



UNIVERSIDAD DE CUENCA

RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación fue realizar el seguimiento farmacoterapéutico a pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo II, atendidos en el hospital Vicente Corral Moscoso – Cuenca, mayores de 40 años, los mismos que fueron entrevistados en los diferentes servicios que presta el hospital.

Se utilizaron las pautas del método Dáder, como estrategia metodológica. Este método nos permitió identificar, prevenir y resolver problemas relacionados con medicamentos para así evitar resultados negativos del tratamiento farmacológico.

Se trata de un estudio descriptivo, en el cual se incluyeron 100 pacientes con Diabetes Mellitus tipo II y al menos 1 fármaco en su tratamiento.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: se detectaron 82 resultados negativos a la medicación identificados en 96 pacientes; 63 (76.8%) casos fueron relacionados con la necesidad, 11 (13.4%) relacionado con la efectividad, y 8 (9.8%) relacionado con la seguridad. El problema relacionado al medicamento más frecuente fue el incumplimiento al tratamiento farmacológico que se da en 65 (67.7%) de los 100 pacientes en estudio. La intervención por parte del farmacéutico tuvo como resultado: problema de salud resuelto, intervención aceptada 59.37% (57); problema de salud no resuelto, intervención aceptada 19.79% (19); problema de salud no resuelto intervención aceptada 13.54% (13); problema de salud no resuelto intervención no aceptada 5.20% (5).

A todos los pacientes se les brindó educación sobre su enfermedad e importancia de cumplir con su tratamiento, ya que el problema de salud más frecuente está relacionado con la necesidad del medicamento.

Palabras Claves: Diabetes Mellitus tipo II, Seguimiento farmacoterapéutico, método Dáder.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ABSTRACT

The aim of the present work was to perform a pharmacotherapeutic follow-up to patients diagnosed with Diabetes Mellitus Type II, at Vicente Corral Moscoso Hospital, Cuenca. The patients, older than forty years old, were interviewed at different services from the Hospital.

The guidelines from the Dader Method were used as a methodological strategy. The aim was to identify, prevent and solve problems related with medicines, in order to avoid negative results from pharmacologic treatment.

One hundred patients were included in a descriptive study. The sample included patients with Diabetes Mellitus II and at least one medicine in the treatment. 82 negative results to the medication were identified in 96 patients. 63 cases (76,8%) were related with the necessity, 11 (13,4%) were related with the effectiveness and 8 (9,8%) related with security. The most frequent problem related with the medicine was the non-fulfillment of the pharmacological treatment in 65 of 100 patients (67,7%) under study.

The pharmaceutics' intervention gave as results: health problem solved, intervention accepted (19,79%; 19 cases) ; not solved health problem, intervention accepted (13,54%; 13 cases); not solved health problem, intervention not accepted (5,20%; 5 cases).

All the patients were informed about their illness and the importance of fulfill the treatment. The most frequent health problem is related with the necessity of medicine.

Keywords: Type II Diabetes Mellitus, pharmacotherapeutical follow-up, Dader Method.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	9
-------------------	---

CAPÍTULO I

CONTENIDO TEÓRICO

1.1 DIABETES.....	11
1.2 CLASIFICACIÓN.....	11
1.3 EPIDEMIOLOGIA.....	13
1.4 TRATAMIENTO.....	14
1.5 PAPEL DE LA FARMACIA EN EL CONTROL DE LA DIABETES.....	20
1.6 PAPEL DEL FARMACÉUTICO.....	21
1.7 ATENCIÓN FARMACÉUTICA (AF).....	21
1.7.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	22
1.7.2 SERVICIOS FARMACÉUTICOS.....	26
1.7.3 ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN EL CONTEXTO DE LA CADENA TERAPÉUTICA DEL MEDICAMENTO.....	28
1.8 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT).....	29
1.8.1 PROPÓSITO DEL SEGUIMIENTO FARMACOLÓGICO.....	31
1.9 PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM)...	32
1.9.1 RESULTADOS NEGATIVOS A LA MEDICACIÓN (RNM).....	33
1.10 MÉTODO DÁDER.....	33



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPITULO II

METODOLOGÍA DE TRABAJO

2.1 HIPÓTESIS.....	39
2.2 OBJETIVOS.....	39
2.3 TIPO DE ESTUDIO.....	40
2.4 UNIVERSO	40
2.5 MUESTRA	40
2.6 TECNICA	41
2.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	43
2.8 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	43
2.9 VARIABLES.	43
2.10 PROCEDIMIENTOS ESTADÍSTICOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	47

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

3.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.	48
3.1.1. SEXO.....	48
3.1.2 EDAD.....	49
3.1.3. ESTADO NUTRICIONAL.....	50
3.2. TERAPIA FARMACOLÓGICA.....	51
3.3. SITUACIÓN DEL PACIENTE.....	52
3.4. RESULTADO NEGATIVO A LA MEDICACIÓN CLASIFICADOS DE ACUERDO A NECESIDAD, EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD.....	53
3.5. CAUSAS DE RESULTADOS NEGATIVOS A LA MEDICACIÓN.....	54



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.6. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.....	55
3.6.1. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE LA CANTIDAD DEL MEDICAMENTO.....	56
3.6.2. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE LA ESTRATEGIA FARMACOLÓGICA.....	57
3.6.3 INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE EDUCACIÓN AL PACIENTE.....	58
3.7. RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.....	59
3.8. VÍA DE COMUNICACIÓN CON PACIENTE Y MÉDICO.....	60
3.9. VARIABLES DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.....	51
3.10 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	63

CAPITULO IV

CONCLUSIONES - RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES.....	69
4.2 RECOMENDACIONES.....	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
BIBLIOGRAFÍA.....	75
ANEXOS.....	77



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

**SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO II, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL
MOSCOSO – CUENCA. 2010.**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN ATENCIÓN
FARMACÉUTICA**

AUTORA:

B.Q.F. MA. FERNANDA GUAMAN SÁNCHEZ.

DIRECTORA:

DRA. MARLENE ÁLVAREZ SERRANO.

CUENCA - ECUADOR



UNIVERSIDAD DE CUENCA

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento al Director del Hospital Vicente Corral Moscoso, Dr. Danilo Encalada por permitirme realizar este estudio en mencionada institución, a los pacientes que formaron parte de este programa, a mi directora de tesis Dra. Marlene Álvarez, a todas las personas que de una u otra forma me apoyaron para cumplir esta meta de mi vida.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEDICATORIA

Gracias Dios por ver cristalizado una meta mas en mi vida, y por otorgarme dos ángeles quienes guían mi sendero de vida, es por eso que este trabajo lo dedico a mis padres, quienes me apoyan en cada momento y son los que me alientan a seguir luchando por lo que quiero, a mi hermana, amiga y confidente gracias por estar ahí apoyándome siempre.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

INTRODUCCIÓN

Es reconocido que la morbilidad y mortalidad relacionada con los medicamentos en general, constituye un gran problema sanitario.⁽¹⁾

Los medicamentos constituyen la herramienta terapéutica más utilizada por profesionales de la salud, pero sus resultados con frecuencia no son los esperados. La complejidad de los tratamientos farmacológicos y la alta prevalencia de poli medicación, hace que a veces no se consigan los objetivos terapéuticos, e incluso se produzcan efectos no deseados, además de una elevada tasa de incumplimiento.

La Atención Farmacéutica engloba todas aquellas actividades asistenciales del farmacéutico orientadas al paciente que utiliza medicamentos, el seguimiento farmacoterapéutico, es un concepto moderno que ha surgido como una evolución de la farmacia, como una práctica profesional orientada al paciente, el cual se sitúa en el centro de la actividad asistencial desarrollada, en la que el farmacéutico no solo aporta sus conocimientos como “experto del medicamento” sino que además colabora con el resto de profesionales sanitarios para conseguir la optimización de la farmacoterapia y mejora de calidad de vida.⁽²⁾

La diabetes es una enfermedad crónica que despierta gran atención en la comunidad sanitaria y entre la población en general, debido a su elevada prevalencia y a las graves alteraciones que puede desencadenar (enfermedad cardiovascular, nefropatía, neuropatía y retinopatía) y, por tanto, al elevado coste que conlleva al sistema sanitario.⁽³⁾ En el Ecuador, existen cerca de 260 millones de personas afectadas por este padecimiento crónico y degenerativo.⁽⁴⁾

El farmacéutico es el profesional de la salud que frecuenta a los enfermos crónicos y, en concreto, a los pacientes diabéticos con una frecuencia cinco veces superior al resto de profesionales de la salud. Debido a esta mayor accesibilidad, se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

convierte en el proveedor ideal de educación sanitaria y en un valioso miembro del equipo multidisciplinar de atención al paciente diabético.⁽⁵⁾

Como respuesta a esta necesidad social, surge la Atención Farmacéutica, basada en ayudar a los pacientes a obtener el máximo beneficio de su farmacoterapia.

Estos estudios han demostrado que estos programas (Atención Farmacéutica, Seguimiento Farmacoterapéutico) ayudan al paciente a mantener los niveles de glucosa y hemoglobina glicosilada recomendados y de esta forma controlar la progresión de la enfermedad evitando o retrasando la aparición de enfermedades macrovasculares como la enfermedad coronaria y microvasculares como la nefropatía, neuropatía y retinopatía diabéticas y por supuesto también son herramientas fundamentales para detectar y prevenir los problemas asociados a la medicación y la falta de adherencia al tratamiento.⁽³⁾

En el hospital Vicente Corral Moscoso, la Diabetes Mellitus ocupa el cuarto lugar dentro de las 10 patologías más frecuentes, con un alto índice de pacientes atendidos por una descompensación de su enfermedad ⁽⁶⁾, es por ello que se escogió esta enfermedad para determinar las principales causas que lo ocasionan, y ayudar al paciente a tener una máxima efectividad del tratamiento farmacológico, minimizando los riesgos asociados a la farmacoterapia.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO I

CONTENIDO TEÓRICO

1.1 DIABETES

La Diabetes Mellitus (DM) es un trastorno del metabolismo hidrocarbonado caracterizado por hiperglucemia crónica, que afecta a diferentes órganos y tejidos

Es causada por varios trastornos, incluyendo la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células β del páncreas, o por un inadecuado uso por parte del cuerpo lo que repercutirá en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas.

Los síntomas principales de la Diabetes Mellitus son emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal de la necesidad de comer (polifagia), incremento de la sed (polidipsia), y pérdida de peso sin razón aparente.

Los trastornos metabólicos de la DM predisponen al desarrollo de complicaciones vasculares específicas como retinopatía, nefropatía, y neuropatía, e inespecíficas como arteriopatía, cardiopatía isquémica, accidentes cerebro vasculares.

1.2 CLASIFICACIÓN

La Organización Mundial de la Salud reconoce tres formas de Diabetes Mellitus: tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional (ocurre durante el embarazo), cada una con diferentes causas y con distinta incidencia. ⁽⁷⁾

Actualmente existen dos clasificaciones principales. La primera, correspondiente a la OMS, en la que sólo reconoce tres tipos de diabetes (tipo 1, tipo 2 y gestacional) y la segunda, propuesta por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 1997. Según el Comité de expertos de la ADA, los diferentes tipos de DM se clasifican en 4 grupos: ⁽⁸⁾



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- a) Diabetes Mellitus tipo 1.
- b) Diabetes Mellitus tipo 2.
- c) Diabetes gestacional
- d) Otros tipos de Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus tipo I

Este tipo de diabetes corresponde a la llamada antiguamente Diabetes Insulino dependiente o Diabetes de comienzo juvenil. Se presenta mayoritariamente en individuos jóvenes, aunque puede aparecer en cualquier etapa de la vida, y se caracteriza por la nula producción de insulina debida a la destrucción autoinmune de las células β de los Islotes de Langerhans del páncreas mediadas por las células T. Se suele diagnosticar antes de los 30 años de edad.

