



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

**Facultad de Enfermería**

XXI Programa de Especialización de Enfermería

**Enfermería en Cuidados Nefrológicos**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
ENFERMERÍA EN CUIDADOS NEFROLÓGICOS**

**CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE  
PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN  
DIABÉTICOS**

**Norma Grados Balvín**

**Asís Luciano Tabraj Cristóbal**

**LIMA - PERÚ**

**2009**

**Asesora : Lic. Inés Silva Mathews**

## SUMARIO

Resumen .....	Pgna 5
Introducción .....	6
CAPITULO I : El Problema	
1.1. Planteamiento del problema .....	8
1.2. Formulación del problema .....	10
1.3. Objetivos .....	10
1.4. Justificación .....	11
1.5. Propósito .....	11
CAPITULO II: Marco Teórico	
2.1. Antecedentes .....	12
2.2. Base Teórica:	
• Conocimiento .....	15
• Cumplimiento terapéutico:	
Definición .....	20
Factores que influyen en el cumplimiento terapéutico ...	21
Métodos de medida del cumplimiento .....	22
Elementos que favorecen el cumplimiento terapéutico ...	26
• Medidas de prevención de ERC .....	28
• Diabetes:	
Epidemiología de la Diabetes tipo 2 en Latinoamérica ...	30
La Diabetes es un problema de salud pública .....	33

Clasificación etiológica de la Diabetes Mellitas .....	36
Control clínico y metabólico de la DM2 .....	39
Los cinco estadios de la enfermedad .....	46
2.3. Hipótesis .....	49
2.4. Variables .....	49

### CAPITULO III: Material y Método

3.1. Método de estudio .....	55
3.2. Área de estudio .....	55
3.3. Población y muestra .....	55
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	57
3.5. Validez y Confiabilidad .....	57
3.6. Plan de recolección de datos .....	58
3.7. Procesamiento y análisis de datos .....	58

### CAPITULO IV: Consideraciones Éticas y Administrativas

4.1. Consideraciones éticas .....	59
4.2. Consideraciones administrativas .....	59
4.3. Cronograma de actividades .....	60
4.4. Presupuesto .....	61
Bibliografía .....	62

### ANEXOS

## RESUMEN

Formulación del problema: ¿Cuál es la relación entre conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas de ERC en pacientes con Diabetes Mellitus II en el Programa Control del Adulto del Hospital “Alberto Sabogal Sologuren” 2009. Problema que se plantea con el objetivo de determinar la relación entre conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas de ERC en pacientes con Diabetes Mellitus II y con el propósito de obtener información específica que oriente el diseño de programas y estrategias que favorezcan el control y la reducción de la incidencia de la ERC en pacientes con Diabetes Mellitus II.

Material y método: se utilizará el método correlacional, comparativo; la población serán los pacientes adultos con diagnóstico de Diabetes Mellitus II del Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Se tomará una muestra de 127 pacientes para evaluar el nivel de conocimientos mediante un cuestionario y el nivel de cumplimiento mediante una guía de entrevista clínica. Para el análisis de datos se utilizará la estadística inferencial, chi cuadrado.

## INTRODUCCIÓN

Paralelamente a la «plaga» de Diabetes Mellitus (DM) estamos observando un aumento de la DM como causa de Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT) estadio 5 K-DOQI. Desde hace algunos años se ha venido hablando de que un 15% de pacientes con DM-1 y entre un 20 y un 40% de pacientes con DM-2 presentarán afectación renal a lo largo de la evolución de la enfermedad diabética, dependiendo de los numerosos factores implicados: genéticos, grado de control de la glucemia, manejo adecuado o no de la Presión Arterial, dislipemia, tabaquismo, aparición de microalbuminuria o progresión hacia proteinuria abierta, lo que marcará la evolución hacia la nefropatía establecida.

Con este trabajo de investigación buscamos contribuir de una manera práctica a la concienciación del manejo integral del paciente diabético, para la prevención de las complicaciones como la ERC, que depende del nivel de comprensión y la destreza del paciente ante su cuidado diario. Por ello, resulta indispensable contar con estudios que demuestren el nivel de conocimiento y cumplimiento de medidas de prevención de ERC que se imparten a estos pacientes. Estudio que se pretende realizar a través de la aplicación del método científico; formulando el problema de investigación, los objetivos y el propósito en el I Capítulo. En el II Capítulo se presenta el marco teórico con la revisión de los antecedentes y la base teórica que corresponde al conocimiento, Cumplimiento terapéutico, Prevención de ERC y a la Diabetes, la hipótesis y la determinación y operacionalización de las variables. En el capítulo III presentamos el material y

método a utilizar para finalizar con las consideraciones éticas y administrativas en el capítulo IV.

Consideramos que de aprobarse y ejecutarse el presente proyecto, sus conclusiones serán un aporte para el control de la ERC en pacientes diabéticos.

Finalmente, esperamos sus aportes y sugerencias para mejorar y corregir nuestro proyecto de investigación.

LOS AUTORES

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es un problema de salud pública a nivel mundial. Según Global Burden of Diseases (GBD) en el año 2002, la ERC representa la décima segunda causa de mortalidad y Décima séptima causa de Discapacidad Ajustada a los Años de Vida (DALYs).

Existe alrededor de 15 millones de personas con Diabetes Mellitus (DM) en Latino América y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años, mucho más de lo esperado por el simple incremento poblacional. Este comportamiento epidémico probablemente se debe a varios factores entre los cuales se destacan la raza, el cambio en los hábitos de vida y el envejecimiento de la población. La mayoría de la población latinoamericana es mestiza (excepto Argentina y Uruguay), pero todavía hay algunos países como Bolivia, Perú, Ecuador y Guatemala donde más del 40 % de la población son indígenas.

Estudios en comunidades nativas americanas han demostrado una latente pero alta propensión al desarrollo de diabetes y otros problemas relacionados con resistencia a la insulina, que hace evidente con los cambios en los hábitos de vida, lo cual está ocurriendo en forma progresiva.



Las dos principales causas de ERC estadio cinco en el Perú son, la nefropatía diabética (33 %) y la Hipertensión Arterial (32 %). Este comportamiento epidemiológico es similar en el mundo.

La ERC presenta elevadas tasas de morbilidad y mortalidad, tasas de incidencia y prevalencia elevadas de hepatitis viral B y C y costos de tratamiento muy elevados

Como parte de nuestra experiencia profesional en el servicio de Nefrología del Hospital “Alberto Sabogal Sologuren” del Callao, observamos un sostenido aumento de la incidencia de la Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT). De un total de 86 pacientes que reciben terapia de reemplazo renal, el 34 % llegó a ERCT por Diabetes Mellitus y un 30 % por Hipertensión Arterial; es decir se repite el comportamiento epidemiológico mundial en nuestro medio. El 60% de los pacientes con ERCT ingresan por emergencia en estado crítico, sin preparación adecuada en fase prediálisis, teniendo solo como primera alternativa de tratamiento la Hemodiálisis. El 52 % de estos pacientes son adultos, población económicamente activa que podría haber prolongado la funcionalidad renal sólo aplicando y cumpliendo actividades de prevención y control.

En el Programa Control del Adulto del Hospital Sabogal, se tiene un total de 58 pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus y 23 pacientes con Hipertensión Arterial. Estos pacientes en riesgo potencial de presentar ERC en cualquier momento. Lo que se desconoce es, si estos pacientes tienen

los conocimientos suficientes para evitar llegar a ERC. Y, si conocen, ¿estarán practicando y aplicando estas medidas como parte del cuidado de su salud? Al parecer un gran porcentaje no conoce estas medidas preventivas y esto desencadena el deterioro renal rápido, diagnosticándose la enfermedad en el estadio cinco, solo cuando la alternativa de tratamiento es el reemplazo renal; pudiendo haber prolongado la funcionalidad renal.

### **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

¿Cuál es la relación entre conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas de ERC en pacientes con Diabetes Mellitus II en el Programa Control del Adulto del Hospital “Alberto Sabogal Sologuren” 2009?

### **1.3. OBJETIVOS:**

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la relación entre conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas de ERC en pacientes con Diabetes Mellitus en el Programa Control del Adulto del Hospital “Alberto Sabogal”

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar el nivel de conocimientos que tienen los pacientes Diabéticos sobre prevención de la ERC.
- Identificar el nivel de cumplimiento de las medidas de prevención de ERC en pacientes Diabéticos.

- Identificar la relación existente entre conocimiento y cumplimiento de medidas de prevención de la ERCT en pacientes diabéticos.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN.**

En la actualidad la ERC por Diabetes constituye un importante problema de salud pública, debido al incremento en la morbimortalidad, así como los costos que representan su tratamiento; afecta especialmente a la población adulta económicamente activa y con carga familiar que acude a los servicios de salud donde reciben información para su tratamiento y control de la enfermedad. Se desconoce si estos pacientes tienen los conocimientos mínimos necesarios para prolongar la funcionalidad renal y/o desconocen de las implicancias que le puede traer la diabetes y por consiguiente la ERC.

