENES DE LABORATORIO





Bibliografía

1. Bertram G. Katzung
Farmacología Básica y Clínica
8va Edición
Editorial, El manual Moderno
México, DF
Pág. #801, 802
2. Formulario Terapéutica Nacional
Cuarta edición 1998
Pág. 204,205
3. Harrison
Principios de Medicina interna
15va edición
Editorial Mc Graw Hill
Vol. 2 Pág. #2468, 2470, 2471, 2473
4. Goodman y Gilman
Las bases Farmacológicas de la terapéutica
Editorial Mc Graw Hill
10ª edición Vol. 1y 2
Pág. #1122, 1123, 1229, 1710, 1722,1724.
5. Mark H. Bress
El manual Merk de diagnostico y tratamiento
10ª edición Española
Pág. #2090, 2092,2091
6. Diabetes Mellitus
www.mydocsalud.com/medicina/med.
www.diabetesonline.com