Diabetes Mellitus tipo 2

Se caracteriza por un complejo mecanismo fisiopatológico, cuyo rasgo principal es el déficit relativo de producción de insulina y una deficiente utilización periférica por los tejidos de glucosa (resistencia a la insulina), esto quiere decir que los receptores de las células que se encargan de facilitar la entrada de la glucosa a la propia célula están dañados. Se desarrolla a menudo en etapas adultas de la vida, y es muy frecuente la asociación con la obesidad; anteriormente llamada diabetes del adulto o diabetes relacionada con la obesidad. Varios fármacos y otras causas pueden, sin embargo, causar este tipo de diabetes. Es muy frecuente la diabetes tipo 2 asociada a la toma prolongada de corticoides, frecuentemente asociada a la hemocromatosis no tratada. ⁽⁹⁾



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Diabetes Mellitus gestacional

La también llamada diabetes del embarazo aparece durante la gestación entre las semanas 24 y 28 del embarazo. En ocasiones puede persistir después del parto y se asocia a incremento de trastornos en la madre (hipertensión o presión arterial elevada, infecciones vaginales y en vías urinarias, parto prematuro y cesárea) y daños graves al bebé (muerte fetal, crecimiento exagerado del producto debido a que está expuesto a mayor cantidad de glucosa que la habitual), esto se debe a que estimula su páncreas y segrega abundante insulina que contribuye a incrementar su desarrollo, lo que puede generarle lesiones al momento de pasar por el canal de parto.⁽¹⁰⁾

Otros tipos de diabetes Mellitus.- menores (< 5% de todos los casos diagnosticados):

Tipo 3A: defecto genético en las células beta.

Tipo 3B: resistencia a la insulina determinada genéticamente.

Tipo 3C: enfermedades del páncreas.

Tipo 3D: causada por defectos hormonales.

Tipo 3E: causada por compuestos químicos o fármacos.⁽¹¹⁾

1.3 EPIDEMIOLOGIA

La diabetes es una enfermedad que se conoce desde hace miles de años, siendo en la actualidad una de las principales causas de morbi-mortalidad en el mundo occidental.

En España se estima una prevalencia aproximada de un 5% y considerando que un 3,5% de diabetes tipo 2 es ignorada, la proporción de diabéticos alcanza el



UNIVERSIDAD DE CUENCA

8,5% (más de 2,5 millones de diabéticos), el 90 % englobados en la diabetes tipo 2 y el 10% restante diabetes tipo 1. Estos índices se elevan en mayores de 65 años (10%) y a partir de los 80 años afecta al menos a un 20%.

La OMS señala en el Informe de la Salud en el mundo de 1997 que el número de personas afectadas por la diabetes, estimadas actualmente en unos 135 millones, se habrá duplicado para el año 2025. Si se cumplen las previsiones, este aumento será del 40% en los países desarrollados y de casi el 170% en los que están en vías de desarrollo. Entre las causas que originan este aumento, la OMS apunta como principales el envejecimiento paulatino de la población, las malas costumbres en los hábitos alimenticios y la vida sedentaria por la falta del ejercicio físico adecuado.

1.4 TRATAMIENTO

Los elementos principales del tratamiento de un paciente diabético son la dieta, el ejercicio físico y los medicamentos. La absoluta interacción entre estos tres tipos de medidas hace que no pueda considerarse uno sin los otros. La evaluación del paciente diabético, y su respuesta ante alguna modificación en uno de estos elementos, debe realizarse teniendo en cuenta la evolución de las otras dos.

1.4.1 Dieta

Mantener una dieta sana es una de las mejores maneras que se puede tratar la diabetes. Ya que no hay ningún tratamiento que se deshaga de la diabetes, en cuanto la persona sea diagnosticada con diabetes debe empezar a mantener una dieta sana. La persona debe cuidar la cantidad de gramos de carbohidratos que come durante el día, adaptándola a las necesidades de su organismo y evitando los alimentos con índice glucémico alto. Lo que esto significa es que la persona no puede comer muchas comidas con contenido de harina blanca. Elegir panes y pastas hechas de harina integral es no solo mucho más saludable sino que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

también va a ayudar a la persona controlar mejor la insulina que el cuerpo produce.⁽¹²⁾

1.4.2 Ejercicio Físico

El ejercicio físico moderado es uno de los factores clave en el tratamiento de la diabetes, especialmente de la diabetes tipo 2. Se sabe que el ejercicio:

- Reduce el riesgo cardiovascular, al ayudar a que se reduzcan los valores de colesterol.
- Disminuye la presión arterial.
- Colabora en la reducción de peso con los regímenes dietéticos.
- Aumenta la sensibilidad a la insulina.
- Mejora la sensación de bienestar psicológico por reducir el estrés.

En los diabéticos tipo 2 que no estén con tratamiento insulínico, no es de esperar que el ejercicio físico produzca disminuciones no deseadas de la glucemia, mostrando un efecto muy beneficioso en la reducción del riesgo cardiovascular total.

En general se recomienda la realización de 30 minutos de ejercicio físico al día.⁽¹²⁾

1.4.3 Fármacos Antidiabéticos

Insulina

La insulina es la piedra angular de la terapéutica de la mayor parte de los enfermos con diabetes tipo I y de muchos con diabetes tipo II.

El efecto más visible de la insulina es la reducción de la glucemia, su influencia real es la de promover el almacenamiento de las fuentes energéticas (glucosa y lípidos) y su utilización en las correspondientes células especializadas.

El tratamiento con insulina puede conllevar hipoglucemia, por exceso de acción.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Mientras que las elevaciones temporales de la glucemia producen fundamentalmente un daño acumulativo.

Se considera hipoglucemia a valores menores de 50mg/dL. La hipoglucemia suele ser sintomática a partir de 40 mg/dL, y por debajo de 20 mg/dL se suele asociar a desmayos y probablemente coma.

Antidiabéticos Orales

A continuación se describen las drogas que usadas por vía oral poseen efecto hipoglucemiante y son de utilidad en el tratamiento de la diabetes Mellitus.

Estos fármacos se utilizan en la diabetes tipo 2, pero no en la diabetes tipo 1, porque en ese tipo de pacientes no pueden prevenir la hiperglucemia sintomática ni la cetoacidosis diabética.

Según su mecanismo de acción, los antidiabéticos orales se pueden clasificar en:

A. Hipoglucemiantes ó secretagogos: (estimulan la secreción endógena de insulina)

A.1. Sulfonilureas

A.2. Metiglinidas

B. Normoglucemiantes: (mejoran la utilización periférica de la insulina)

B.1. Biguanidas

B.2. Glitazonas

Retardan la absorción de glucosa: α -glucosidasas.⁽¹²⁾



UNIVERSIDAD DE CUENCA

HIPOGLUCEMIANTES O SECRETAGOGOS

Sulfonilureas.- Las sulfonilureas son un grupo de fármacos derivados de las sulfamidas. Su mecanismo de acción es principalmente pancreático, aumentando la producción y síntesis de insulina.

Las sulfonilureas se utilizan en el tratamiento de la diabetes tipo 2 siempre que las Células β del páncreas estén funcionantes.

El efecto fundamental es la reducción de los niveles plasmáticos de glucosa. Este descenso en los niveles de glucemia disminuye la glucotoxicidad a la que son tan sensibles las células β del páncreas. El descenso de la glucemia se traduce en la consiguiente mejoría de los síntomas agudos propios de la diabetes.

Se absorben bien por vía oral, donde se ha observado que la absorción es inversamente proporcional a la glucemia: a más glucemia, menos absorción y menos efecto terapéutico.

Efectos adversos

La más frecuente es la hipoglucemia, que puede ser muy intensa e incluso mortal, pueden provocar molestias gastrointestinales ligeras y reacciones de hipersensibilidad de diverso tipo, localizadas o generalizadas, en la piel (prurito, dermatitis exfoliativa, y fotosensibilidad) y en médula ósea (anemia hemolítica, leucopenia, trombocitopenia y agranulocitosis.⁽⁷⁾

Metiglinidas

Replaglinida

Hipoglucemiante oral secretagogo de acción corta. Actúa estimulando la producción de insulina en el páncreas, pero a diferencia de las sulfonilureas, su



UNIVERSIDAD DE CUENCA

acción se ve condicionada por la presencia de azúcar en sangre. Si la glucemia no es alta no actúan.

Efectos adversos: hipoglucemia, trastornos digestivos como náuseas, estreñimiento, vómitos, diarreas y dispepsia.

NORMOGLUCEMIANTES

Biguanidas (Metformina)

La Metformina no estimula la secreción pancreática de insulina, pero su mecanismo íntimo de acción no se conoce completamente, aunque su principal efecto es extrapancreático mejorando la acción de la insulina y favoreciendo el consumo celular de la glucosa. También disminuye la gluconeogénesis y glucogenolisis hepáticas, con lo cual decrece la producción de glucosa nocturna en ayunas y posiblemente disminuye la absorción intestinal de glucosa así como el apetito.

La metformina actúa sobre el metabolismo de los lípidos disminuyendo los triglicéridos, y el LDL – Colesterol, aumentando modestamente el HDL – Colesterol, además mejora la actividad fibrinolítica, de modo que todos estos efectos inciden positivamente sobre el síndrome plurimetabólico de resistencia a la insulina y riesgo cardiovascular asociado

Cuando se utiliza en monoterapia no causa hipoglucemia. En terapia combinada si puede aparecer hipoglucemia, en este caso debe reducirse la dosis de los hipoglucemiantes que le acompañan.

Efectos adversos: alteraciones gastrointestinales: 1/3 de los pacientes presenta acidez, náuseas, sabor metálico y diarrea, que es dosis dependiente. Se reducen estos efectos adversos si el medicamento se administra de forma progresiva



UNIVERSIDAD DE CUENCA

según tolerancia y después de las comidas. Reducen la absorción de ácido fólico y vitamina B12.

Glitazonas o tiazolidindionas

Las glitazonas o tiazolidindionas son un nuevo tipo de fármacos introducidos para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Estos fármacos poseen una importante actividad hipoglucemiante, ya que mejoran la sensibilidad de los tejidos a la insulina e incrementan la capacidad de los mismos para utilizar glucosa.

No son secretagogos y por tanto no causan hipoglucemia. Se utilizan en la diabetes tipo 2 en pacientes con resistencia a la insulina. Puede utilizarse en biterapia junto con sulfonilureas, metformina e insulina.⁽¹¹⁾

Efectos adversos: hepatotoxicidad.

RETARDAN LA ABSORCIÓN DE GLUCOSA

Inhibidores de la α -glucosidasa

Disminuyen la acción de las α -glucosidasas intestinales, lo que aumenta el tránsito intestinal.

Disminuye la acción de la amilasa pancreática retardando y disminuyendo la absorción de carbohidratos. Como ventajas, mejoran el perfil postprandial. Pueden combinarse con cualquier hipoglucemiante y consiguen una ligera reducción del peso.

Ascarbosa

La acarbosa inhibe las enzimas glucósido hidrolasas, necesarias para digerir los hidratos de carbono.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La inhibición de estos sistemas enzimáticos reduce la tasa de digestión de los carbohidratos complejos. Ello conduce a un retraso dosis-dependiente en la digestión de estos hidratos de carbono. Aún más importante, la glucosa derivada de los hidratos de carbono se libera y pasa a la sangre más lentamente. De esta forma, la acarbosa retrasa y reduce el aumento posprandial de glucosa en sangre. En los pacientes diabéticos, el efecto a corto plazo de estos fármacos es la reducción de las fluctuaciones de la glucosa en sangre durante el día con lo que los valores medios de glucosa en sangre disminuyen. A largo plazo consigue una pequeña reducción de la hemoglobina glicosilada.

Efectos adversos: flatulencia, dolor abdominal, diarrea (30-40%). Si se inician a dosis bajas, se establece el efecto de tolerancia.⁽⁹⁾

1.5 PAPEL DE LA FARMACIA EN EL CONTROL DE LA DIABETES

La farmacia, como señala la Organización Mundial de la Salud, debe actuar como centro de atención sanitaria totalmente integrado al sistema de salud. El papel de la farmacia en el control de la diabetes no se limita a la dispensación de los medicamentos hipoglicemiantes, sino que debe brindar atención farmacéutica, ésta es una responsabilidad de la farmacia por su carácter de centro sanitario y dada la necesidad de que quienes componen el sistema de atención de la salud realicen sus partes.