#### **1.5. PROPÓSITO:**

El presente estudio se realiza con el propósito fundamental de obtener información específica que oriente el diseño de programas y estrategias que favorezcan el control y la reducción de la incidencia de la ERC, especialmente en pacientes con diabetes mellitus II, tratando de prolongar la funcionalidad renal.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES:

Producto de la revisión bibliográfica se han encontrado los siguientes **estudios relacionados con el tema de investigación:**

**Meléndez de la Cruz**, Doris Marcela, en su trabajo de investigación *“Nivel de conocimientos y conductas adoptadas por pacientes diabéticos tipo 2 ambulatorios en la prevención de complicaciones diabéticas”*. Estudio descriptivo de corte transversal realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre marzo y octubre de 1998. Determinó el nivel de conocimientos y la conducta adoptada por pacientes diabéticos no insulino dependientes en la prevención de complicaciones diabéticas y comprobó el grado de dependencia entre ambas. Aplicando un cuestionario (encuesta-entrevista) a 110 pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en la consulta externa de Endocrinología. Encontró: Mayor predominio de la enfermedad en el sexo femenino, en el grupo etáreo comprendido entre los 45-65 años, procedentes de la costa, casados, con instrucción primaria y económicamente dependientes. Se logró determinar una relación estadística marcadamente significativa entre el conocimiento y la conducta, donde a mayor puntaje de conocimiento, mayor es el puntaje de conducta. Así mismo, un porcentaje elevado de pacientes diabéticos tenían un nivel de conocimiento entre regular y malo con una conducta

mayormente inadecuada. Según el modelo del coeficiente de determinación (R-squared) las únicas variables asociadas significativamente con la conducta son: el puntaje de conocimientos que predice el puntaje de conducta apropiada hacia la diabetes y el factor ocupación específicamente la condición de ser empleado, que predice un puntaje de conducta inapropiada hacia la diabetes. La conducta adoptada por los pacientes en la prevención de complicaciones diabéticas es independiente de los factores de sexo, edad, procedencia, estado civil, nivel de escolaridad, situación familiar, tiempo de enfermedad, signo de enfermedad o limitación concomitante con la diabetes.

En su investigación *“Conocimientos, destrezas y conductas ante el cuidado de los pies en un grupo de amputados diabéticos”* realizado por **Suárez Rolando, García Rosario, Álvarez Ramón y Edreira José**, refieren que el tratamiento de la diabetes mellitus (DM) es compleja y sus resultados dependen, en gran medida, del nivel de comprensión y la destreza del paciente ante su cuidado diario. Es por ello que *cuidado y educación* deben constituir un binomio integral en los servicios de diabetes.

No obstante, la educación terapéutica se mantiene como el eslabón más débil en la cadena de la atención integral en DM. Resulta difícil encontrar un servicio que ponga igual énfasis en los aspectos educativos que en el cuidado clínico y es muy frecuente encontrar que los programas de educación en diabetes (PED) se reduzcan a ofrecer información clínica, sin tener en cuenta ni el nivel de comprensión ni las inquietudes del

paciente. Estas actividades educativas no son capaces de desarrollar habilidades para la toma de decisiones diarias, ni influyen en la conducta, luego fallan en su fin último de formar un paciente capaz y responsable ante su autocuidado diario.

Este trabajo tuvo como objetivo determinar la información y las orientaciones prácticas que tenía un grupo de pacientes diabéticos que sufrían una amputación en el momento del estudio. Se entrevistaron 105 diabéticos hospitalizados en las salas de Angiología de 2 hospitales generales de la provincia Ciudad de La Habana Cuba entre febrero y mayo del 2001. La entrevista se dirigió a recoger información que permitiera caracterizar el actual proceso de amputación y determinar la información y las orientaciones prácticas que sobre el cuidado de los pies en general y su proceso particular de amputación, habían recibido estas personas. Se encontró que el 62,5 % del grupo no revisaba periódicamente sus pies y el 42,4 % no identificó como peligrosas algunas prácticas caseras ante callosidades, cortado de uñas, etc. Solo el 29,5 % identifica 1 ó 2 cuidados prácticos de los pies. Se comprobó que no habían recibido información práctica al respecto y que en el 52,4 %, el inicio de la presente complicación fue por descuido, errores de conducta o ignorancia de cómo proceder. Ellos concluyen que una intervención educativa podría haber contribuido sustancialmente en reducir las amputaciones.

Otro estudio titulado *“Grado de cumplimiento ambulatorio del documento de consenso 2002 para el control de la nefropatía diabética en Cataluña”* realizado por **Néstor Fontseré Baldellou** con el objetivo de Evaluar el

grado de cumplimiento del documento de consenso 2002 (SEN) sobre pautas de detección, prevención y tratamiento de la nefropatía diabética en Cataluña, estudio multicéntrico de corte transversal (23 centros hospitalarios), observacional y descriptivo, realizado sobre un total de 413 pacientes diabéticos (61,7% hombres y 38,3% mujeres) con una edad media de  $66,2 \pm 11,5$  años (26-93 años). El 90,3% de los pacientes eran DM2. Concluye que sólo un reducido porcentaje de pacientes cumplieron los diferentes «end points» terapéuticos marcados. Futuras acciones deberán ir encaminadas a potenciar la relación entre médico-paciente, con el principal objetivo de intensificar aquellas medidas terapéuticas encaminadas a un mejor control metabólico y tensional, nefroprotector y prevención de los eventos cardiovasculares.

## 2.2 BASE TEÓRICA

### CONOCIMIENTO

El **conocimiento** es más que un conjunto de datos, visto sólo como datos es un conjunto sobre hechos, verdades o de información almacenada a través de la experiencia o del aprendizaje (a posteriori), o a través de introspección (a priori).

El conocimiento, en su sentido más amplio, es una apreciación de la posesión de múltiples datos interrelacionados que por sí solos poseen menor valor cualitativo. Significa, en definitiva, la posesión de un modelo de

la realidad en la mente. El conocimiento comienza por los sentidos, pasa de estos al entendimiento y termina en la razón. Igual que en el caso del entendimiento, hay un uso meramente formal de la misma, es decir un uso lógico ya que la razón hace abstracción de todo un contenido, pero también hay un uso real. **Saber** es el conjunto de conocimientos que producen un pensamiento continuo de recuerdos de los conocimientos adquiridos a lo largo del tiempo.

Algunas conclusiones sobre el conocimiento:

1. El conocimiento es una relación entre sujeto y objeto.
2. Si a un ser se le considera como un objeto es por la relación a un objeto, y si a otro se le considera como a un sujeto es por la relación a un sujeto.
3. El conocimiento es un fenómeno complejo que implica los cuatro elementos (Sujeto, Objeto, Operación y Representación interna) de tal manera que si fuera uno de estos, aquel no existe.
4. La representación interna es el proceso Cognoscitivo (es la explicación a tu propio criterio).

### **Tipología del conocimiento**

Podemos establecer varias clases de conocimiento (algunas más generales y otras más profundas)

El **conocimiento a priori** es independiente de cualquier experiencia, verdad universal y necesaria.



El **conocimiento a posteriori** deriva de la experiencia de los sentidos. Puede rechazarse sin necesidad de una contradicción.

El conocimiento puede ser codificado si se puede almacenar o especificar formalmente de tal manera que no se pierda ninguna información. Por contraposición el conocimiento no codificado es aquél que no puede ser codificado ya que es difícil de expresar o explicitar.

El conocimiento puede ser público si es fácil de compartir, y consiste en un conocimiento creado/difundido por la sociedad. En cambio, si es personal ha sido construido por el propio individuo; es la base del conocimiento público.

Cuando se cruza la cultura con la localidad espacial y lo ecológico, hablamos de conocimiento local, es decir, un conocimiento desarrollado alrededor de un área geográfica definida. En cambio, el conocimiento global es el que se ha formado mediante redes o comunidades, pertenecientes a lugares geográficos dispares.

El conocimiento puede ser orientado si hace referencia a las relaciones causales entre conceptos, y será axiomático cuando se refiera a explicaciones de causas finales o a priori de sucesos.

El conocimiento es explícito si puede ser transmitido de un individuo a otro mediante algún medio de comunicación formal. Si el conocimiento es difícil de comunicar o de formalizar, hablamos de conocimiento tácito o implícito, normalmente arraigado en experiencias personales o modelos mentales.

El conocimiento es empírico si ha sido asumido colectivamente a través de ciertos resultados a los que no se ha llegado aplicando ningún método formal. Si por el contrario se ha seguido una metodología estamos ante conocimiento científico. Como en este último caso existen leyes y principios que lo avalan (las que nos han permitido llegar a él) podremos concluir que este conocimiento siempre es cierto.

El conocimiento será cultural cuando en una organización se empleen términos, nomenclaturas y procedimientos que hayan sido acordados internamente. Cuando estos elementos tengan una base bibliográfica hablaremos de conocimiento de diccionario.

Finalmente, considerando una organización, empresa, grupo, o sistema, el conocimiento puede existir en un ámbito individual o en un ámbito colectivo.

La teoría del conocimiento o epistemología es aquella que se encarga de estudiar el conocimiento y sus formas de adquirirlo. Estuvo dividido en escuelas que son: jónica, pitagórica, eleática, atomista, ecléptica, sofista.

El saber o conocimiento puede ser teórico o práctico. El conocimiento teórico puede ser científico (por causas. Así todas las "logías". Por ejemplo Geología) o vulgar (las "grafías" o meras descripciones. Por ejemplo: Geografía). El conocimiento científico a su vez se divide en científico en sentido estricto (por las causas inmediatas), filosófico (por las causas segundas) y teológico (por las causas últimas pero con la ayuda de la revelación divina). El conocimiento práctico se divide en arte y técnica, atendiendo a su belleza.