Los pacientes diabéticos visitan la farmacia con mucha frecuencia y gastan en ella cantidades de dinero, por lo que este establecimiento sanitario debe actuar tanto en la detección de potenciales pacientes diabéticos y su derivación a otros centros de atención sanitaria, como en el seguimiento de pacientes ya diagnosticados y bajo tratamiento con el fin de determinar la efectividad de la prescripción y brindar consejos que sirvan para mejorar el cumplimiento global de la terapéutica.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En síntesis, la farmacia debe brindar atención primaria en diabetes y luego realizar el seguimiento de los tratamientos que deben cumplir los pacientes diabéticos. Es decir, debe actuar en la primera y en la última línea de atención de esta enfermedad de alta prevalencia.⁽¹¹⁾

1.6 PAPEL DEL FARMACÉUTICO

El farmacéutico está en una posición única para mejorar el cuidado de los pacientes diabéticos. Para hacerlo, debe primero actualizar sus conocimientos sobre diabetes.

Monitorizar el tratamiento farmacoterapéutico del paciente es un servicio farmacéutico muy importante, también lo es la derivación del paciente a otro profesional de la salud cuando es necesario, con un informe de la situación detectada. Además, el farmacéutico puede servir de apoyo a los otros profesionales de la salud de la comunidad.

Existen países donde los farmacéuticos se especializan en el cuidado de la diabetes y brindan servicios que les permite involucrarse en actividades en las que deben implementar los principios de la atención farmacéutica. La gratificación personal y profesional de actuar como agente sanitario cubriendo las necesidades de los pacientes con diabetes justifica el esfuerzo⁽¹¹⁾

1.7 ATENCIÓN FARMACÉUTICA (AF).

Atención Farmacéutica es un concepto de práctica profesional en la que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del Farmacéutico.⁽¹³⁾

“Atención Farmacéutica es la provisión responsable del tratamiento farmacológico con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida de los pacientes”.⁽¹⁵⁾



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La Atención Farmacéutica es una manera de indicar una forma del quehacer del profesional químico farmacéutico dirigido al ciudadano, a la comunidad, donde se toman responsabilidades directas en la recuperación o mantenimiento de la salud de las personas, está dirigido para que los pacientes tengan el mejor tratamiento, para que cumplan con los mismos, y para prevenir y resolver los problemas relacionados con los medicamentos.

La Atención Farmacéutica implica el proceso por el cual un Farmacéutico coopera con el paciente y otros profesionales de la salud mediante el diseño, ejecución y monitorización de un plan terapéutico que producirá resultados terapéuticos específicos para el paciente, esto se logra a través de 3 funciones principales. ⁽¹⁵⁾

1. Identificación de PRM potenciales y reales.
2. Resolución de PRM reales y,
3. Prevención de PRM potenciales

La Atención Farmacéutica es un elemento necesario de la asistencia sanitaria y debe estar integrada al resto del equipo de salud. ⁽¹⁰⁾

1.7.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“El farmacéutico es indispensable de la historia de la humanidad ya que desde siempre se usaron remedios para tratar a los enfermos” ⁽¹¹⁾

La farmacia es indispensable en la historia de la humanidad ya que satisface una necesidad básica de ésta. Los libros de la medicina y de antropología registran que desde los inicios de la vida humana se emplearon remedios para el tratamiento de los enfermos.

El brujo - curandero o hechicero – sacerdote de los tiempos prehistóricos era a la vez médico y farmacéutico, por lo que puede afirmarse que la farmacia nació con



UNIVERSIDAD DE CUENCA

la medicina. Su papel fue elegir las drogas que la experiencia calificaba como dotadas de virtudes terapéuticas y prepararlas o mezclarlas para obtener los medicamentos.

Los datos más antiguos que se tienen de la presencia de farmacéuticos y de farmacias en el mundo cristiano demuestran que las boticas ya eran comunes en la Europa de fines de siglo XI, y principios del XII, en Italia, Francia, España, y Alemania. En Francia se menciona por primera vez los apothicaires (Farmacéuticos), en un documento de 1178.

El arte eminentemente práctico y artesanal de la farmacia, y la complejidad de las sustancias empleadas hicieron que las técnicas de composición de antídotos pasaran, de las manos de los médicos a la de los farmacéuticos. Este grado de diferenciación provocaría, la separación definitiva de la farmacia de la medicina en la edad media como principio fundamental. En las antiguas boticas medievales solo se manipulaban productos naturales (vegetales, animales, y minerales) para elaborar los medicamentos. Estas sustancias eran conocidas como drogas galénicas debido a la amplia difusión de las obras del célebre médico griego, Galeno. La necesidad de recopilar las normas de composición y preparación de medicamentos dio lugar a los formularios médicos (farmacopeas), muy difundidos en la edad media. Se conoce un gran número de ellos, tanto árabes como latinos⁽¹¹⁾.

Durante el siglo XIX la farmacia sufrió nuevas transformaciones que la convirtieron en un arte científico evolucionado. La señal más clara de esta transformación fue el cambio de nombre del antiguo boticario, que se convirtió en farmacéutico. Desde fines del siglo XVII, los farmacéuticos ocuparon en la sociedad un lugar de gran consideración y respeto, tanto de parte del público como de los mismos médicos. Pero la base del prestigio que adquirió la farmacia se debió principalmente a la seriedad de los conocimientos científicos de sus miembros y



UNIVERSIDAD DE CUENCA

particularmente, al hecho de que en sus modestos locales de trabajo se formaron y actuaron personalidades notables que contribuyeron en buena parte al adelanto de las ciencias, en particular la botánica y la química.

El avance extraordinario de los estudios teóricos de la química y el uso creciente de los productos de constitución definida, a medida que se aislaban y descubrían nuevos principios activos de las drogas naturales se dio la fabricación industrial de drogas químicas. Nació con ello la industria químico-farmacéutica, esto alivió la tarea de los laboratorios de las farmacias y trajo el nacimiento de un intermediario que comercializa con las drogas y productos elaborados por la industria.

A lo largo del siglo XX, la formación farmacéutica, que tantos hombres de ciencia y expertos ilustres dio a la humanidad sufrió una transformación, reveladora de una gran crisis, que no implica decadencia ni involución, sino un cambio y una reorganización a fin de acomodarse al clima actual que impera en la sociedad y en la propia medicina. Los factores socioeconómicos influyen decisivamente en la prestación de la atención sanitaria, el uso racional de los medicamentos y el desarrollo de la atención farmacéutica.

Por iniciativa de los farmacéuticos hospitalarios, se propuso orientar la actividad del farmacéutico desde la elaboración de los medicamentos hacia el control de sus efectos sobre los pacientes. De esto surgió el concepto de farmacia clínica (1960) y en 1990 el de atención farmacéutica ⁽¹⁰⁾.

Atención Farmacéutica en 1966, D. C. Brodie proponía, en una conferencia titulada *el reto de la farmacia en tiempos de cambio*, el término control de utilización de medicamentos, definiendo como “el sistema de conocimientos, entendimiento, juicios, procedimientos, habilidades, controles y ética que garantizan la seguridad óptima en la distribución y uso de la medicación”. En 1975, R. L. Mikeal y cols. Definieron la atención farmacéutica como “la atención que un paciente concreto requiere y recibe que garantiza el uso seguro y racional de los



UNIVERSIDAD DE CUENCA

medicamentos”. En 1980, de nuevo Brodie y cols. Consideraron que la atención farmacéutica incluye la determinación de las necesidades de los pacientes. A partir de ese momento el nuevo concepto propuesto comenzó a adquirir relevancia entre los farmacéuticos. La expansión y evolución de la farmacia, desde la farmacia clínica hacia la práctica de la atención farmacéutica, fueron identificadas y analizadas en profundidad durante los debates de la “conferencia sobre instituciones para la práctica de la farmacia clínica” (Conferencia de Hilton Head, 1985). En este evento, C. D.Hepler esbozo las líneas maestras de una nueva filosofía profesional farmacéutica, a la que posteriormente denominó *Pharmaceutical Care* (atención farmacéutica) ⁽¹¹⁾.

La atención farmacéutica fue definida en 1990 por Charles Hepler y Linda Strand como “*atención farmacéutica es la provisión responsable de la terapia farmacológica con el fin de lograr resultados definidos en la salud que mejoren la calidad de vida del paciente*”.

La asociación norteamericana de farmacéuticos del sistema de salud (ASHP) en 1992 estableció que “*la atención farmacéutica es la directa y responsable provisión de cuidados relacionados con la medicación con el propósito de alcanzar resultados que sirvan para mejorar la calidad de vida del paciente*” ⁽¹⁰⁾.

En 1993 la organización mundial de la salud (OMS) definió la atención farmacéutica como “*el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con el objetivo de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida de las personas*” ⁽⁹⁾.

Las principales características de la atención farmacéutica son la dispensación del medicamento (entrega del producto correcto, al paciente indicado, en el momento apropiado); la provisión de información para asegurar su uso adecuado; la realización de un seguimiento y la provisión de cuidados especiales a un paciente



UNIVERSIDAD DE CUENCA

con el fin de lograr resultados definidos en su salud; la mejora de la calidad de vida de ese paciente a través de resultados farmacoterapéutico favorables, y la aceptación de la responsabilidad personal del farmacéutico por esos resultados ⁽⁸⁾. Según la Federación Internacional Farmacéutica (FIP), la misión de la práctica farmacéutica es suministrar medicamentos y otros productos y servicios para el cuidado de la salud, y ayudar a la gente y a la sociedad para emplearlos de la mejor manera posible, un servicio farmacéutico amplio comprende un compromiso en las actividades para asegurar una buena salud y evitar enfermedades en la población, cuando se hace necesario tratar una enfermedad, la calidad del proceso de uso del medicamento de cada persona, debería asegurar el logro del mayor provecho terapéutico y evitar efectos secundarios desfavorables, esto presupone la aceptación por parte de los farmacéuticos, de una responsabilidad compartida con otros profesionales y con los pacientes por el resultado de la terapia ⁽¹⁰⁾.

1.7.2 SERVICIOS FARMACÉUTICOS

La principal aspiración de cualquier modelo de farmacia es garantizar un servicio de calidad al público al que las personas puedan acceder en igualdad de condiciones, y que además, constituya una fuente de información fidedigna y segura sobre medicamentos mediante el profesional farmacéutico. Se conoce que el uso de los medicamentos además de sus efectos terapéuticos positivos pueden originar efectos adversos no deseados o crear un Problema Relacionado con Medicamento (PRM), ser causa de ingreso hospitalario o incluso de muerte. Es por esto que en la actualidad dentro de la Atención Primaria de Salud (APS) cobran gran importancia los Servicios Farmacéuticos Comunitarios (SFC) y la figura del Farmacéutico, en su histórico papel como dispensador de medicamentos que se revitaliza a la luz del concepto de Atención Farmacéutica, que hace énfasis en la prevención, identificación y resolución de los PRM por la importancia que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

tienen en el resultado de la farmacoterapia y su repercusión en la salud y la economía.

En el ámbito internacional desde la década de los años 90 del pasado siglo, comienzan a desarrollarse políticas encaminadas a reforzar el papel del farmacéutico en la APS.

En 1990, *Hepler C.* y *Strand L.* elaboraron el concepto de atención farmacéutica, definiéndola como: “La provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de obtener resultados que mejoren la calidad de vida de los pacientes”. Según este concepto, los proveedores de atención farmacéutica en cooperación con los pacientes y los médicos, debían orientar el uso de medicamentos y prevenir, detectar y resolver los problemas relacionados con su uso. A partir de esta definición mucho se ha polemizado sobre esta práctica, como aquella que discute si es o no el farmacéutico el responsable de proveer esta atención.

Para brindar el servicio de atención farmacéutica se necesita dotar a la farmacia de una estructura y organización. Se entiende por estructura, las circunstancias personales y materiales bajo las cuales se va a desarrollar el trabajo y la organización de actividades y procedimientos que le permiten prestar el servicio con esta estructura que se ha definido.