## **Generación formal del conocimiento**

El conocimiento desde el punto de vista formal puede ser generado de diversas formas. Una forma sistemática de generar conocimiento humano tiene las siguientes etapas:

1. Investigación básica (ciencias). Publicación de aportes predominantemente a través de memorias de congresos y de artículos especializados.
2. Investigación aplicada o de análisis (tecnología, humanidades, etc.). Publicación de aportes igual que en ciencias básicas.

Estas 2 primeras etapas pueden interactuar y ciclarse ya que puede existir un artículo con un aporte muy pequeño y luego uno que reúna los aportes de dos o más artículos. La investigación aplicada se basa en el conocimiento de las ciencias básicas pero también en cualquier manifestación de conocimiento. La investigación aplicada puede generar más conocimiento aunque la investigación básica no lo haga, sin embargo, nuevas aportaciones en ciencias básicas conllevan un gran cúmulo de nuevas potencialidades para la generación de conocimiento aplicado.

3. Libros científicos o técnicos. Un libro científico o técnico se hace agrupando, catalogando y resumiendo el conocimiento existente en un determinado tema. Un libro actualizado deberá incluir los últimos aportes que sobre el tema que trate hayan sido generados.

4. Divulgación. Partiendo del conocimiento existente o del flamante son publicados diversos artículos en revistas o libros de divulgación con la intención de que el conocimiento sea explicado a la población general (no

especialista). Es en esta etapa en que el conocimiento llega a la población de forma masiva. Lo mismo puede ser a través de los medios de comunicación electrónicos.

## **CUMPLIMIENTO TERAPEUTICO**

### **Definición.**

Se define el cumplimiento como el grado en el que la conducta de las personas en lo que se refiere a toma de medicación, seguimiento de dietas, o cambios en el estilo de vida, está de acuerdo con la prescripción terapéutica.

Numerosos estudios confirman que la mitad de los pacientes no siguen adecuadamente el tratamiento farmacológico que se le ha indicado. Este incumplimiento es aun mayor cuando lo que se le ha prescrito es la modificación de hábitos y estilo de vida, comprobándose que menos de un 30 % cumplen las restricciones alimenticias y menos de un 10 % de los que no tienen enfermedad orgánica importante, abandona el hábito tabáquico.

El incumplimiento terapéutico es la principal causa de fracaso en la consecución de los objetivos previstos en el control de los factores de riesgo.

## **Factores que influyen en el cumplimiento:**

### ***Relación profesional sanitario – paciente***

Esta relación debe entenderse como un proceso de instrucción y motivación por ambas partes. Es posiblemente el factor que más influye en el cumplimiento; de hecho, parte de lo etiquetamos de incumplimiento se debe a una comunicación inadecuada.

Tengamos presente que lo que induce a los pacientes a iniciar y mantener un tratamiento es la confianza en la obtención de un beneficio, siendo necesaria una información y motivación adecuadas para adquirir, reforzar o incrementar esa confianza.

### ***El paciente y su entorno.***

Las características sociodemográficas no nos permiten identificar al paciente no cooperador.

Las creencias que vienen determinadas por su entorno influyen en el cumplimiento. Léase como ejemplo “el hipertenso que no toma habitualmente su medicación porque cree que dejara de ser efectiva” o “el diabético que se niega a iniciar un tratamiento insulínico porque cree que le ocasionará la ceguera”

Son favorecedores de cumplimiento el apoyo familiar, laboral y social.

### ***La enfermedad.***

El carácter crónico y la habitualmente, escasa sintomatología de los factores de riesgo favorecen el incumplimiento.

Influye en el grado de cumplimiento “la percepción subjetiva de gravedad” y es en éste hecho en el que, mediante la información, podemos favorecerlo positivamente

### ***La terapéutica***

Los tratamientos prolongados, complejos y con efectos secundarios favorecen el incumplimiento.

### **Métodos de medida del cumplimiento:**

Clásicamente los métodos pueden ser:

#### ***Métodos directos,***

Cuando se utilizan técnicas de laboratorio con las que se determinan los niveles de fármacos, metabolitos o marcadores asociados en fluidos corporales (plasma, orina) o en aire espirado. Estos métodos se aplican en forma excepcional en Atención Primaria.

#### ***Métodos indirectos,***

Son los de elección en Atención Primaria y entre estos tenemos:

##### **1. Impresión Clínica**

Su eficacia es igual al azar, con tendencia a sobrestimar la tasa de cumplimiento.

##### **2. Observación de efectos farmacológicos**

Poco fiable en función de su variabilidad interindividual. Por ejemplo:  
Bradicardia con los B bloqueantes.

### 3. Curso Clínico

La consecución de unos objetivos clínicos podría hacernos pensar que es expresión de cumplimiento terapéutico. Desafortunadamente, la mayoría de los tratamientos son solo parcialmente eficaces y los rangos terapéuticos eficaces a veces son amplios, o no están cinéticamente bien definidos.

En otras ocasiones, se comprueba que las remisiones del proceso coinciden con la toma de la medicación pero son independientes de ella, o están condicionadas por otras acciones independientes a la medicación. Por ejemplo: cifras tensionales que se normalizan por la influencia de toma de otros medicamentos o disminución del estrés.

### 4. Cumplimiento autocomunicado: entrevista clínica

Es un método que sobreestima el cumplimiento y que está influenciado por las habilidades del entrevistado, la memoria del enfermo y la desconfianza de enfermo acerca de las repercusiones de sus respuestas.

Suele identificar del 20% al 50% de los no cumplidores pero tienen la ventaja de que es un método poco costoso y fiable si el enfermo afirma no cumplir y, en este caso, podemos preguntarle las causas de su incumplimiento y buscar soluciones.

La entrevista debe ser estructurada y no resultar amenazadora para el paciente. Podemos utilizar alguna de las tres preguntas descritas en la figura 1 (Haynes, Inuy o Galperin) adaptándolas a las características del paciente y del entrevistador. También podemos utilizar el cuestionario de Morisky – Green (figura2) considerándose cumplidor si se responde bien a tres o cuatro preguntas.

### Figura 1

“La gente, por una u otra razón, tiene a menudo la dificultad para tomar todos sus comprimidos o para seguir todos sus consejos higiénicos – dietéticos todos los días ¿Se olvidó usted de tomar todos sus comprimidos o de realizar las medidas higiénico – dietéticas?”

**Haynes**

“Muchos pacientes encuentran difícil tomar sus medicinas o cumplir con las dietas como sus médicos dicen que deben hacerlo. ¿En los últimos dos meses, desde que estuvo en consulta, considera que ha tomado sus medicinas y/o ha realizado las medidas higiénico – dietética de forma regular?”

**Inuy**

“Hay mucha gente que tiene dificultad para seguir las indicaciones prescritas ¿Por qué no me cuenta cómo le va a usted?”

**Galperín**



## Figura 2: Test de Morisky – Green

- 1.- Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos ¿si o no?
- 2.- Toma las medicinas a la hora indicada ¿si o no?
- 3.- Cuando se encuentra mejor deja de tomar la medicación ¿si o no?
- 4.- Si alguna vez le sientan mal los medicamentos deja de tomarlos ¿si o no?

### 5. Recuentos de comprimidos

Es un método válido, se utiliza frecuentemente en los estudios de cumplimiento, pero en la práctica clínica diaria no es viable su uso sistemático.

Variante de esta técnica y de uso más práctico podríamos considerar “el recuento estimado”, que consiste en estimar el consumo de medicamentos atendiendo a la demanda de prescripción y a la que nos podemos aproximar con preguntas como: ¿necesita más medicación? ¿Tiene suficiente hasta la próxima visita? ¿Qué cantidad del medicamento precisa hasta la próxima consulta? ¿Cuanto le queda de las que le receté en la última consulta?

## **6. Asistencia a citas concertadas**

El no acudir a las citas es una de las formas más significativas del grado de incumplimiento. Se asume que quien no acude a las citas rara vez cumple las otras indicaciones. Sin embargo, la asistencia es una condición necesaria pero no suficiente para el cumplimiento terapéutico.

### **Elementos que favorecen el cumplimiento**

- Elaborar un plan terapéutico lo menos complejo posible:
  - Tender a prescribir el menor número de medicamentos y dosis necesarias.
  - Asociar la toma de medicación con actos cotidianos. Evita el incumplimiento por olvido.
  - Atender a las características del paciente: su horario laboral, gustos, situación económica y familiar.
  - Cuando lo que tratamos es de cambiar los hábitos y estilos de vida, hecho siempre complejo, es necesario diseñar un plan educativo con objetivos.
  
- Información adecuada a cada paciente sobre:
  - Factores de riesgo que le afectan.
  - Los medicamentos: dosis, frecuencia de tomas, tiempo que debe tomarlo, sus indicaciones terapéuticas, efectos secundarios posibles y que hacer ante ellos.
  - Hábitos y estilos de vida que debe modificar.

- Beneficios esperados con el tratamiento.
  
- Conseguir acuerdos terapéuticos promoviendo la autoresponsabilidad.
- Motivarlos para obtener los cambios de conducta necesarios, lo que está relacionado con una educación sanitaria adecuada.
- Búsqueda de apoyo familiar.
- Control y seguimiento del grado de cumplimiento, esto favorece en sí mismo el cumplimiento.