La implementación de programas de atención farmacéutica con la participación del farmacéutico en la atención individualizada de los pacientes, ha ido creciendo en diversos ámbitos asistenciales (comunitario y hospitalario) y tiene un impacto positivo en la mejoría de la salud. En muchos países, la integración de servicios farmacéuticos en unidades de atención primaria para el seguimiento de pacientes con determinadas enfermedades crónicas (unidades de terapia anticoagulante, control de lípidos, pacientes hipertensos, diabéticos, cardiópatas, broncópatas, y otros), ha proporcionado resultados satisfactorios en cuanto a mejora de indicadores clínicos intermedios, así como en la disminución de costos de salud directos o indirectos.

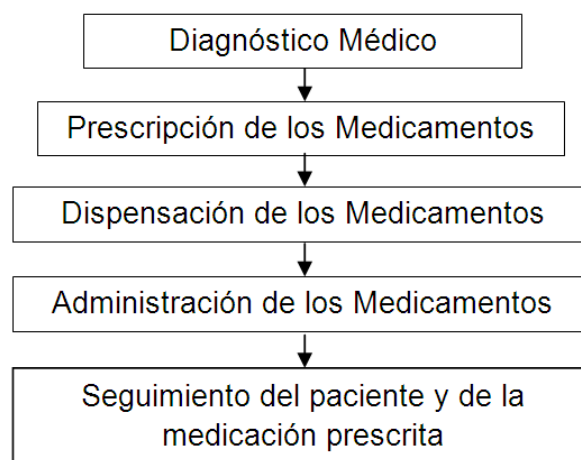


UNIVERSIDAD DE CUENCA

Algunos programas de atención farmacéutica documentan resultados positivos y ahorro de los costos de salud, como por ejemplo, el certificado a través del Instituto Peters de Atención Farmacéutica en Minnesota para preparar a farmacéuticos en el ejercicio de esta atención, proporcionó cuidados a 14.357 pacientes durante 45 165 visitas documentadas, donde en el 40% de los enfermos se detectaron problemas relacionados con los medicamentos, indicación inapropiada para el tratamiento en el 27% de los problemas identificados, tratamiento inseguro en el 25% y cumplimiento inapropiado en el 21% de las situaciones. Los resultados indicaron que el 90% de los problemas de salud se volvían estables o mejoraron gracias a la provisión de atención farmacéutica, y se calculó un ahorro de 144.626 dólares. ⁽¹³⁾

1.7.3 ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN EL CONTEXTO DE LA CADENA TERAPÉUTICA DEL MEDICAMENTO

El ejercicio profesional que conlleva la práctica de la Atención Farmacéutica, especialmente en lo referente al seguimiento de los tratamientos farmacológicos de los pacientes, asistidos por un farmacéutico debe ser asumido como una etapa clave de la cadena terapéutica del medicamento o proceso de utilización del mismo.





UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tomado de: Herrera Joaquín., Montero Juan Carlos., et al, Atención Farmacéutica en Geriatría, 3^{era} Edición, Elsevier, España, 2005.

Como se muestra en la tabla 2, la cadena terapéutica del medicamento consta de 5 fases secuenciales, comenzando por el diagnóstico médico hasta llegar al seguimiento del paciente y su respuesta a la medicación prescrita (Seguimiento farmacéutico o Seguimiento Farmacoterapéutico), cuyo objetivo esencial consiste en la prevención, detección y contribución, en su caso, a la resolución de problemas relacionados con los medicamentos.

1.8 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT).

El seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes es un concepto moderno que ha surgido como una evolución de la farmacia, como una práctica profesional orientada al paciente, el cual se sitúa en el centro de la actividad asistencial desarrollada.

El Farmacéutico se implica en una relación terapéutica con el paciente en la que no solo aporta sus conocimientos como “experto del medicamento” sino que además colabora con el resto de profesionales sanitarios para conseguir la optimización de la farmacoterapia y mejora de calidad de vida. ⁽¹⁵⁾

Se lo define como *“La práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de los problemas relacionados con la medicación (PRM), de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás colaboradores del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.”* ⁽⁹⁾

Para poder realizar esta práctica clínica, el profesional de salud debe estar en condiciones de poder realizar este servicio y debe estar motivado para hacerlo. ⁽¹⁷⁾



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Si analizamos la situación comprenderemos que en primer lugar se indica que se trata de una práctica profesional, no de un mero trámite técnico, lo que significa que habrá que tomar decisiones y asumir responsabilidades, en esta práctica profesional, el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con el medicamento y es quien va a buscar que el paciente obtenga el máximo beneficio de la farmacoterapia para el paciente. Los medicamentos son el centro de esta práctica y no las enfermedades que padecen que son el objetivo de otros profesionales sanitarios.

Mediante la detección, prevención y resolución de PRM, explica de forma clara lo que tenemos que hacer, es decir, hacer de los PRM el centro de trabajo del farmacéutico, tratar de buscarlos en primer lugar, posteriormente identificarlos como tales, y si es así, tratar de prevenirlos si todavía no se han manifestado en el paciente, y si ya están manifiestos resolverlos.

Dentro de esta definición también nos indica explícitamente que esta práctica profesional tiene que ser realizada de una forma continuada, sistematizada y documentada, y por mínima que sea la acción tomada debe estar registrada en la ficha farmacológica del paciente, pero el seguimiento farmacoterapéutico significa un trabajo de por vida o mientras el paciente así lo desee, para dar respuesta a todas sus necesidades a lo largo el tiempo. Sistematizada, es decir, a través de procedimientos que demuestren que son válidos para conseguir los objetivos propuestos, y documentados a través de registros de procesos y resultados, que avalen el trabajo profesional realizado.⁽⁹⁾

Siguiendo con la definición, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales de la salud, nos indica que podemos llevarla a cabo únicamente si el paciente colabora, es decir es un trabajo común entre el paciente y el farmacéutico, en el cual a veces es necesario que se incorpore los médicos, ya que pueden darse casos en los que las soluciones a los PRM tienen que ser



UNIVERSIDAD DE CUENCA

aportados por estos profesionales, de esta manera al utilizar nuestros conocimientos y habilidades como farmacéuticos podremos contribuir a que los pacientes obtengan el máximo beneficio de aquellos medicamentos de su terapia farmacológica. ⁽¹⁵⁾

1.8.1 PROPÓSITO DEL SEGUIMIENTO FARMACOLÓGICO

Los objetivos que se pretende conseguir mediante este servicio son:

1. Contribuir a la racionalización del uso de los medicamentos como principal herramienta terapéutica dentro de nuestra sociedad

Los medicamentos deben ser utilizados siempre que sean necesarios, lo que significa que antes de su uso el paciente debe presentar un problema de salud que requiere recibir farmacoterapia, la misma que debe ser prescrita por un médico.

2. Buscar la obtención de la máxima efectividad de los tratamientos farmacológicos.

Los medicamentos deben utilizarse con un objetivo terapéutico concreto, es decir tienen que ser efectivos, y esto no se está logrando es porque algo está fallando, es allí donde el farmacéutico ejerce su papel mediante el seguimiento farmacoterapéutico, comprobando y consiguiendo que los medicamentos sean efectivos para un paciente concreto.

3. Minimizar los riesgos asociados al de los medicamentos y, por tanto, mejorar la seguridad de la farmacoterapia.

El seguimiento farmacoterapéutico es una magnífica herramienta para poder detectar inseguridades y solucionarlas por el bien de los pacientes, es decir, que puede contribuir esta práctica clínica a la farmacovigilancia.

4. Mejorar la calidad de vida de los pacientes



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El objetivo final del seguimiento farmacoterapéutico es que a través de la comprobación de que un medicamento es necesario, efectivo y seguro para un paciente en concreto, este mejore su calidad de vida. ⁽⁹⁾

1.9 PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM).

Los problemas relacionados con los medicamentos (PRM), son el núcleo de acción del seguimiento farmacoterapéutico.

En 1990 Strand y col publicaron el primer artículo en el que trató conceptualmente el término “drug-related problems”, traducido al español como problemas relacionados con los medicamentos (PRM). Desde entonces, y hasta el año 2007, el debate acerca de la idoneidad y significado de este término permaneció abierto.

Los PRM son “Fallos de la farmacoterapia que, producidos por diversas causas, conducen a que no se alcancen los objetivos terapéuticos o se produzcan efectos no deseados” ⁽⁹⁾

CLASIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS
<i>NECESIDAD</i>
PRM 1.- El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesite
PRM 2.- El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.
<i>EFFECTIVIDAD</i>
PRM 3.- El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inefectividad no cuantitativa de la medicación.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

PRM 4.- El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inefectividad cuantitativa de la medicación.

SEGURIDAD

PRM 5.- El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

PRM 6.- El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Tomado de: MACHUCA M., "Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico", Granada, 2003.

1.9.1 RESULTADOS NEGATIVOS A LA MEDICACIÓN (RNM)

Son problemas de salud, cambios no deseados en el estado de salud del paciente atribuibles al uso (o desuso) de los medicamentos, para medirlos se utiliza una variable clínica (síntoma, signo, evento clínico, medición metabólica o fisiológica, muerte), que no cumple con los objetivos terapéuticos establecidos para el paciente ⁽²⁰⁾.

1.10 MÉTODO DÁDER

El método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico fue diseñado por el grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada en el año de 1999, y actualmente está siendo utilizado en distintos países por cientos de farmacéuticos en miles de pacientes.

En el estudio titulado "Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes y problemas relacionados con la utilización de medicamentos en el



UNIVERSIDAD DE CUENCA

contexto de Colombia” se realizó un seguimiento farmacoterapéutico durante 5 meses a 498 pacientes, en quienes se detectaron 92 PRM, de los 92 PRM, 42 fueron de necesidad, 22 de efectividad, y 28 de seguridad. Los resultados evidenciaron que en el contexto de Colombia, el método Dáder es efectivo y eficiente para realizar el seguimiento farmacoterapéutico, además que es una de las formas más significativas en la cual el farmacéutico puede contribuir a minimizar los efectos negativos para el paciente a través del uso correcto de los medicamentos ⁽²⁰⁾.

El estudio nombrado “Seguimiento Farmacoterapéutico con el Método Dáder en un grupo de pacientes con hipertensión arterial” cuyo objetivo fue determinar la incidencia de problemas relacionados con los medicamentos en pacientes hipertensos mayores de 18 años que acuden a la Farmacia Tres Ríos y a la Farmacia D’María, durante un período de 12 semanas, utilizando el Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico.

Se incluyeron en el estudio 60 pacientes con hipertensión arterial y al menos 1 fármaco antihipertensivo.

Como resultados se detectaron 135 resultados clínicos negativos, 71 problemas fueron relacionados con la necesidad, 44 relacionados con la efectividad y 20 relacionados con la seguridad ⁽¹⁷⁾.

Se concluye que la utilización del Método Dáder para realizar el seguimiento farmacoterapéutico en los pacientes hipertensos que acuden a las farmacias de comunidad del estudio, permite identificar los resultados negativos de la medicación, con número y tipo similar a otros estudios más complejos y realizar las intervenciones convenientes para resolver los problemas de salud.

El método Dáder se basa en la obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente, esto es los problemas de salud que presenta y los medicamentos que utiliza, y la evaluación de su estado de situación a una fecha determinada, para



UNIVERSIDAD DE CUENCA

identificar y resolver los posibles problemas relacionados con medicamentos (PRM) que el paciente pueda estar padeciendo. Tras esta identificación se realizan las intervenciones farmacéuticas necesarias para resolver los PRM, tras las que se evalúan los resultados obtenidos. El método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) tiene un procedimiento concreto, en el que se elabora un estado de situación objetivo del paciente, del que luego se deriven las correspondientes intervenciones farmacéuticas, en las que ya cada profesional clínico, conjuntamente con el paciente y su médico, decida qué hacer en función de sus conocimientos y las condiciones particulares que afecten al caso ⁽¹⁶⁾.

Aunque el método Dáder establece unas pautas básicas para la realización del seguimiento farmacoterapéutico, este método se caracteriza por ser adaptable y ajustarse a las particularidades del ámbito asistencial donde se realice. ⁽²⁰⁾

El procedimiento de SFT consta de las siguientes fases:

1. Oferta del servicio
2. Primera entrevista
3. Estado de situación
4. Fase de estudio
5. Fase de evaluación
6. Fase de intervención
7. Resultado de la intervención
8. Nuevo estado de situación
9. Entrevistas sucesivas.