### **Control y seguimiento**

Lo haremos atendiendo a los siguientes aspectos:

- No debemos dar por supuesto el grado de cumplimiento, aunque, por ejemplo, las cifras de tensión arterial sean normales en ese control clínico.
- Todos los profesionales investigarán en las consultas (especialmente en las concertadas) el cumplimiento con todos y cada uno de los puntos del plan terapéutico, (medicación, alimentación, actividad física, tabaco y alcohol).
- Utilizar la entrevista clínica en los términos ya descritos y el recuento estimado como método para evaluar el cumplimiento.
- Si detectamos un no cumplidor:
  - Cuantificaremos en lo posible el grado de incumplimiento: número de comprimidos omitidos por día/semana, cigarrillos consumidos, actividad física realizada...

- Investigaremos las causas de ese incumplimiento: olvido, no comprensión con la información dada, creencias inadecuadas, efectos secundarios,...
- Individualizaremos las estrategias para disminuir el incumplimiento atendiendo a sus causas y, si es necesario, elaborar un nuevo plan terapéutico o plantear nuevos objetivos de control clínico que en lo posible serán pactados.

## **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ERC**

### **Epidemiología de la ERC.**

Según la literatura Internacional las causas más frecuentes de insuficiencia Renal crónica, es la diabetes mellitus (40 a 50 %) y la hipertensión arterial (25 %).

En el Hospital “ Gustavo Lanatta Lujan “ – EsSalud-Huacho, en un estudio realizado en el año 2005, se encontró que la etiología mas frecuente de ERC, fue diabetes mellitas ( 41,66 % ) e Hipertensión arterial (23,33 %). Estas cifras concuerdan con la etiología internacional

### **Enfermedad Renal Crónica (ERC)**

Daño renal por  $\geq 3$  meses, definido por anomalías estructurales o funcionales del riñón, con o sin disminución de la TFG, manifestado por:

- Anormalidades patológicas
- Marcadores de daño renal, incluyendo alteraciones en la composición de la sangre u orina o alteraciones en las pruebas de imágenes
- TFG < 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>, por ≥ 3 meses, con o sin daño renal

### **Medidas Preventivas.**

Las medidas preventivas están orientadas a modificar los estilos de vida.

Esto incluye:

#### 1. Control metabólico

- a. Control de la Glucemia con glucómetro diario o semanal. Y, si es por laboratorio semanal o mensual
- b. Control de lípidos en sangre semestral o anual.
- c. Control de Medidas Antropométricas relacionadas con la adiposidad: control del índice de masa corporal y circunferencia abdominal

#### 2. Control de la Presión Arterial

- a. Cumplimiento del tratamiento farmacológico para el control de la P/A
  - Bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona:
  - Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA)
  - Bloqueadores de receptores de angiotensina (ARA II)

- b. Presión arterial habitual menor o igual a 130/80
3. tratamiento no farmacológico
- a. Alimentación: Ingesta de carbohidratos, de proteínas, de lípidos e ingesta de agua y bebidas.
  - b. Ejercicio Físico
  - c. Hábitos relacionados con la supresión total del hábito de fumar y de
4. Identificación precoz de daño renal
- a. Nivel de microalbuminuria y proteína en orina: control cada seis meses
  - b. Nivel de creatinina en sangre: cada año
  - c. Identificación de complicaciones.

## **DIABETES**

### **Epidemiología de la Diabetes Tipo 2 en Latinoamérica**

Latino América (LA) incluye 21 países con casi 500 millones de habitantes y se espera un aumento del 14 % en lo próximos 10 años. Existe alrededor de 15 millones de personas con Diabetes Mellitus (DM) en LA y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años, mucho mas de lo esperado por el simple incremento poblacional. Este comportamiento epidémico probablemente se debe a varios factores entre los cuales se destacan la raza, el cambio en los hábitos de vida y el envejecimiento de la población. La mayoría de la

población latinoamericana es mestiza (excepto Argentina y Uruguay), pero todavía hay algunos países como Bolivia, Perú, Ecuador y Guatemala donde mas del 40 % de la población son indígenas.

Estudios en comunidades nativas americanas han demostrado una latente pero alta propensión al desarrollo de diabetes y otros problemas relacionados con resistencia a la insulina, que hace evidente con los cambios en los hábitos de vida, lo cual está ocurriendo en forma progresiva.

De hecho, entre un 20 y un 40 % de la población de Centro América y la región andina todavía vive en condiciones rurales, pero su acelerada migración probablemente está influyendo sobre la incidencia de la DM2. La prevalencia en zonas urbanas oscila entre 7 y 8 %, mientras en las zonas rurales es apenas del 1 al 2 %.

El aumento de la expectativa de vida también contribuye. En la mayoría de los países de LA la tasa anual de crecimiento de la población mayor de 60 años es del orden del 3 al 4 % mientras que en Estados Unidos no pasa del 0.5 %. La prevalencia de DM2 en menores de 30 años es menor del 5 % y después de los 60 sube a más del 20 %.

Por otro lado la altura parece ser un factor protector. La prevalencia de DM2 en poblaciones ubicadas a más de 3000 m sobre el nivel del mar tiene proporcionalmente una prevalencia que es casi la mitad de la encontrada

en poblaciones similares desde el punto de vista étnico y socioeconómico pero ubicado a menor altura.

La DM2 se diagnostica tarde. Alrededor de un 30 a 50 % de las personas desconocen su problema por meses o años (en zonas rurales esto ocurre casi en el 100 %) y en los estudios de sujetos con DM2 recién diagnosticada, la prevalencia de retinopatía oscila entre 16 y 21 %, la de neuropatía entre 12 y 23 % y la de neuropatía entre 25 y 40 %. La DM2 ocupa uno de los 10 primeros lugares como causa de consulta y de mortalidad en la población adulta.

Los estudios económicos han demostrado que el mayor gasto de atención a la persona con diabetes se debe a las hospitalizaciones y que ese gasto se duplica cuando el paciente tiene una complicación micro o macro vascular y es cinco veces más alto cuando tiene ambas. La mayoría de las causas de hospitalización del diabético se pueden prevenir con una buena educación y un adecuado programa de reconocimiento temprano de las complicaciones.

La principal causa de muerte de la persona con DM2 es cardiovascular. Prevenirla implica un manejo integral de todos los factores de riesgo tales como la hiperglucemia, la dislipidemia, la hipertensión arterial, el hábito de fumar, etc. Todos estos factores, excepto el hábito de fumar, son mas frecuentes en los diabéticos y su impacto sobre la enfermedad cardiovascular también es mayor.



## **La diabetes es un problema de salud pública**

El interés de la DM como un problema de salud pública está aumentando en Latinoamérica. La prevención y el tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles se consideran ahora una de las prioridades en países donde antes la mayoría de los recursos se destinaban a los problemas maternoinfantiles.

Con el impulso dado por la Declaración de las Américas (DOTA) varios países están desarrollando programas nacionales de diabetes. La declaración elaborada por todos los entes de América involucradas en la atención del diabético y respaldada por los organismos internacionales salud se resumen en 10 puntos:

1. Reconocer a la diabetes como un problema de salud pública serio, común, creciente y costoso.
2. Desarrollar estrategias nacionales de diabetes que incluyan metas específicas y mecanismos de evaluación de resultados.
3. Elaborar e implementar programas nacionales de diabetes
4. Destinar recursos adecuados, apropiados y sostenibles a la prevención y manejo de la diabetes.
5. Desarrollar e implementar un modelo de atención integral de la diabetes que incluya educación.
6. Asegurar la disponibilidad de insulina, otros medicamentos y elementos para el autocontrol

7. Asegurar que la persona con diabetes pueda adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para cuidarse a si misma
8. Desarrollar organizaciones nacionales que alerten a la comunidad sobre la importancia de la diabetes y la involucren en los programas.
9. Desarrollar un sistema de información que permita evaluar la calidad de la atención prestada
10. Promover alianzas estratégicas entre todas las organizaciones involucradas en el cuidado de la diabetes.

### **Prevención de la DM2**

La prevención de la diabetes y sus complicaciones implica un conjunto de acciones adoptadas para evitar su aparición o progresión.

Esta prevención se puede realizar en tres niveles:

#### *Prevención primaria:*

Tiene como objeto evitar la enfermedad. En la práctica es toda actividad que tenga lugar antes de la manifestación de la enfermedad con el propósito específico de prevenir su aparición.

Se proponen dos tipos de estrategias de intervención primaria:

1. En la población general para evitar y controlar el establecimiento del síndrome metabólico como factor de riesgo tanto de diabetes como de enfermedad cardiovascular. Varios factores de riesgo cardiovascular son

potencialmente modificables tales como obesidad, sedentarismo, dislipidemia, hipertensión arterial, tabaquismo y nutrición inapropiada.

Las acciones de prevención primaria deben ejecutarse no sólo a través de actividades médicas, sino también con la participación y compromiso de la comunidad y autoridades sanitarias, utilizando los medios de comunicación masivos existentes en cada región (radio, prensa, TV, etc.).

2. En la población que tiene un alto riesgo de padecer diabetes para evitar la aparición de la enfermedad. Se proponen las siguientes acciones:

- Educación para la salud principalmente a través de folletos, revistas, boletines, etc.
- Prevención y corrección de la obesidad promoviendo el consumo de dietas con bajo contenido graso, azúcares refinados y alta proporción de fibra.
- Estimulación de la actividad física

*Prevención secundaria:*

Se hace principalmente para evitar las complicaciones, con énfasis en la detección temprana de la diabetes como estrategia de prevención.

Tiene como objetivos:

- Procurar la remisión de la enfermedad, cuando ello sea posible
- Prevenir la aparición de complicaciones agudas y crónicas
- Retardar la progresión de la enfermedad

Las acciones se fundamentan en el control metabólico óptimo de la diabetes.

*Prevención terciaria:*

Está dirigida a evitar la discapacidad funcional y social y rehabilitar al paciente discapacitado.

Tiene como objetivos:

- Detener o retardar la progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad
- Evitar la discapacidad del paciente causada por etapas terminales de las complicaciones como insuficiencia renal, ceguera, amputación, etc.
- Impedir la mortalidad temprana

Las acciones requieren la participación de profesionales especializados en las diferentes complicaciones de la diabetes.

**Clasificación etiológica de la DM**

La clasificación de la DM contempla cuatro grupos:

- Diabetes tipo 1 (DM1)
- Diabetes tipo 2 (DM2)
- Otros tipos específicos de diabetes
- Diabetes gestacional (DMG)

**En la DM1**, las células beta se destruyen, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. Sus primeras manifestaciones clínicas suelen ocurrir alrededor de la pubertad, cuando ya la función se ha perdido en alto grado y al insulino terapia es necesaria para que el paciente sobreviva.

La etiología de la destrucción de las células beta es generalmente autoinmune pero existen casos de DM1 de origen idiopático, donde la medición de los anticuerpos conocidos da resultados negativos.

**La DM2**, se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante. Ambos fenómenos deben estar presentes en algún momento para que se eleve la glucemia. Aunque no existen marcadores clínicos que indiquen con precisión cuál de los dos defectos primarios predomina en cada paciente, el exceso de peso sugiere la presencia de resistencia a la insulina mientras que la pérdida de peso sugiere una reducción progresiva en la producción de la hormona. Aunque este tipo de diabetes se presenta principalmente en el adulto, su frecuencia está aumentada en niños y adolescentes obesos.

El grupo de **otros tipos específicos de diabetes** lo conforma un número considerable de patologías específicas, como: defectos genéticos de la función de la célula beta, defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas, Endocrinopatías, etc.

**La DMG**, constituye el cuarto grupo. Esta se define como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Se aplica independientemente de si se requiere o no insulina, o si la alteración persiste después del embarazo.

### **¿Cómo se define la diabetes mellitus?**

.El Término Diabetes Mellitus (DM) describe un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y /o en la acción de la insulina.

### **¿Cómo se diagnostica la DM?**

Para el diagnóstico de la DM se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

1. Síntomas de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl (11.1 mmol/l). Casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas clásicos de diabetes incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
2. Glucemia en ayunas medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dl (7 mmol/l). En ayunas se define como un periodo sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas.

3. Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl (11.1 mmol/l) dos horas después de una carga de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).

Para el diagnóstico en la persona asintomática es esencial tener al menos un resultado adicional de glucemia igual o mayor a las cifras que se describen en los numerales dos o tres. Si el nuevo resultado no logra confirmar la presencia de DM, es aconsejable hacer controles periódicos hasta que se aclare la situación. En estas circunstancias, el clínico debe tener en consideración factores adicionales como edad, obesidad, historia familiar, comorbilidades, antes de tomar una decisión diagnóstica.

## **Control Clínico y Metabólico de la DM2**

### **Ventajas del control clínico y metabólico de la DM.**

El control de la DM elimina los síntomas, evita las complicaciones agudas y disminuye la incidencia y progresión de las complicaciones crónicas microvasculares. Al combinarlo con el control de otros problemas asociados como la hipertensión arterial y la dislipidemia, también previene las complicaciones macrovasculares

### **¿Cuándo se logra un buen control clínico y metabólico de la DM?**

Para lograr un buen control de la DM2 se deben alcanzar metas establecidas para cada uno de los parámetros que contribuyen a establecer

el riesgo de desarrollar complicaciones crónicas como la glucemia y la hemoglobina glucosilada, los lípidos, la presión arterial y las medidas antropométricas relacionadas con la adiposidad. Se debe tener en cuenta que para la mayoría de estos parámetros no existe un umbral por debajo del cual se pueda asegurar que la persona con diabetes nunca llegará a desarrollar complicaciones. Por consiguiente las metas que se presentan en las tablas son en cierta medida arbitrarias y se han establecido con base en criterios de riesgo–beneficio al considerar los tratamientos actuales, pero pueden cambiar con los resultados de nuevos estudios.

Se ha colocado como niveles “adecuados” aquellos con los cuales se ha logrado demostrar reducción significativa del riesgo de complicaciones crónicas y por lo tanto se consideran de bajo riesgo. Niveles “inadecuados” son aquellos por encima de los cuales el riesgo de complicaciones es alto.

### **¿Cuándo se alcanza un buen control glucémico?**

Se podría suponer que si una persona logra reducir sus glucemias por debajo de los niveles diagnósticos de DM, cesaría el riesgo de microangiopatía y si las logra colocar por debajo del nivel diagnóstico de ITG se reduciría significativamente el riesgo de eventos cardiovasculares.

Diversos estudios mostraron la relación entre la hemoglobina glucosilada estable (A1c) y el riesgo de complicaciones es lineal, sin que se pueda identificar un nivel donde el riesgo desaparezca. Por ahora los valores



“normales” siguen siendo la meta optima, a pesar de que no se han podido mantener en ningun estudio hasta el momento.

*Metas para el control de los parámetros de control glucémico a la luz de la evidencia actual. Los valores de glucemia están en mg/dl*

<b>Nivel</b>	<b>Normal</b>	<b>Adecuado</b>	<b>Inadecuado</b>
Riesgo complicaciones crónicas		bajo	alto
Glucemia ayunas	<100	70	>120
Glucemia 1-2 horas postprandial	<140	70 -140	>180
A1c (%)	<6	<6,5	>7

### **¿Cuáles son los mejores métodos para evaluar el control de la glucemia?**

#### **a. Automonitoreo**

El automonitoreo en sangre capilar utilizando tirillas reactivas y un glucómetro para su lectura es el método ideal. Su resultado se suele identificar como “glucometría” para diferenciarlos de la glucemia medida en el laboratorio. Se recomienda hacer glucometrías diarias y a diferentes horas (Pre y pos prandiales) según criterio médico. El automonitoreo es especialmente útil para conocer el comportamiento de la glucemia en los periodos postprandiales y en las horas de la tarde y de la noche, cuando el paciente no tiene acceso fácil al laboratorio.

Sin embargo, su costo y necesidad de educación y entrenamiento pueden volverlo difícil de aplicar en algunos lugares.

b. Monitoreo en el laboratorio

Toda persona con DM2 que no pueda practicar el automonitoreo debería medirse la glucemia una vez por semana o al menos una vez por mes. Se puede requerir una frecuencia mayor si no se logra un control adecuado, lo cual puede ser un motivo para recurrir al automonitoreo.

c. Monitoreo ambulatorio continuo.

Es una forma de conocer las variaciones de la glucemia durante 24 horas y hasta por tres días, mediante la colocación de un sensor que mide la glucosa en el líquido intersticial y la convierte en valores equivalentes de glucemia. El equipo necesario para poder efectuar la medición y el almacenamiento de los datos tiene un costo alto, por lo cual su utilización es limitada.

**¿Todo paciente con DM2 debería practicar el automonitoreo?**

Se debe motivar a toda persona con DM2 para que utilice el automonitoreo regularmente y se debe apoyar todo esfuerzo tendiente a facilitar la disponibilidad de glucómetro y tirillas al menor costo posible.

El Automonitoreo es indispensable en las personas con DM2 embarazadas y/o que están utilizando insulina. La frecuencia depende de la intensidad de la insulinoterapia. Como se resume en la tabla.

En las personas que están en tratamiento con antidiabéticos orales, la frecuencia depende de la estabilidad e intensidad del manejo. Se recomienda mínimo una vez a la semana y se debe intensificar cuando:

- Se inicia un nuevo tratamiento
- Se cambia la medicación o la dosis
- La A1c se encuentra por fuera de la meta
- Se presenta una enfermedad interrecurrente
- Se presentan hipoglucemias frecuentes y/o sin aviso

*Frecuencia sugerida para el automonitoreo de la glucemia en personas con DM2 que están utilizando insulina*

<b>Tipo de insulino terapia</b>	<b>Frecuencia diaria minima</b>
Basal	1 (ayunas)
Convencional	2 (preprandiales)
Intensiva	>3 (pre y post-prandiales)

### **¿Con que frecuencia debe medirse la A1c?**

La A1c se debe determinar cada tres o cuatro meses, especialmente si no está bien controlada. En pacientes con una diabetes estable debe medirse al menos dos veces al año.

### **¿Cuando se alcanza un buen control de los lípidos?**

Toda persona con diabetes debe tratar de mantener el nivel más bajo posible de colesterol LDL (cLDL) y de triglicéridos y el nivel más alto posible de colesterol HDL (cHDL).

En términos generales, ninguna persona con diabetes debería tener un cLDL por encima de 130 mg/dl ni unos triglicéridos por encima de 200mg/dl. Sin embargo, en los casos en que la A1c esté alta, la diabetes tenga una alta duración, se acompañe de algún otro factor de riesgo cardiovascular y/o riesgo coronario calculado sea mayor del 20 % a 10 años, se recomienda bajar estos niveles a menos de 100 y 150 mg/dl respectivamente. Esto suele ocurrir en un alto porcentaje de los pacientes mayores de 40 años.