Tomado de: MACHUCA M., "Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico", Granada, 2003.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Oferta del servicio.

La oferta del servicio consiste en explicar, de forma clara y concisa, la prestación del servicio sanitario que va a recibir el paciente, claramente su propósito será captar e incorporar al paciente al servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

En ciertos escenarios asistenciales la oferta del servicio al paciente estará precedida por la oferta del servicio a otros profesionales sanitarios (ejm. médicos), que decidirán previamente si es conveniente proporcionarle un nuevo servicio sanitario, esto ocurre en hospitales o centros de atención primaria.⁽²⁰⁾

La farmacia comunitaria es el ámbito asistencial donde la oferta del servicio es realizada directamente al paciente y este puede beneficiarse de esta práctica sanitaria ⁽³⁾.

Primera entrevista.

Las entrevistas farmacéuticas con el paciente constituyen la base del seguimiento farmacoterapéutico, en las entrevistas el paciente va ofrecer su visión particular sobre los problemas de salud que padece y su tratamiento, aportando información valiosa al respecto, las entrevistas constituye la principal fuente de información durante el seguimiento farmacoterapéutico. ⁽¹⁸⁾

La primera entrevista se divide en tres partes:

- A. Preocupaciones y problemas de salud
- B. Medicamentos
- C. Repaso general por sistemas ⁽¹⁶⁾.

Las entrevistas farmacéuticas con el paciente constituyen la base del seguimiento farmacoterapéutico, el progreso y los resultados de esta práctica dependen, en buena medida, de cómo el farmacéutico y el paciente se comuniquen.

Estado de situación.

El estado de situación de un paciente, se define como la relación entre sus problemas de salud y medicamentos, a una fecha determinada, se trata de una



UNIVERSIDAD DE CUENCA

herramienta que permite analizar una “foto del paciente” a una fecha concreta. El estado de situación que no esté bien realizado puede dar lugar a errores y/o complicaciones en la identificación de los resultados negativos de la medicación (RNM)⁽¹⁶⁾.

Fase de estudio.

Es la etapa que permite obtener información objetiva sobre los problemas de salud y la medicación del paciente, se trata de encontrar la mejor evidencia científica disponible a partir de una búsqueda de información.⁽²⁰⁾

En términos generales, la fase de estudio ha de aportar la información que permita:

- Evaluar críticamente la necesidad, la efectividad, y la seguridad de la medicación que utiliza el paciente.
- Diseñar un plan de actuación con el paciente, y el equipo de salud, que permita mejorar o prolongar los resultados de la farmacoterapia.
- Promover la toma de decisiones clínicas basada en la evidencia científica.⁽¹⁶⁾

Fase de evaluación

La fase de evaluación es identificar los resultados negativos asociados a la medicación que presenta el paciente (tanto aquellos manifestados como las sospechas de RNM)⁽²¹⁾.

Fase de intervención: plan de actuación

El plan de actuación es un programa de trabajo continuo en el tiempo, diseñado en conjunto con el paciente, en el que quedarán fijadas las diferentes intervenciones farmacéuticas que van a emprenderse para mejorar o preservar el estado de salud del paciente.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Una intervención farmacéutica es cualquier “acción (actividad), que surge de una toma de decisión previa, y que trata de modificar alguna característica del tratamiento del paciente que lo usa o de las condiciones presentes que lo envuelven” (21).

Sus objetivos serán:

- 1) Resolver o prevenir los resultados negativos de la medicación,
- 2) Preservar o mejorar los resultados positivos alcanzados o, simplemente,
- 3) Asesorar o instruir al paciente para conseguir un mejor cuidado y seguimiento de sus problemas de salud y un mejor uso de sus medicamentos ⁽¹⁸⁾.

Entrevistas farmacéuticas sucesivas (resultado de la intervención farmacéutica)

Las entrevistas farmacéuticas tras la fase de intervención, cierran el proceso de seguimiento del paciente, haciéndolo clínico. En este momento el seguimiento farmacoterapéutico al paciente solo finaliza cuando éste o el farmacéutico deciden abandonarlo.

Se pueden tener entrevistas sucesivas con el paciente para:

- Conocer la respuesta del paciente y/o del médico ante la propuesta de intervención realizada por el farmacéutico.
- Comprobar la continuidad de la intervención.
- Obtener información sobre el resultado de la intervención farmacéutica ⁽²⁰⁾.

Además de supervisar las intervenciones farmacéuticas ya iniciadas, las entrevistas sucesivas con el paciente pueden servir para iniciar nuevas intervenciones previstas en el plan de actuación y destinadas a reforzar la consecución de un objetivo o alcanzar otros.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPITULO II

METODOLOGÍA DE TRABAJO

2.1 HIPOTESIS

El Seguimiento Farmacoterapéutico, progresa la calidad de vida del paciente con diabetes mellitus tipo II, mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 OBJETIVO GENERAL

Optimizar al máximo la farmacoterapia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo II.

2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar, Prevenir y Resolver problemas relacionados con medicamentos en pacientes con diabetes Mellitus tipo II atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso.
- Determinar las posibles causas que generen los problemas relacionados con los medicamentos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II.
- Contribuir a la racionalización del uso de los medicamentos por parte del paciente como principal herramienta terapéutica, educando al paciente en medidas no farmacológico, de acuerdo a: edad y sexo.
- Implantar un medio de comunicación entre el médico – paciente – farmacéutico, para evaluar su terapia farmacológica.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Establecer el estado nutricional de los pacientes a través de las medidas antropométricas (peso y talla), y así establecer su estado de situación.
- Lograr que los pacientes alcancen sus metas farmacoterapéuticas a través de la intervención farmacéutica.

2.3 TIPO DE ESTUDIO:

Se trata de un estudio descriptivo realizado en el Hospital Vicente Corral Moscoso, con la finalidad de determinar los problemas relacionados con el uso de los medicamentos, en donde participaron pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo II, mayores de 40 años.

2.4 UNIVERSO:

El universo está comprendido por 100 pacientes, atendidos en las áreas de hospitalización y consulta externa del hospital Vicente Corral Moscoso – Cuenca.

2.5 MUESTRA

Al tratarse de un Universo finito, el cálculo de la muestra se realizó con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

n = Número de elementos de la muestra

N = Número de elementos de la población o universo

P/Q = Probabilidades con las que se presenta el fenómeno.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Z^2 = Valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido

d = Margen de error permitido.

- N = 100 pacientes.
- $Z\alpha^2 = 1.96^2$ la seguridad es del 95%
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = error máximo del 5% y un error mínimo del 2%.

La muestra que se debe tomar es de 90 pacientes.

En la presente investigación se trabaja con la totalidad del universo, 100 pacientes ya que la diferencia entre la muestra y el universo no es amplia.

2.6 TÉCNICA:

Participaron 100 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso, a los mismos que se les ofertó el servicio de seguimiento farmacoterapéutico en los diferentes servicios que presta la institución, como son consulta externa y hospitalización.

En la oficina de farmacia en forma individualizada se realizó la oferta del servicio, explicándose la finalidad del programa de seguimiento farmacoterapéutico, y entregándose una hoja informativa a cada paciente. Los pacientes que aceptaron participar, se les hizo firmar el consentimiento informado, y formaron parte del programa.

Luego se estableció una fecha para la primera entrevista en la cual se pidió a cada paciente que trajera su bolsa de medicamentos para iniciar el programa de seguimiento farmacoterapéutico.

En la primera entrevista se elaboró la ficha individual con los datos personales del paciente, diagnóstico de salud, tratamiento farmacológico, se toma las medidas antropométricas del paciente para luego establecer su estado nutricional,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

se interroga sobre sus preocupaciones de salud, o dudas respecto al tratamiento que está recibiendo, con los datos de la primera entrevista se realizó el estado de situación.

Luego de esta primera entrevista podemos evaluar al paciente y se establecen situaciones propias del mismo que podrían influenciar en el correcto uso de su terapia farmacológica y del conocimiento sobre su enfermedad.

Al finalizar el estado de situación del paciente se realizó la fase de estudio de cada uno de ellos, en el que se identificaron problemas relacionados con los medicamentos PRM y se realizó la intervención por parte de la farmacéutica para prevenir o resolver dichos problemas.

La vía de comunicación predominante en la resolución de PRM fue la verbal tanto con el paciente como con el médico tratante, en donde se le informaba al médico sobre el estado de situación de cada paciente y las respectivas sugerencias de las acciones a tomar para la resolución de PRM.

A continuación se llena la ficha de intervención de cada paciente en la que se detallan tres fases:

1. La de identificación que consta de resultado negativo identificado, situación del paciente, causa o problema relacionado con resultado negativo.
2. La de acción o intervención del farmacéutico que pretende hacer para resolver el o los problemas relacionados con los medicamentos, y la vía de comunicación usada con el paciente y médico.

Cada intervención se la realizó en el consultorio de atención farmacéutica, en donde cada paciente con previa cita, tenía una consulta farmacológica la misma que tenía una duración de 20 minutos como tiempo promedio.

3. Resultado de la intervención.

Se procede a ingresar los datos de acuerdo a las variables en el programa SPSS versión 15 para su análisis.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Pacientes con DM2 tipo II.
- Pacientes en estado de lucidez.
- Pacientes con consentimiento informado.

2.8 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Pacientes analfabetos.
- Pacientes gestantes.

2.9 VARIABLES.

Variables Dependientes:

- Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM)

Variables independientes:

- Terapia Farmacológica
- Intervención Farmacológica
- Vía de comunicación.
- Situación del Paciente.
- Estado Nutricional
- Sexo y Edad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES	CONCEPTO	INDICADOR	CATEGORIA	
DEPENDIENTES				
PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM)	problemas de salud, entendidos como resultados clínicos negativos derivados de la farmacoterapia que, producidos por diversas causas, conducen a la no consecución del objetivo terapéutico, o a la aparición de efectos no deseados	METODO DÁDER:	NECESIDAD	PROBLEMA DE SALUD NO TRATADO
			EFECTIVIDAD	EFFECTO DE MEDICAMENTO INNECESARIO
				INEFECTIVIDAD NO CUANTITATIVA
		SEGURIDAD	INEFECTIVIDAD CUANTITATIVA	
			INSEGURIDAD NO CUANTITATIVA	
			INSEGURIDAD CUANTITATIVA	
		CAUSA DE RESULTADOS NEGATIVOS A LA MEDICACIÓN	INTERACCIÓN	
			INCUMPLIMIENTO	
			DUPLICIDAD	
			OTRAS	

INDEPENDIENTES			
TERAPIA FARMACOLÓGICA	Es toda sustancia química purificada utilizada en la prevención, diagnóstico, tratamiento, y cura de una enfermedad.	Receta	Monoterapia, Biterapia, Politerapia



UNIVERSIDAD DE CUENCA

INTERVENCIÓN	Acción surgida de una toma de decisión previa, y que trata de modificar alguna característica del tratamiento, del paciente que lo usa, o de las condiciones que la envuelven.	Cantidad del Medicamento	Modificar la dosis
			Modificar la dosificación
			Modificar la pauta de dosificación
		Estrategia Farmacológica	Añadir un medicamento
			Retirar un medicamento
			Sustituir un medicamento
		Educación al Paciente	Disminuir el incumplimiento involuntario
			Disminuir el incumplimiento voluntario
			Educar en medidas no farmacológicas
		Resultado de la Intervención	Problema de salud resuelto, intervención aceptada
			Problema de salud resuelto, intervención no aceptada.
			Problema de salud resuelto, intervención no aceptada
			Problema de salud no resuelto,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

			intervención no aceptada
VÍA DE COMUNICACIÓN	El intercambio de sentimientos, opiniones, cualquier otro tipo de información mediante habla, escritura, u otro tipo de información	mensaje	Verbal para el paciente Escrita para el paciente Verbal para el medico Escrita para el medico
SITUACIÓN DEL PACIENTE	Relación existente entre los problemas de salud y los medicamentos utilizados por el paciente.	Historia Farmacoterapéutica	Problema Manifestado Riesgo de aparición

INTERVINIENTES			
Sexo	Clasificación de los hombres o mujeres, teniendo en cuenta numerosos criterios, entre ellos las características anatómicas y cromosómicas	Fenotipo	Hombre
			Mujer
Edad	El periodo de tiempo que ha pasado desde el nacimiento, como la edad del niño, que se expresa en horas, días o meses, y la edad de jóvenes y adultos, que se expresa en años ⁽¹²⁾	Cedula de identidad	40-49
			50-59
			60-69
Estado	Tomando en cuenta la talla y el	Índice de masa	Bajo peso



UNIVERSIDAD DE CUENCA

nutricional	peso corporales, con los cuales se calcula el índice de masa corporal (IMC =Kg/m ²). El IMC se clasifico de acuerdo con los criterios de corte que propuso la OMS.	corporal (IMC).	Normo peso
			Sobrepeso
			Obesidad

2.10 PROCEDIMIENTOS ESTADÍSTICOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos fueron analizados mediante un método estadístico de proporciones y análisis de componentes, para lo cual se utilizó el programa de Windows SPSS versión 15, en donde se representan frecuencia y porcentaje de cada una de las variables estudiadas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

3.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.

3.1.1. SEXO

En la tabla 1 se observa una marcada diferencia de los pacientes integrantes del programa de seguimiento farmacoterapéutico en su mayoría mujeres en un 71%, es decir las 2 terceras partes de los pacientes están comprendidos por mujeres, en relación con la participación de hombres en 29% quienes representan una tercera parte de la población estudiada.

Tabla 1

Seguimiento farmacoterapéutico a 100 pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según sexo. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

SEXO DEL PACIENTE		
	Frecuencia	Porcentaje
HOMBRE	29	29
MUJER	71	71
Total	100	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.1.2 EDAD

En este estudio los pacientes participantes en su mayoría estuvieron entre las edades comprendidas entre los 40 y 59 años en un porcentaje del 34% como se observa en la tabla 2. El promedio de la edad está en 56.1 años.

Tabla 2

Seguimiento farmacoterapéutico a 100 pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según edad. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

EDAD EN GRUPOS		
	Frecuencia	Porcentaje
40-49	34	34
50-59	34	34
60-69	24	24
70-79	8	8
Total	100	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.1.3. ESTADO NUTRICIONAL

En la tabla 3 se observa que existe gran frecuencia de pacientes que están con sobrepeso en 58% es decir casi las dos terceras partes de la población en estudio presenta sobrepeso, obesidad 14% y solo el 27% están en su peso normal en relación a su talla.

Tabla 3

Seguimiento farmacoterapéutico a 100 pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según estado nutricional. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE		
	Frecuencia	Porcentaje
BAJO PESO	1	1
PESO NORMAL	27	27
SOBREPESO	58	58
OBESIDAD	14	14
Total	100	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2. TERAPIA FARMACOLÓGICA

En su mayoría los pacientes presentan una biterapia farmacológica en el 65% es decir la mayoría de los pacientes usan la combinación de 2 medicamentos para su tratamiento, 18% politerapia, y el 17% monoterapia.

Tabla 4

Seguimiento farmacoterapéutico a 100 pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según terapia farmacológica. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

TERAPIA FARMACOLÓGICA		
	Frecuencia	Porcentaje
MONOTERAPIA	17	17
BITERAPIA	65	65
POLITERAPIA	18	18
Total	100	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3. SITUACIÓN DEL PACIENTE

Como podemos observar en este cuadro, de los 100 pacientes que participaron en el programa de seguimiento farmacológico, los 96 pacientes presentan problemas de salud, dentro de estos problemas podemos mencionar un mal control glucémico y la no adherencia al tratamiento farmacológico, 52 pacientes (54.1%) tuvo el problema manifestado, presentando sus niveles de glicemia alterados, 44 pacientes (45.8%) con riesgo de aparición, y 4 pacientes no presentan resultados negativos a la medicación, es decir 4 de los 100 pacientes que participaron en esta investigación se encuentran sin PRM, con niveles de glucosa tolerables dentro de su situación.

Existe una relación 1/1 entre estos dos grupos de pacientes, si bien el 45.8% de los pacientes no presentan problema de salud, el riesgo de aparición es alto.

Tabla 5

Seguimiento farmacoterapéutico a 96 pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según situación del paciente. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

SITUACIÓN DEL PACIENTE		
	Frecuencia	Porcentaje
PROBLEMA MANIFESTADO	52	54.1
RIESGO DE APARICIÓN	44	45.8
Total	96	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.4. RESULTADO NEGATIVO A LA MEDICACIÓN CLASIFICADOS DE ACUERDO A NECESIDAD, EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD.

Se detectaron 82 resultados negativos a la medicación en 96 pacientes. Las tres partes de los pacientes presentan problemas de salud relacionados con necesidad del medicamento en un 76.8% (63 casos), el 13.4% problema de efectividad del medicamento (11 casos), el 9.8% problema de seguridad con el medicamento (8 casos).

Tabla 6

Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según 82 resultados negativos a la medicación. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

RESULTADOS NEGATIVOS A LA MEDICACIÓN		
	Frecuencia	porcentaje
NECESIDAD	63	76.8
EFFECTIVIDAD	11	13.4
SEGURIDAD	8	9.8
Total	82	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.5. CAUSAS DE RESULTADOS NEGATIVOS A LA MEDICACIÓN.

La causa de tener un alto porcentaje en necesidad de medicamento es el incumplimiento con el tratamiento farmacológico por parte del paciente en un 67.7% (65 pacientes incumplen con su tratamiento), duplicidad en tratamiento el 13.5% (13 pacientes), interacciones en el tratamiento 12.6% (12pacientes), otras causas está el 6.3% (6 pacientes).

Como podemos observar las dos terceras partes de los pacientes incumplen su tratamiento.

Tabla 7

Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según causas de resultados negativos a la medicación.

Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

CAUSA DE RESULTADOS NEGATIVOS A LA MEDICACIÓN		
	Frecuencia	Porcentaje
INTERACCIÓN	12	12.6
INCUMPLIMIENTO	65	67.7
DUPLICIDAD	13	13.5
OTRAS	6	6.3
Total	96	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.6. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

La intervención farmacéutica sobre la cantidad del medicamento se hizo en 29 casos 16.5%, sobre la estrategia farmacológica en 47 casos que representa el 26.7%, la educación al paciente en medidas no farmacológicas se realizó en todos los pacientes 100 que representa el 56.8% de las intervenciones farmacéuticas.

Tabla 8

Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según 176 intervenciones farmacéuticas.

Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOBRE CANTIDAD DEL MEDICAMENTO	29	16.5
ESTRATEGIA FARMACOLÓGICA	47	26.7
EDUCACIÓN AL PACIENTE	100	56.8
Total de intervenciones	176	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.6.1. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE LA CANTIDAD DEL MEDICAMENTO

La intervención farmacéutica sobre la cantidad del medicamento se hizo en un total de 29 casos. En 16 casos se intervino sobre la modificación de la dosis, en 9 casos se modificó la dosificación, en 4 casos se modificó la pauta de administración.

Para la intervención farmacéutica luego del análisis de situación se coordinaba con el médico tratante sobre las acciones a tomar dependiendo de cada paciente, siendo el médico el que tomaba la decisión final con respecto al uso de los medicamentos por cada paciente.

Existe una relación de 2/1 entre modificar la dosis del fármaco y modificar la dosificación.

Tabla 9

Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según 29 intervención farmacéutica sobre cantidad de medicamento.

Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

INTERVENIR SOBRE LA CANTIDAD DEL MEDICAMENTO		
	Frecuencia	Porcentaje
MODIFICAR LA DOSIS	16	55.2
MODIFICAR LA DOSIFICACIÓN	9	31
MODIFICAR LA PAUTA DE DOSIFICACIÓN	4	13.8
Total	29	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán

Autora: María Fernanda Guaman



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.6.2. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE LA ESTRATEGIA FARMACOLÓGICA

La intervención farmacéutica sobre la estrategia farmacológica se realizó en 47 casos. En 21 casos se intervinieron añadiendo un medicamento, en 11 casos se retiró medicamento, en 15 casos se debió sustituir un medicamento.

Tabla 10

**Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según estrategia farmacológica en 47 casos.
Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.**

INTERVENCIÓN SOBRE ESTRATEGIA FARMACOLÓGICA		
	Frecuencia	Porcentaje
AÑADIR UN MEDICAMENTO	21	44.6
RETIRAR UN MEDICAMENTO	11	23.4
SUSTITUIR UN MEDICAMENTO	15	32
Total	47	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.6.3 INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE EDUCACIÓN AL PACIENTE

La intervención farmacéutica sobre educación al paciente se realizó en un total de 100 casos. En 36 casos se educó al paciente para disminuir el incumplimiento involuntario, en 10 casos se educó para disminuir el incumplimiento voluntario y en 54 casos se educó en medidas no farmacológicas.

Tabla 11

Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según educación al paciente.

Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN AL PACIENTE		
	Frecuencia	Porcentaje
DISMINUIR EL INCUMPLIMIENTO INVOLUNTARIO	36	36
DISMINUIR EL INCUMPLIMIENTO VOLUNTARIO	10	10
EDUCAR EN MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS	54	54
Total	100	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.7. RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Se resolvieron 59 (61.4%) problemas de salud en donde la intervención fue aceptada, 19 (19.6%) problemas de salud fueron resueltos a pesar de que la intervención no fue aceptada, 13 (13.5%) problemas de salud no fueron resueltos pero la intervención fue aceptada, 5 (5.2) problemas de salud no fueron resueltos y la intervención no fue aceptada.

Tabla 12

Seguimiento farmacoterapéutico a 96 pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según resultado de la intervención.

Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

RESULTADO DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA		
	Frecuencia	Porcentaje
PROBLEMA DE SALUD RESUELTA, INTERVENCIÓN ACEPTADA	59	61.4
PROBLEMA DE SALUD RESUELTO, INTERVENCIÓN NO ACEPTADA	19	19.6
PROBLEMA DE SALUD NO RESUELTO, INTERVENCIÓN ACEPTADA	13	13.5
PROBLEMA DE SALUD NO RESUELTO, INTERVENCIÓN NO ACEPTADA	5	5.2
Total	96	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán

Autora: María Fernanda Guaman



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.8. VÍA DE COMUNICACIÓN CON PACIENTE Y MEDICO.

La vía de comunicación utilizada fue la verbal con el paciente en un 51%, seguida de la comunicación verbal con el médico en un 30%, la comunicación escrita con el paciente fue en un 10% y escrita con el médico fue en un 9%.

Como nos muestra la tabla 15, podemos observar que la vía de comunicación más utilizada fue la verbal para el paciente, existiendo una estrecha relación con la vía de comunicación verbal para el médico, existe una relación 1/1 entre las vías escrita para el paciente y escrita para el médico.

Tabla 13

Seguimiento farmacoterapéutico a 100 pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según vía de comunicación.

Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2010.

VIA DE COMUNICACIÓN		
	Frecuencia	Porcentaje
VERBAL PARA EL PACIENTE	51	51
ESCRITA PARA EL PACIENTE	10	10
VERBAL PARA EL MÉDICO	30	30
ESCRITA PARA EL MÉDICO	9	9
Total	100	100

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.9. VARIABLES DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

Tabla 14

Seguimiento farmacoterapéutico a 100 pacientes con Diabetes Mellitus tipo II según variables de estudio.