### **¿Con que frecuencia se debe medir el perfil de lípidos?**

A toda persona con diabetes se le debe medir un perfil de lípidos anual o con mayor frecuencia si el resultado no es el adecuado y/o está en tratamiento. Se debe medir en ayunas para evitar el efecto de la comida sobre los triglicéridos. El colesterol LDL se calcula restando del colesterol total el colesterol HDL y la quinta parte del valor de triglicéridos, siempre y cuando éstos no sean mayores de 400 mg/dl (fórmula de Friedewald). El colesterol no-HDL se calcula restando el colesterol HDL del colesterol total una vez que se ha alcanzado la meta de cLDL, y puede ser útil para establecer si el exceso de triglicéridos se encuentra en fracciones lipoproteicas aterogénicas y por consiguiente conviene tratarlo. El colesterol noHDL no debe exceder 30 mg/dl por encima de la meta de cLDL (por ejemplo no debe ser mayor de 130 mg/dl si la meta de cLDL es de 100 mg/dl).

### **¿Cuál es el peso que debería tener una persona con DM?**

La OMS ha establecido que una persona es obesa cuando el índice de masa corporal (IMC) es mayor de 30 Kg/m<sup>2</sup> y tiene sobrepeso cuando el IMC está entre 25 y 29.9 Kg/m<sup>2</sup>. El IMC se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la talla en metros elevada al cuadrado. Idealmente toda persona con diabetes debería tratar de mantener su IMC en el rango normal (menor de 25 Kg/m<sup>2</sup>). Sin embargo, se puede considerar un IMC menor de 27 Kg/m<sup>2</sup> como una meta intermedia que equivale a tener un sobrepeso menor del 20 %.

### **¿Cuál es la circunferencia de la cintura que debería tener una persona con DM?**

Prácticamente toda persona con un IMC mayor de 30 Kg/m<sup>2</sup> tiene exceso de grasa visceral y por consiguiente se puede considerar que tiene también obesidad abdominal. Las personas con un IMC inferior y aún en el rango normal, pueden tener exceso de grasa de predominio visceral (obesidad abdominal) que se puede identificar mediante la medición de la circunferencia de la cintura. Este procedimiento debe hacerse con el sujeto de pie, colocando la cinta métrica alrededor de la cintura en posición paralela al piso y pasando por el punto medio entre el reborde costal y la cresta iliaca de ambos lados. La medida se debe tomar dos veces mientras el sujeto se encuentra al final de la espiración normal. En población latinoamericana se considera que hay obesidad abdominal cuando la circunferencia de la cintura es igual o mayor a 90 cm en hombres

y 80 cm en mujeres. La obesidad abdominal es el principal criterio para establecer el diagnóstico del síndrome metabólico.

### **¿Cuál es la presión arterial que debería tener una persona con DM?**

La OMS sigue considerando hipertensa a la persona que tenga una presión arterial (PA) superior a 140/90 mmHg. Sin embargo, los ensayos clínicos aleatorizados han demostrado el beneficio de lograr presiones arteriales diastólicas de 80 mmHg o menos en personas con DM. Con relación a la presión arterial sistólica todavía no hay suficiente evidencia para establecer un nivel óptimo en personas con diabetes. La OMS y el Nacional Joint Comité (NJC) en su sexto informe sugieren que se considere como PAS “óptima” un valor inferior a 120 mmHg para la población general. En la mayoría de las guías actuales se propone que toda persona con DM mantenga su PA por debajo de 130/80 mmHg y esta sigue siendo la recomendación de ALAD

### **Los Cinco Estadios de la enfermedad**

Los científicos han descrito cinco estadios de la evolución de la insuficiencia renal en personas diabéticas.

**Estadio I.** Aumenta el flujo de sangre a través de los riñones, y por lo tanto, de los glomérulos. Esto se llama hiperfiltración. Los riñones son más grandes de lo normal. Algunas personas se quedan indefinidamente en el estadio I; otras pasan al estadio II después de muchos años.

**Estadio II.** La tasa de filtración permanece elevada o a niveles casi normales y los glomérulos comienzan a mostrar daños. Aparecen en la orina pequeñas cantidades de una proteína sanguínea llamada albúmina. Esto se conoce como microalbuminuria. En estos estadios incipientes es posible que no se detecte la microalbuminuria en cada examen. Sin embargo, a medida que aumenta la tasa de pérdida de albúmina de 20 a 200 microgramos por minuto, el hallazgo de microalbuminuria se hace más constante. (Las pérdidas normales de albúmina son de menos de 5 microgramos por minuto.)

Para detectar la microalbuminuria se requiere una prueba especial. Las personas que tienen diabetes tipo 1 y 2 pueden permanecer en el estadio II durante muchos años, especialmente si se controlan bien la tensión arterial y las concentraciones de glucosa en la sangre.

**Estadio III.** La pérdida de albúmina y de otras proteínas en la orina pasa de 200 microgramos por minuto y puede detectarse en los análisis corrientes de orina. Estos análisis se realizan generalmente sumergiendo tiras indicadoras en la orina. Al estadio III se le llama a veces "albuminuria clínica" o "nefropatía diabética franca". Algunos pacientes presentan hipertensión arterial. Los glomérulos sufren daños mayores. Los riñones pierden paulatinamente la capacidad de filtrar los desechos y aumentan las concentraciones sanguíneas de creatinina y nitrógeno ureico. Las personas que tienen diabetes tipo 1 y 2 pueden permanecer en el estadio III durante muchos años.

**Estadio IV.** Se conoce como "nefropatía clínica avanzada". La tasa de filtración glomerular disminuye a menos de 75 mililitros por minuto, se excretan grandes cantidades de proteínas en la orina y casi siempre se presenta hipertensión arterial. Las concentraciones de creatinina y de nitrógeno ureico en la sangre se elevan aún más.

**Estadio V.** El estadio final es la insuficiencia renal. La tasa de filtración glomerular desciende a menos de 10 mililitros por minuto y se manifiestan los síntomas de insuficiencia renal.

Estos estadios describen la evolución de la enfermedad renal en la mayoría de las personas con diabetes tipo 1 que presentan insuficiencia renal. En la diabetes tipo 1, el tiempo promedio entre el comienzo de la enfermedad renal y el estadio IV es de 17 años. El tiempo promedio para avanzar hasta la insuficiencia renal es de 23 años. Este avance puede ocurrir con más rapidez (de 5 a 10 años) en personas con hipertensión arterial para la que no se reciba tratamiento. Si no se presenta proteinuria en 25 años, el riesgo de desarrollar una enfermedad renal avanzada comienza a disminuir. La diabetes tipo 1 representa sólo del 5 al 10 por ciento de todos los casos diagnosticados de diabetes, pero es responsable del 30 por ciento de los casos de insuficiencia renal causada por enfermedad.



### **2.3 HIPÓTESIS:**

Si los pacientes con Diabetes Mellitus conocen las medidas de prevención de la ERC, entonces ellos cumplen las medidas preventivas reduciendo la ERC.

### **2.4 VARIABLES**

**Independiente:** Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre medidas de prevención de ERC.

**Dependiente:** Cumplimiento de medidas de prevención de ERC.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
<b>Conocimiento de medidas de prevención de ERC.</b>	Conjunto de información almacenada a través de la experiencia o del aprendizaje sobre prevención de ERC.	<p>Conocimiento sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control metabólico</b></li> <li>• <b>Tratamiento no farmacológico</b></li> </ul>	<p>Mayor o menor nivel de conocimientos sobre el control de glicemia, lipidemia y medidas antropométricas relacionadas con la adiposidad.</p> <p>Mayor o menor nivel de conocimientos sobre alimentación, ejercicio físico y hábitos de consumo de alcohol y tabaco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de Conocimiento (bajo, regular o alto) sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor normal de glucosa en sangre y de su medición,</li> <li>- El control de colesterol y lípidos en sangre.</li> <li>- El control de la presión arterial</li> </ul> </li> <li>• Nivel de conocimiento (bajo, regular o alto) sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de sal, alcohol y tabaco.</li> <li>- Consumo de proteínas, carbohidratos y grasas.</li> <li>- Ejercicio físico.</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tratamiento farmacológico</b></li> <li>• <b>Identificación precoz de daño renal</b></li> <li>• <b>Identificación de complicaciones</b></li> </ul>	<p>Mayor o menor nivel de conocimientos sobre el tratamiento farmacológico en diabéticos.</p> <p>Mayor o menor nivel de conocimientos sobre indicadores de daño renal</p> <p>Mayor o menor nivel de conocimientos sobre complicaciones de diabetes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de conocimiento (bajo, regular o alto) sobre antidiabéticos orales e insulina.</li> <li>• Nivel de conocimiento (bajo regular o alto) sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen de orina</li> <li>- Proteinuria</li> <li>- Control de urea y creatinina</li> </ul> </li> <li>• Nivel de conocimiento (bajo, regular o alto) sobre complicaciones de daño al corazón, riñón, cerebro, ojos y los pies.</li> </ul>
--	--	---	--	--