VARIABLE	CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RESULTADOS NEGATIVOS DE LA MEDICACIÓN IDENTIFICADOS	necesidad	63	76.8
	efectividad	11	13.4
	seguridad	8	9.8
SITUACIÓN DEL PACIENTE	problema manifestado	52	54.1
	riesgo de aparición	44	45.8
CAUSA DE PROBLEMAS RELACIONADOS A LA MEDICACIÓN	interacción	12	12.6
	incumplimiento	65	67.7
	duplicidad	13	13.5
	otras	6	6.3
INTERVENCIÓN FARMACEUTICA	sobre cantidad del medicamento	29	16.5
	estrategia farmacológica	47	26.7
	educación al paciente	100	56.8



UNIVERSIDAD DE CUENCA

VÍA COMUNICACIÓN	DE	verbal para el paciente	51	51
		escrita para el paciente	10	10
		verbal para el medico	30	30
		escrita para el medico	9	9
RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN	DE LA	problema de salud resuelta, intervención aceptada	57	59.37
		problema de salud resuelto, intervención no aceptada	19	19.79
		problema de salud no resuelto, intervención aceptada	13	13.54
		problema de salud no resuelto, intervención no aceptada	5	5.20

Fuente: fichas Dáder

Elaboración: B.Q.F. Ma. Fernanda Guamán



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.10 ANÁLISIS DE RESULTADOS

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad metabólica de naturaleza crónica, no transmisible y de etiología multifactorial, producida por defectos en la secreción y acción de la insulina. Entre 90 y 95% de los sujetos afectados por esta patología presentan una Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2); esta modalidad clínica en sus etapas iniciales es asintomática y se observa preferentemente en las personas mayores de 40 años.

La prevalencia real de la diabetes mellitus es desconocida en Latinoamérica y el Caribe, los países de esta zona del mundo no han desarrollado sistemas de vigilancia epidemiológica que permitan disponer de los datos necesarios para cuantificar la enfermedad.

Las publicaciones sobre el particular han mostrado un amplio rango de resultados, las prevalencias más altas publicadas son las de Barbados con 16,4%, seguido por Cuba con 14,8%, mientras que las frecuencias más bajas se han encontrado en población Mapuche (0,98%) y en individuos Aymarás (1,5%), ambos grupos corresponden a aborígenes que habitan en distintas regiones de Chile. La Organización Panamericana Sanitaria ha señalado que en el año 2000, 19 millones de personas presentaban DM en Latinoamérica y el Caribe.⁽⁴⁾

El estudio titulado “El impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mediante la evaluación de los resultados clínicos” Se realizó durante 6 meses en 44 pacientes diabéticos tipo 2 que estaban incluidos en el programa de atención del servicio de Salud Pública de Ribeirão Preto-SP (Brasil). La mayoría eran mujeres 30 (68,2%) y hombres 14 (31,8%), la edad media de todos los pacientes del estudio fue de 58,4 ± 8,7 años Los resultados mostraron que se observó una reducción en los niveles de glucemia en los primeros 3 meses, pero sólo en el sexto mes llegó a ser



UNIVERSIDAD DE CUENCA

estadísticamente significativa, el presente trabajo destaca la importancia de las intervenciones del farmacéutico sobre los pacientes con enfermedades crónicas, como la diabetes, mediante el seguimiento farmacoterapéutico, para mejorar sus problemas de salud.⁽²⁴⁾

En el estudio titulado “Incidencia del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes diabéticos” se analizó la situación de los pacientes diabéticos atendidos en dos farmacias comunitarias en España. Se realizó un seguimiento de los tratamientos farmacológicos aplicando el Programa Dáder con el fin de conocer el impacto que sobre el curso de la enfermedad tiene la actuación del farmacéutico.

En la primera fase del estudio se realizó un análisis a un grupo de 32 diabéticos atendidos habitualmente en dos farmacias de la provincia de Sevilla. El seguimiento farmacoterapéutico de estos pacientes duro desde enero de 1997 hasta junio de 2001.

La mayoría de los participantes en el estudio eran mujeres (72%). La edad media fue 69,3 ($\pm 1,5$ años). La prevalencia de sobrepeso fue significativamente mayor en mujeres que en hombres. Durante el seguimiento se detectaron un total de 66 problemas relacionados con los medicamentos (26 de necesidad, 25 de efectividad y 15 de seguridad). En el 32% de los casos la intervención se realizó directamente con el paciente (57% de ellas resueltas) y el resto (68%) con el médico (48% de ellas resueltas).

Otro estudio retrospectivo, de Nov-2001 a Nov-2003, titulado “Resultados del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria de Chiclana de la Frontera”. Se analizan 50 pacientes en seguimiento farmacoterapéutico según el Método Dáder. Se realizaron 125 intervenciones sobre los 50 pacientes. Un 20,8% de los PRM fueron causados por incumplimiento. El 85,6% de las intervenciones fueron aceptadas y el 81,6% de los problemas de salud resueltos. La vía de comunicación más utilizada fue la Escrita Farmacéutico-Paciente-Médico.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En el presente trabajo titulado “ Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus tipo II, atendidos en el hospital Vicente Corral Moscoso”, participaron 100 pacientes, de los cuales el 71% pertenecen al sexo femenino, y el 29% pertenecen al sexo masculino, resultados similares se presentan en el estudio realizado por la Universidad de Granada en Farmacias Comunitarias en Sevilla – España con 32 pacientes, en donde los resultados encontrados fueron un número significativamente superior de pacientes mujeres (71.88%), frente a varones (28.12%) ⁽¹⁸⁾.

En relación al Estado Nutricional de los pacientes, en el presente trabajo se obtuvieron los siguientes resultados, el 58% presenta sobrepeso con un índice de masa corporal superior a 25, el 14% de pacientes presenta obesidad con un índice de masa corporal superior a 30, a diferencia del estudio realizado en Sevilla – España en donde los pacientes que presentan una edad menor de los 65 años presentan una incidencia significativa en un 41.18% de índice de masa corporal ⁽¹⁸⁾.

En el estudio realizado por la Universidad de Granada, en farmacias comunitarias de España, sobre el incumplimiento, problemas relacionados con los medicamentos y resultados negativos a la medicación, se detectaron 660 resultados negativos a la medicación, en donde se los clasificó de acuerdo al segundo consenso de Granada, obteniéndose los siguientes porcentajes para cada PRM, así, PRM asociados a no recibir un medicamento que el paciente necesita 196 (29.7%) ; PRM asociados con la utilización de un medicamento que el paciente no necesita 24 (3.6%); PRM asociados a una ineffectividad cuantitativa de la medicación, 407 (61.7); PRM asociados a una inseguridad cuantitativa 33 (5%)⁽²¹⁾.

En otro estudio de Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados en tratamiento con fentanilo transdérmico, realizado en España



UNIVERSIDAD DE CUENCA

se obtuvieron los siguientes resultados. Se detectaron un total de 51 PRM, Los tipos de PRM de mayor a menor incidencia fueron: de necesidad presentaron el 58.8%, seguidos por los de efectividad. En comparación con el estudio realizado en una farmacia comunitaria de España, de Seguimiento Farmacoterapéutico en 50 pacientes se obtuvieron los siguientes resultados RNM de necesidad 37.6%, de efectividad 33.6%, de seguridad 28.8%⁽²²⁾, resultados similares se obtuvieron en el estudio de Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con diabetes Mellitus tipo II, atendidos en el hospital Vicente Corral Moscoso – Cuenca, donde fueron detectados 82 resultados negativos a la medicación, de los cuales el mayor porcentaje fueron causados por necesidad de medicamentos con el 76.8%, seguidos de efectividad con el 13.4%, los de seguridad se han presentado en el 9.8%, en un estudio de seguimiento farmacoterapéutico realizado con 32 pacientes en Sevilla – España, Se han detectado un total de 66 PRM a los pacientes sometidos al programa Dader de Seguimiento farmacológico, de todos ellos 26 corresponden a la categoría de necesidad, 25 son de efectividad y 15 de seguridad, se puede apreciar como los relacionados con la necesidad (39.3%) y la efectividad (37.9%) superan significativamente a los de seguridad⁽¹⁸⁾.

En todos estos estudios los resultados negativos con los medicamentos que más frecuentemente se presentan en los pacientes son los de necesidad, ya que existe una mala adherencia al tratamiento farmacológico, sumándose a ello la escasez de medicamentos gratuitos por parte del estado, lo que conlleva a que pacientes de bajos recursos económicos no tengan el acceso a su tratamiento farmacológico, seguidos por los de efectividad, que presentan un porcentaje menor de ocurrencia, esto se debe al efecto benéfico de los programas de información y educación que se brinda a los pacientes, siendo los de seguridad los que presentan un bajo índice, y no por ello menos importantes.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

De los problemas de salud detectados en el trabajo realizado la vía de comunicación para notificarlos fue en el 51% verbal con el paciente, seguida de la verbal con el médico en un 30%, el 10% de las comunicaciones se realizaron de una manera escrita para el paciente, y únicamente el 9% fueron necesarias realizarlas de carácter escrito para el médico, en la investigación realizada por la Universidad de Granada en las farmacias comunitarias de España los resultados no difieren, ya que la vía de comunicación utilizada por el farmacéutico para resolver los PRM fue: verbal farmacéutico – paciente en un 79.4%, escrita farmacéutico - paciente 5%, verbal farmacéutico – paciente – médico 10.3%⁽²²⁾, lo mismo ocurre en otro estudio realizado por la Universidad de Granada realizado en una farmacia comunitaria de España en donde, La vía de comunicación con el paciente fue: verbal farmacéutico – paciente en el 21.6%, escrita farmacéutico – paciente en el 0%, verbal farmacéutico-paciente-medico el 15.2%, escrita farmacéutico – paciente - médico el 63.2%.⁽²²⁾

En todos los estudios, observamos que la mayor parte de notificaciones se las realiza directamente con el paciente de una manera verbal, esta situación se debe a que existe la respectiva comunicación y relación entre el farmacéutico y el paciente, además de que existe aprobación del programa por parte de los médicos tratantes.

En el presente trabajo se realizaron 100 intervenciones farmacéuticas, detectándose 94 PRM, de los cuales el 76% de ellos fueron resueltos y el 18% no fueron resueltos, en el estudio realizado en España en una farmacia Comunitaria, de los resultados obtenidos en las 125 intervenciones realizadas, se desprenden los siguiente datos: el 85.6% de las intervenciones fueron aceptadas y el 81.6% de los problemas de salud fueron resueltos ⁽²²⁾.

En el estudio Incidencia del Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes



UNIVERSIDAD DE CUENCA

diabéticos, realizado en las farmacias comunitarias de Sevilla, el número de intervenciones han sido 66 de las cuales se han realizado directamente con el paciente. 32%, resolviendo el 57% de ellas y a través del mismo con el médico 68%, de las que se resolvieron el 48% ⁽²⁴⁾.

Las intervenciones realizadas ayudaron al paciente a mejorar la terapia farmacológica, y a disminuir los PRM encontrados, esto se pudo lograr en los casos en que el paciente coopero con las disposiciones tomadas para mejorar su problema de salud.

Con estos datos podemos demostrar que es posible disminuir los problemas relacionados con los medicamentos, y que trabajando en equipo con los demás miembros del equipo de salud, es posible ayudar a los pacientes a sobrellevar su enfermedad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPITULO IV

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES.

La diabetes es una enfermedad crónica con un alto índice de prevalencia en nuestro país que merece nuestra atención, los pacientes participantes en esta investigación, son personas con un nivel bajo de conocimientos sobre su enfermedad y de cómo llevar su terapia farmacológica.

El programa de seguimiento farmacoterapéutico consiguió identificar y plantear soluciones asociadas a problemas relacionados con los medicamentos.

En esta investigación pudimos demostrar que la mayoría de pacientes diagnosticadas con diabetes mellitus tipo II son mujeres. Al igual que en otros lugares del mundo las mujeres presentan una elevada prevalencia de esta enfermedad.

El presente estudio nos ayudo a comprobar que la mayoría de los pacientes no cumplen con su farmacoterapia, y presentan una baja adherencia tanto al tratamiento farmacológico como a las medidas no farmacológicas de su tratamiento.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.2 RECOMENDACIONES

Con este estudio realizado en el Hospital Vicente Corral Moscoso, se recomienda que dentro de la institución se disponga de un profesional Farmacéutico capacitado, para realizar seguimiento farmacoterapéutico, no solo a pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, si no extender este programa hacia las demás patologías crónicas existentes.

Se recomienda realizar más estudios de este tipo, con la finalidad de fortalecer los resultados encontrados, y demostrar que el farmacéutico juega un papel importante dentro del equipo de salud.

Es importante fortalecer los equipos de salud, los mismos que deben estar conformados por el médico, farmacéutico, nutricionista y enfermera, para que al trabajar en equipo se disminuyan los índices de mortalidad, ingresos hospitalarios, costos sanitarios y los costos por tratamiento a causa de una diabetes mal controlada.

Que este estudio demuestra a los demás farmacéuticos que es posible mejorar la calidad de vida de los pacientes. Y mediante una adecuada consejería farmacéutica es posible solucionar los problemas que se puedan presentar durante su tratamiento, mejorando de esta manera su calidad de vida y optimizando su farmacoterapia



UNIVERSIDAD DE CUENCA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bicas K, Campos Vieira N, Calleja MA, Faus MJ. Detección de Problemas Relacionados con los Medicamentos en pacientes ambulatorios y desarrollo de instrumentos para el seguimiento farmacoterapéutico. 1(2): 49-57. España 2003. [En línea] disponible en: www.cipf-es.org/sft/vol-01/049-057.pdf
2. VI Congreso Nacional de Atención Farmacéutica. 46 (26): 15–17; España 2009. [En línea] disponible en: www.noticiasmedicas.es/medicina/noticias/695/1/El-20-de-las-urgencias-hospitalarias-en-espana-estan-causadas-por-problemas-relacionados-con-los-medicamentos/page1.html .
3. Costa F, Guerreiro JP, Duggan C. Análisis de la Calidad de Vida relacionada con la Diabetes (ADDQol) para Portugal: Pharmacy Practice 2006.
4. Baechler R, Mujica EV, Aqueveque SX, Ramos I, Soto PA. Prevalencia de diabetes mellitus en la VII Región de Chile. Rev. méd. Chile [revista en Internet]. 2002 Nov [citado 2011 Feb 15]; 130(11): 1257-1264. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php>
5. Castillo E, et at. Implantación de un programa de Educación Sanitario y Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con diabetes en una farmacia comunitaria, 2008, (on line), citado 2009 noviembre 16, Vol. 18, No 2, p43-54, disponible en: <http://www.revistadelaofil.org>.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

6. Perez B, Gonzales T, et at. Incidencia del Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes Diabéticos, Dialnet Articles, disponible en: www.biblioteca.universia.net.
7. Velasquez, et at. Farmacología Básica y Clínica. 17^a Edición, Buenos Aires, Madrid, Editorial Panamericana, 2004.
8. Wikipedia la enciclopedia libre. Diabetes Mellitus tipo II. Octubre 2010. [en línea]. Disponible en: es.wikipedia.org/wiki/Diabetesmellitustipo_II.
9. Farreras, Rozman, Medicina Interna, 15^a Edición, Elsevier, 2004.
10. Herrera J. Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, editorial Elsevier, 2003.
11. Peretta M. Reingeniería Farmacéutica. 2^a Edición. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 2005; 446, 448, 451, 462, 463, 465, 466, 467, 468, 470.
12. Murillo M, et at. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre diabetes, (on line), disponible en: www.ugr.es.
13. Lorenzo SM, Rojas L, Fernández E, Pérez JS. La diferenciación territorial en los servicios farmacéuticos comunitarios en Ciudad de La Habana , Rev Cubana Salud Pública 2007;33(1) Disponible en: <http://www.edf.sld.cu/>.
14. Carrasco PE, Pérez BF, et al . Prevalencia de diabetes tipo 2 y obesidad en dos poblaciones aborígenes de Chile en ambiente urbano. Rev. méd. Chile



UNIVERSIDAD DE CUENCA

[revista en la Internet]. 2004 Oct [citado 2010 Feb 26] ; 132(10): 1189-1197. Disponible en: <http://www.scielo>.

15. Goodman & Gilman, Las Bases Farmacológicas de la terapéutica, 9^{na} Edición, editorial Mc Graw – Hill Interamericana, México, 2001.
16. Colegio Oficial de Farmacéuticos, “Estrategia, Viabilidad e Implicaciones Económicas de la Atención Farmacéutica”, Madrid, 2000.
17. Flores L., et at, Seguimiento Farmacoterapéutico con el método DADER en un grupo de pacientes con Hipertensión Arterial, 2005, (on line), citado 2009 noviembre 13, Vol. 3, No 3, p154-157, disponible en www.cipf-es-org/sft.
18. Machuca M, “Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico”, Granada, 2003.
19. Herrera J, Montero JC, et at. Atención Farmacéutica en Geriátrica, 3^{era} Edición, Elsevier, España, 2005.
20. Silva M, Calleja MA, et al. Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes hospitalizados: adaptados del método dáder, 2003, Vol. 1, N.- 2, Pág. 73 – 101, disponible en: <http://redalyc.vaemex.mex/pdf>.
21. Peres T, Gonzales R. et at. Incidencia del Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes diabéticos, 2004:2(4):228-234.
22. Vázquez V, Chacón J, Espejo J, Faus MJ. Resultados del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. Seguim Farmacoter 2004; 2(3): 189-194.
23. Sabater D, Silva M, Faus MJ, Método Dáder. Guía de seguimiento farmacoterapéutico. Tercera edición. España 2007.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

24. Garcia E, Amariles P, et al. Incumplimiento Problemas Relacionados con los Medicamentos y Resultados Negativos asociados a la medicación: causas y resultados en el Seguimiento Farmacoterapéutico, *Ars Pharm* 2008; 49(2): 145 – 157. Disponible en www.farmacia.org.
25. Garcia RC, Rosemir I. Seguimiento farmacéutico y su impacto sobre los resultados glucémicos en pacientes diabéticos tipo 2, 2005; 3(2): 111-122, disponible en: www.cipf-es.org/sft/vol-03/abs112-122.htm
26. Vázquez V., Chacon J., Faus MJ, Resultados del Seguimiento Farmacoterapéutico em uma farmácia comunitária, *Seguim Farmacoter* 2004; 2(3):189 – 194.
27. Navarro G, et al. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados en tratamiento con fentanilo transdérmico. *Rev. Soc. Esp. Dolor* [online]. 2006, vol.13, n.4 [citado 2009-11-16], pp. 238-245 . Disponible en: <http://scielo.isciii.es/>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Bibliografía

1. Pires C, Costa M, et al. Demanda del servicio de atención farmacéutica en una farmacia comunitaria privada. España 2006.
2. Rodríguez MA, Rodríguez A, García E. Incumplimiento terapéutico en pacientes en seguimiento farmacoterapéutico mediante el método Dáder en dos farmacias rurales. España 2006.
3. Bicas K, Campos N, Calleja MA, Faus MJ. Detección de Problemas Relacionados con los Medicamentos en pacientes ambulatorios y desarrollo de instrumentos para el seguimiento farmacoterapéutico. 1(2): 49-57. España 2003. [En línea] disponible en: www.cipf-es.org/sft/vol-01/049-057.pdf
4. Costa FA, Guerreiro JP, Duggan C. Análisis de la calidad de vida relacionada con la diabetes (ADDQoL) para Portugal: exploración de la validez y la fiabilidad. Pharmacy pract. (Granada Ed. impr.) [revista en la Internet]. 2006 Sep [citado 2011 Ene 04] ; 4(3): 123-128. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
5. Correr CJ, Pontarolo R, Souza RA, Venson R, Melchior AC, Wiens A. Effect of a Pharmaceutical Care Program on quality of life and satisfaction with pharmacy services in patients with type 2 diabetes mellitus. Braz. J. Pharm. Sci. [serial on the Internet]. 2009 Dec [cited 2011 Jan 04] ; 45(4): 809-817. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php>
6. Estadística, Hospital Vicente Corral Moscoso, Diciembre 2010.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

7. Calvo JM, Lima EM, Repaglinida un nuevo antidiabético oral. Medifam [revista en la Internet]. 2001 Jun [citado 2011 Feb 14] ; 11(6): 27-30. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ANEXOS.

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FAULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... Con cedula de identidad
N.-..... paciente del Hospital Vicente Corral Moscoso – Cuenca.

Acepto participar en forma voluntaria en el programa “Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo II atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso – Cuenca”.

Declaro que:

- He leído la hoja de información.
- He podido hacer preguntas acerca de la investigación.
- He recibido suficiente información sobre la investigación.
- En dicho estudio no recibiré ninguna remuneración, ni medicamentos gratis a cambio de mi participación.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Comprendo que mi participación es voluntaria

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando yo desee
- Sin dar explicaciones
- Sin que esto repercuta a mis cuidados médicos

Estando plenamente informado de lo expuesto en lo antes mencionado, **DOY MI CONSENTIMIENTO** al investigador para la realización del Seguimiento Farmacoterapéutico, con todo lo expuesto en este documento y sin necesidad de autenticación por notario, lo suscribo.

Fecha: / / .

.....

Firma del Participante

(Paciente)

.....

Firma del Investigador

BQF. Ma Fernanda Guamán.

CI. 010474017-0

.....

Firma Testigo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

HOJA DE ESTADO DE SITUACIÓN

Fecha / / Estado de situación / / Paciente / /

SEXO: EDAD: IMC: Alergias:

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACIÓN				I.F
Inicio	Problemas de Salud	Controlado	Preocupación	Inicio	Medicamento (p.a.)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Sospecha	(fecha)

OBSERVACIONES:	PARÁMETROS



UNIVERSIDAD DE CUENCA

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Seguimiento Farmacoterapéutico: Intervención Farmacéutica

Fecha: ___ / ___ / ___ Paciente: [][][][] / [][][][][] / [][][][][][]

Problema de salud:

Identificación

Medicamento(s) involucrados	
Código	Nombre, potencia y forma

Resultado negativo identificado (marcar solo uno)	
<input type="checkbox"/>	Problema de salud no tratado
<input type="checkbox"/>	Efecto de medicamento innecesario
<input type="checkbox"/>	Inefectividad no cuantitativa
<input type="checkbox"/>	Inefectividad cuantitativa
<input type="checkbox"/>	Inseguridad no cuantitativa
<input type="checkbox"/>	Inseguridad cuantitativa

Situación (marcar solo uno)	
<input type="checkbox"/>	Problema manifestado
<input type="checkbox"/>	Riesgo de aparición

Causa (marcar solo una)	
<input type="checkbox"/>	1. Interacción
<input type="checkbox"/>	2. Incumplimiento
<input type="checkbox"/>	3. Duplicidad
<input type="checkbox"/>	4. Ninguna de las anteriores

Acción

Que se pretende hacer para resolver el problema: (marcar solo una)		
Intervenir sobre cantidad de medicamento	<input type="checkbox"/>	Modificar la dosis
	<input type="checkbox"/>	Modificar la dosificación
	<input type="checkbox"/>	Modificar la pauta de administración
Intervenir sobre la estrategia farmacológica	<input type="checkbox"/>	Añadir un medicamento(s)
	<input type="checkbox"/>	Retirar un medicamento(s)
	<input type="checkbox"/>	Sustituir un medicamento(s)
Intervenir sobre la educación al paciente	<input type="checkbox"/>	Disminuir el incumplimiento involuntario
	<input type="checkbox"/>	Disminuir el incumplimiento voluntario
	<input type="checkbox"/>	Educar en medidas no farmacológicas
<input type="checkbox"/>		No está clara

Via de comunicación (marcar solo una)	
<input type="checkbox"/>	1. Verbal para el Paciente
<input type="checkbox"/>	2. Escrita para el Paciente
<input type="checkbox"/>	3. Verbal para el Médico
<input type="checkbox"/>	4. Escrita para el Médico

Fecha de revisión

Resultado

Fecha fin de la intervención

¿Que ocurrió con la intervención?

¿Que ocurrió con el problema de salud?

Nº medicamentos que estaba tomando (a la fecha de la intervención):

Resultado	P. Salud Resuelto	P. Salud NO resuelto
Intervención aceptada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervención NO aceptada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FOTOS

HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.





UNIVERSIDAD DE CUENCA

OFICINA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA





UNIVERSIDAD DE CUENCA

HISTORIAS FARMACOTERAPÉUTICAS





UNIVERSIDAD DE CUENCA

ENTREVISTA FARMACÉUTICO - PACIENTE