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
<p><b>Cumplimiento de medidas de prevención de ERC</b></p>	<p>Es el “hacer” del conocimiento, evidenciado en el cumplimiento de indicaciones sanitarias para evitar la ERC.</p>	<p>Cumplimiento del:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Control metabólico</b></li> </ul>	<p>Mayor o menor nivel de cumplimiento del control de glucemia, lipidemia y medidas antropométricas relacionadas con la adiposidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple o no cumple con el control de glucosa en sangre</li> <li>• Mantiene o no mantiene el nivel de hemoglobina glucosilada &lt; a 7 %.</li> <li>• Cumple o no cumple con su control de colesterol y lípidos.</li> <li>• Su IMC es menor o mayor a 25 Kg/m<sup>2</sup></li> <li>• Su circunferencia abdominal es menor o mayor a 90 u 80 cm.</li> <li>• Su P/A es menor o mayor a 130/80 mm Hg.</li> <li>• Evidencia o no evidencia consumo de proteínas entre 8 - 10 gr/día.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Tratamiento no farmacológico</b></li>   <li>▪ <b>Tratamiento farmacológico</b></li>   <li>▪ <b>De medidas para el cuidado renal</b></li> </ul>	<p>Mayor o menor nivel de cumplimiento del régimen alimenticio, terapia física y hábitos de consumo de alcohol y tabaco.</p> <p>Mayor o menor nivel de cumplimiento del tratamiento farmacológico indicado.</p> <p>Mayor o menor nivel de cumplimiento del control semestral de los indicadores del daño renal: proteinuria, microalbuminuria y examen de orina</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple o no cumple con las indicaciones de consumo de carbohidratos y grasas.</li> <li>• Consume o no consume sal, alcohol y tabaco.</li> <li>• Realiza o no ejercicios físicos.</li>   <li>• Cumple o no cumple con el tratamiento farmacológico.</li>   <li>• Cumple o no cumple con el examen de orina .</li> <li>• Cumple o no cumple con examen de creatinina.</li> </ul>
--	--	--	---	---

## **DEFINICIÓN DE TERMINOS**

### **Paciente con Diabetes Mellitus.**

Persona que presenta un trastorno general del metabolismo, que se manifiesta con un aumento anormal de glucosa en sangre, superior a 126 mg/dl. (Hiperglucemia) y que ha sido diagnosticado como diabético en el Programa Control de Adulto del Hospital Alberto Sabogal S.

### **Enfermedad Renal Crónica Terminal.**

Disminución lenta, progresiva e irreversible de la capacidad del funcionamiento renal mayor de tres meses y /o TFG < 60 ml/minuto por 1.73 m<sup>2</sup> mayor a 3 meses.

## CAPITULO III

### MATERIAL Y MÉTODO

#### 3.1. METODO DE ESTUDIO:

En el presente estudio se utilizará el método descriptivo correlacional, comparativo.

Es **descriptivo**, porque describe las variables conocimientos y cumplimiento y es **correlacional** porque relaciona las variables independiente y dependiente determinando el nivel de relación existente entre ambas.

#### 3.2. AREA DE ESTUDIO:

El presente estudio se llevará a cabo en las instalaciones del Programa “Control del Adulto” del Hospital EsSalud “Alberto Sabogal Sologuren”.

El Hospital Alberto Sabogal Sologuren, se ubica en el Distrito de Bellavista de la Provincia Constitucional del Callao.

El Callao es una ciudad situada en el centro-oeste del Perú. Se ubica a orillas del Océano Pacífico al oeste de Lima.

#### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:

La población en estudio lo constituirán todos los pacientes adultos con diagnóstico de Diabetes Mellitus II del Hospital Alberto Sabogal Sologuren.

La Muestra en estudio serán todos los pacientes adultos con Diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus II ingresantes al Programa “Control del Adulto” entre enero a junio del 2009.

Según informes estadístico, entre enero a Junio del 2009, ingresaron al programa, un total de 127 pacientes nuevos, es decir 21 pacientes adultos como promedio mensual. Todos ellos con diagnóstico médico confirmado

Este grupo será considerado como la muestra para la realización del presente estudio.

La muestra estará definida por los criterios de selección.

#### **CRITERIOS DE INCLUSION**

Solo adultos entre 18 a 59 años de edad.

Pacientes con diagnostico medico confirmado de Diabetes Mellitus II.

Pacientes sin Enfermedad Renal Crónica.

Pacientes que aceptan voluntariamente ser parte del estudio.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSION**

Pacientes que mantienen una enfermedad crónica agregada

Pacientes con algún grado de ERC

Pacientes con enfermedad psiquiátrica



### 3.4. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para la recolección de la información se usará la técnica de entrevista estructurada, para medir el nivel de conocimiento y otro para medir el nivel de cumplimiento de las medidas de prevención de ERCT.

Como instrumentos se utilizaran:

1. Cuestionario, que será estructurado con preguntas cerradas y de elección múltiple y que será calificado de la siguiente manera:

- < 7 puntos : Conocimiento bajo
- 8 – 14 puntos : Conocimiento regular
- > 14 puntos : Conocimiento alto

2. Guía de entrevista Clínica, para determinar el nivel de cumplimiento de medidas de prevención de ERCT y que será estructurado con preguntas directas y observación del cumplimiento de las medidas preventivas. Este será calificado de la siguiente manera:

- 00 – 07 puntos : Nivel 1 (< 30 % de cumplimiento)
- 08 – 16 puntos : Nivel 2 ( 30 – 60 % de cumplimiento)
- > 16 puntos : Nivel 3 (> 60 % de cumplimiento)

### 3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Para la validación y confiabilidad del instrumento se considerará:

- Validez de contenido, se efectuará por criterio de jueces (Juicio de Expertos) y se utilizará el Coeficiente de Validez de Aiken (V)

$$V = S/N * (C - 1)$$

S: Número de acuerdos

N: Número de jueces

C: Valores con los que se trabajan en la escala. Para variables dicotómicas

C = 2 (Si, No )

- La confiabilidad, se determinará por el criterio de la consistencia interna utilizando la prueba Alfa de Crombach .

### **3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La recolección de datos se realizará con la autorización de los Directivos del Hospital “Alberto Sabogal”, cumpliendo los siguientes procedimientos:

- Identificación de cada unidad muestral, informándole el estudio, solicitando su participación y firmando el consentimiento informado. Si acepta se aplicará la guía de entrevista para determinar el nivel de conocimientos de medidas de prevención de ERCT
- Luego se aplicará la Guía de Entrevista Clínica, buscando determinar el nivel de cumplimiento o incumplimiento de las medidas de prevención.

### **3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Para el análisis de los datos se procederá a almacenar la información en una base de datos en el programa de Excell y para el análisis se hará uso la estadística inferencial: Chi cuadrado.

## **CAPITULO IV**

### **CONSIDERACIONES ETICAS Y ADMINISTRATIVAS**

#### **4.1. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Para poder realizar la presente investigación se solicitará la autorización pertinente a la Gerencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren, así como la colaboración de las Jefas de Enfermería y colegas a cargo del Programa “Control del Adulto” previo a la intervención.

El Proyecto se sustenta en los principios éticos de Belmont, en el consentimiento informado y de beneficencia.

### 4.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

<b>2009</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>D</b>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>D</b>
Elaboración del diseño	X											
Culminación y aprobación del proyecto					X	X	X					
Desarrollo de antecedentes de investigación		X	X	X	X							
Fichaje analítico y de fuentes de información			X	X	X							
Elaboración de técnicas e instrumentos					X							
Muestreo y prueba técnica de instrumentos						X						
Demostración empírica y lógica								X	X			
Tabulación, análisis, interpretación e inferencias										X		
Primera versión del informe											X	
Versión corregida del informe												X
Sustentación oral pública												X
Difusión de resultados												

#### 4.4. PRESUPUESTO:

PAR-TIDA	DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
	RECURSOS HUMANOS:			
	• Investigador		1500	1500.00
	• Estadístico		500	500.00
	• Secretaria		500	500.00
	SERVICIOS:			
	• Impresión		350	350.00
	• Fotocopiado y reproducción		200	200.00
	• Servicio de internet		100	100.00
	• Movilidad		700	700.00
	• Refrigerio		500	500.00
	RECURSOS MATERIALES			
	• Útiles de escritorio		350	350.00
	<b>TOTAL S/.</b>			<b>4700.00</b>

## BIBLIOGRAFIA

1. SUÁREZ ROLANDO, GARCÍA ROSARIO, ÁLVAREZ RAMÓN Y EDREIRA JOSÉ. “Conocimientos, destrezas y conductas ante el cuidado de los pies en un grupo de amputados diabéticos” Investigación realizada en la Ciudad Habana Cuba. 2001.
2. AGUILAR CAMPOS, FLOR DE MARÍA. “Influencia del nivel de conocimientos sobre vacunas de las madres de niños menores de un año en el cumplimiento del calendario de vacunación”. HNCH. 1997” Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería. UPCH – DUI. Lima Perú
3. MELÉNDEZ DE LA CRUZ, DORIS MARCELA. “Nivel de conocimientos y conductas adoptadas por pacientes diabéticos tipo 2 ambulatorios en la prevención de complicaciones diabéticas. Servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Cayetano Heredia, marzo - octubre 1998” Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería, UPCH – DUI. Lima Perú.
4. ARAÚJO, J.B. y CHADWICK, C.B. (1988). **Tecnología educacional. Teorías de la instrucción**. Barcelona. Paidós.
5. GAGNÉ, R.M. y GLASER, R. (1987). Foundations in learning research, en **Instructional technology: foundations**. Francia.
6. WIKIPEDIA. (2008) **Conocimiento**. Editado por Wikimedia. Foundation, Inc

7. ARTEAGA, J.M. (2006). **Hipertensión arterial e insuficiencia renal.**  
En revista del Hospital de Navarra. Vol 21. Suplemento No 1.  
España.
8. PERERA, G.A. (1995). **Hypertensive vascular disease: description and natural history.** In cronic. December. No 1. New Cork.
9. IBRAHIM, HN y HOSTETTER, TH. (1997). **Nefropatía diabética.** En revista de la Sociedad de Nefrología. No 8. Chile.
10. CUSUMANO, Ana María, INSERRA, Felipe. (2007). **Enfermedad renal crónica: Necesidad de implementar programas para su detección.** En revista de nefrología, diálisis y trasplante. Vol 27. No 3. Buenos Aires.
11. YACH D, HAWKES. (2004). **The Global Burden of Chronic Diseases. Overcoming Impediments to Prevention and Control. JAMA.** [www.jama.com](http://www.jama.com).
12. Health situation in the Americas. Basic Indicators (2006). Pan American Health Organization. En [www.paho.org/english/dd/ais/Bibrochure](http://www.paho.org/english/dd/ais/Bibrochure).

## **ANEXOS**



## ANEXO No 1

Código:.....

Fecha de aplicación:.....

Puntaje: .....

### ENTREVISTA SOBRE CONOCIMIENTOS DE MEDIDAS PREVENTIVAS DE ENFERMEDAD RENAL CRONICA TERMINAL

#### Objetivo:

Determinar el nivel de conocimientos que tiene el paciente con Diabetes Mellitus II sobre prevención de ERCT

#### Instrucciones

Marcar con una X la respuesta que el paciente considere es la respuesta correcta.

Recuerde que este cuestionario es anónimo

**¡AGRADECER POR ANTICIPADO SU PARTICIPACIÓN Y COLABORACIÓN AL PACIENTE!**

#### DATOS GENERALES

1. Año en que diagnosticaron su enfermedad: .....Tiempo:.....
2. Edad: ..... Sexo: .....
3. Grado de instrucción:

a. Primaria	: Completa ( )	Incompleta ( )
b. Secundaria	: Completa ( )	Incompleta ( )
c. Superior	: Completa ( )	Incompleta ( )

#### CONOCIMIENTO DEL CONTROL METABÓLICO:

1. ¿Cómo se controla la glucosa en la sangre?
  - a. Con el Hemoglucotest o en el laboratorio
  - b. No controla
  - c. Es el médico el que controla
  - d. No sabe
2. ¿Cuál es el valor normal de la glucosa en sangre?
  - a. 80 – 120 mg/dl.
  - b. 60 – 100 mg/dl
  - c. 40 – 80 mg/dl
  - d. No sabe
3. ¿Si un paciente con Diabetes tiene su Glucómetro, con qué frecuencia debe medir la glucosa en sangre?
  - a. Una vez cada seis meses



11. ¿Cómo es el consumo de proteínas en una persona diabética?
- Comidas bajo en proteínas
  - El consumo de proteínas debe ser normal
  - Comidas alta en proteínas
  - No sabe.
12. Indicar que alimentos puede consumir el paciente diabético:
- Granos secos, vegetales y frutas.
  - Miel, tortas, pasteles, dulces
  - Jugos con azúcar, gaseosas. Néctar, frugos
  - Conservas, comidas enlatadas.
13. ¿Qué alimentos ricos en grasas debe consumir mayormente el paciente con diabetes?
- Aceite de oliva, palta, maní, nueces
  - Pescado y aceite vegetal como maíz, soya, girasol
  - Grasas de origen animal, lácteos y aceite de palma
  - Margarinas y aquellos ricos en Colesterol (Yema de huevo, vísceras, crustáceos, pollo a la brasa)
14. El paciente diabético ¿Debe realizar ejercicio físico?
- Si debe realizar ejercicios sin mayor esfuerzo
  - Debe realizar ejercicios intensos
  - Puede realizar ejercicios físicos de vez en cuando
  - No debe y no puede realizar ejercicios

### **CONOCIMIENTOS SOBRE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

15. ¿Sabe que medicamentos se utilizan para el control de la diabetes?
- Antidiabéticos orales e insulina
  - Hierbas y medicamentos naturales
  - Antibióticos
  - No sabe

### **CONOCIMIENTOS SOBRE IDENTIFICACION DE COMPLICACIONES**

16. ¿Qué complicaciones pueden presentar una diabetes mal controlada? (Se puede marcar varias respuestas)
- Daño al corazón,(infarto de miocardio, daño al riñón (insuficiencia renal )
  - Daño a los Ojos y a los pies (Pié diabético)
  - a y b son verdaderos
  - No sabe

## CONOCIMIENTOS SOBRE IDENTIFICACIÓN PRECOZ DE DAÑO RENAL

17. ¿Que debe hacer una persona con diabetes para cuidar su riñón?
- Control médico
  - Control médico con examen de orina
  - Mejorar la alimentación con proteínas
  - No sabe
18. ¿Sabe usted, que signos puede presentar una persona diabética con daño renal?
- Presencia de espuma en la orina (perdida de proteínas)
  - Dolor de cintura
  - Presencia de sangre en la orina
  - No sabe
19. ¿Para prevenir daño renal una persona diabética cada que tiempo debe realizar su examen de orina?
- Cada seis meses
  - Cada año
  - Cada 18 meses
  - No es necesario el control de la orina
20. ¿Cada que tiempo una persona diabética debe realizar su control de urea y creatinina en sangre?
- Cada año
  - Cada seis meses
  - Cada tres meses
  - No sabe

## ANEXO 2

Código:.....

Fecha de aplicación:.....

Puntaje: .....

### GUIA DE ENTREVISTA CLÍNICA SOBRE EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ERCT

**Objetivo:**

Determinar el nivel de cumplimiento de medidas de prevención de ERCT en pacientes con Diabetes Mellitus II.

**Instrucciones**

El presente instrumento será aplicado por el entrevistador, para ello debe leer con claridad cada interrogante y esperar la respuesta del entrevistado.

Recuerde que este cuestionario es anónimo

Parámetro a evaluar	Cumple 1	No Cumple 0
<b>CUMPLIMIENTO DEL CONTROL METABOLICO</b>		
1. Cómo controla su glucosa en sangre	Glucómetro o Laboratorio	No controla
2. ¿Cuándo fue su último control de glucosa? ..... ¿Cuándo le toca su nuevo control? ..... <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si mide en el glucómetro</li> <li>• Si mide en el laboratorio</li> </ul>	Diario semanal	Mensual, No sabe
	Semanal, mensual	c/6 meses no sabe
3. ¿El paciente mantiene el nivel adecuado de hemoglobina glucosilada?	SI < 7 %	NO >7 %
4. ¿Cuándo fue su último control de colesterol y lípidos? ..... ¿Cuándo será su próximo control de colesterol y lípidos? .....	Semestral, anual	No realiza, no controla
5. Peso actual: ..... Talla: ..... Halla IMC = Kg/ m2	< 25	> 25.1
6. Medir la circunferencia abdominal:.....cm <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es hombre</li> <li>• Si es mujer</li> </ul>	< 90 cm < 80 cm	> 90.1 cm > 80.1 cm
7. P/A habitual: .....	< 130	>130

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistólica</li> <li>• Diastólica</li> </ul>	< 80	>80
<b>CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS NO FARMACOLOGICAS</b>		
8. Consumo de proteínas: gr/Kg de peso corporal (se determinará por ingesta del día anterior)	0.8 – 1 Normal	> 1 ó < 0.8 No sabe
9. ¿Cuántas veces come al día?	5 – 6 veces	4 o menos
10. ¿Cómo consume la sal en sus alimentos?	Bajo en sal	Sal normal
11. ¿Con que frecuencia consume los siguientes alimentos?		
12. Granos secos, vegetales y frutas	Muy frecuent	Poco frecuente
13. Tortas, dulces, miel	No consume	No consume
14. Jugos con azúcar, gaseosas, frugos	No consume	Si consume
15. Conservas, comida enlatada, atún (exceso de sal)	No consume	Si consume
16. Leche y carnes (saturadas)	No consume	Si consume
17. Aceite de oliva, palta, maní, nueces (monoinsaturadas)	No consume	Muy frecuente
18. Pescado, aceites vegetales (poliinsaturadas)	Poco frecuent	No consume
19. Yema de huevos, vísceras, crustáceos (Colesterol)	Muy frecuent	Poco frecuente
20. Margarina (grasas trans)	Muy frecuent	No consume
	No consume	Poco frecuente
	No consume	No consume
	No consume	Si consume
	No consume	Si consume
21. ¿Consume alcohol?	No	Si
22. ¿Fuma?	No	Si
23. ¿Qué tipo de ejercicio realiza?		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminata a ritmo normal</li> <li>• Aeróbicos, trotar, nadar, ciclismo, fútbol, voley</li> </ul>	Diario A veces	No realiza No realiza
<b>CUMPLIMIENTO DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>		

24. ¿Cumple con tratamiento farmacológico indicado?	Si cumple	No cumple
<b>CUMPLIMIENTO DE CONTROL RENAL</b>		
25. ¿Cuándo realizaron su ultimo examen de orina? ..... ¿Cuándo debe realizar un nuevo control? .....	c/6 meses	Al año o no realiza
26. ¿Cuándo realizaron su último control de creatinina? ..... ¿Cuándo debe realizar un nuevo control de creatinina?.....	c/año	No realiza