



GRADO DE APEGO A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO OPORTUNO DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA TEMPRANA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.

Dependence degree to the clinical practice guidelines in the timely diagnosis and treatment of early chronic kidney disease in patients with type 2 diabetes in the first level of medical care.

**Valencia- Mendoza
Ma. Guadalupe,
Velázquez -Tlapanco Jorge *,
Gallardo-Vidal Susana,
Lozada- Hernández Bertha y
Martínez- Martínez
Martha Leticia.**

*Unidad de Medicina
Familiar No 16 del IMSS
Facultad de Medicina de la Universidad
Autónoma de Querétaro.*

**Correo para correspondencia:
doctore210@hotmail.com*

*Fecha de recepción: 08/01/2016
Fecha de aceptación: 10/02/2016*

Resumen:

Introducción: La implementación de las guías de práctica clínica, son una estrategia de mejora en la calidad de la práctica médica. **Objetivo:** Determinar el grado de apego a la Guía de Práctica Clínica en el diagnóstico y tratamiento oportuno de la enfermedad renal crónica en una unidad de primer nivel de atención médica del IMSS- Querétaro. **Material métodos:** Estudio descriptivo transversal, en expedientes clínicos de pacientes con DM2 atendidos por médicos familiares. Se muestrearon aleatoriamente 180 durante el periodo diciembre 2013 a diciembre 2014, se incluyeron expedientes que tuvieron por lo menos tres notas en un año, se excluyeron aquellos con enfermedades crónicas que originaran enfermedad renal crónica, haber sido atendido por más de dos médicos o con diagnóstico incorrecto. Se eliminaron expedientes incompletos. El apego se estatificó como

muy bueno, bueno, regular y malo con un instrumento construido y validado por dos rondas de cinco expertos y prueba piloto del mismo. Constó de las siguientes dimensiones: identificación y control de los factores de riesgo, diagnóstico temprano, control metabólico, medidas nefroprotectoras no farmacológicas y farmacológicas, y derivación a otros servicios. El análisis estadístico fue descriptivo. **Resultados:** Se analizaron expedientes atendidos por médicos de ambos turnos, el 94.4% contaban con especialidad. Identificaron los factores de riesgo para ERC en la categoría de bueno el 80.6%, el diagnóstico y estadificación fue malo en 71.1%, el tratamiento no farmacológico fue bueno en 52.2%, y farmacológico en 62%, envíos a otras especialidad regular en 68,3%. **Conclusión:** El grado de apego global a la GPC fue considerado bueno en un 65.6%.



Palabras clave:

Diabetes Mellitus 2, Enfermedad Renal Crónica, Guía de práctica clínica

Key words:

Clinical Practice Guidelines, Chronic Kidney disease, Diabetes mellitus 2

Abstract:

Introduction: The implementation of clinical practice guidelines (CPG) is a strategy for improving the quality of medical practice. **Goal:** To determine the dependence degree to the CPG in the timely diagnosis and treatment of early chronic kidney disease (CKD) in patients with type 2 diabetes in the first level of medical care in the IMSS Querétaro. **Material Methods:** A cross-sectional descriptive study of clinical records of patients with DM2, seen by family physicians was performed. A 180 randomly sampled was used, period December 2013 to December 2014, them who come at least three times in one year, excluding those with comorbidities that originated CKD, those seen by more than two family doctors or those with misdiagnosis. Incomplete files were deleted. The implementation was measured with an instrument constructed and validated by two rounds of five experts and its correspondent test pilot. It consisted of the following dimensions: identification and control of risk factors, early diagnosis, metabolic control, non-pharmacological and pharmacological nephroprotective measures, referral to other services. The statistical analysis was descriptive. **Results:** 180 records were analyzed by doctors from both shifts of whom 94.4% have specialty. Those ones with specialty and assign to night shift obtained best scores. In relevant measures of risk factor in CKD was found in a good category 149 cases, in diagnosis and staging was wrong 129, non-pharmacological treatment was good in 95, the pharmacological was also good 112, shipments to other specialty was regularly in 68.3%. **Conclusion:** The overall degree of attachment to the GPC was considered good in 65.6%.

1. Introducción

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) afecta aproximadamente el 10% de la población adulta a nivel mundial. En México se estima que un 8.5% de la población adulta tiene ERC (Medina y col. 2013). En Querétaro existe una tasa de prevalencia de 730 pacientes por millón de personas, en la delegación de Querétaro del IMSS, en la Unidad de Medicina Familiar No 13 se reportaron 1557 pacientes con enfermedad renal crónica, 850 pacientes del turno matutino y 668 del vespertino en el período del 2005 al 2014 por lo que requiere de una urgente atención en esta patología por su alto costo en atención y mortalidad que ocasiona.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud 2012, los principales factores desencadenantes de ERC, son la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial (Acuña, 2013). La Sociedad Internacional de Nefrología y la OMS considera que esta patología es el resultado deficiente en el manejo de la diabetes y de algunas enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial (Acuña y col. 2013).

Se desconoce el grado de apego a las guías de prácticas clínicas y de capacitación que tienen los médicos de primer nivel de atención sobre la ERC, reconocida como un problema de salud pública global, que requiere de urgente atención (Flores y col. 2011).

Su elevada prevalencia, su carácter progresivo y modificable hace necesario que los médicos de primer nivel se apeguen de forma adecuada a las guías de prácticas clínicas ya que son los que

pueden lograr el éxito de retardar o detener la evolución de esta patología hacia un desenlace fatal (Duaine y Murpbree, 2011).

Es necesario la implementación adecuada de las Guías de Práctica Clínica (GPC) para que se otorgue un manejo correcto de esta patología a los pacientes con riesgo de presentarla y modificar positivamente la historia natural de la enfermedad, los médicos deben tener el conocimiento sobre los factores de riesgo que pueden ser modificables y por lo tanto aplicar las medidas de prevención primaria y secundaria de acuerdo al caso específico para modificar el pronóstico de los mismos. (Duaine y Murpbreet, 2011).

Estudios realizados durante los últimos cinco años, han confirmado que la detección precoz y la derivación oportuna a nefrología mejoran la morbilidad a largo plazo y reducen los costos tanto para el paciente y sus familiares como para el sistema sanitario de salud (Pantoja y Soto, 2011).

La mayoría de las veces los pacientes en estadio temprano de enfermedad renal crónica no son diagnosticados ni tratados oportunamente y por lo tanto no reciben las medidas de nefroprotección necesarias en forma temprana y en consecuencia la insuficiencia renal terminal continua incrementándose, por lo que se debe enfocar más a la atención primaria o secundaria en lugar de continuar tratado complicaciones tardías (Sadler y Musso, 2013). Para que se logre esta meta, primero es necesario que los médicos de atención primaria tengan una adecuada aptitud y competencia clínica para tratar dicha patología (Constantino y col. 2013). Es recomendable el apego a las guías de prácticas clínicas ya que estas apoyan las decisiones de los médicos a través de recomendaciones basadas en la evidencia científica.

El objetivo de este estudio fue determinar el grado de apego a la guía de práctica clínica en el diagnóstico y tratamiento oportuno de la enfermedad renal crónica temprana en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel de atención médica del IMSS, delegación - Querétaro

II. Metodología

Se realizó un estudio transversal descriptivo, en expedientes clínicos electrónicos de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en una unidad de primer nivel del IMSS, delegación Querétaro, de diciembre 2014 a diciembre 2015, donde había sido revisada la guía mencionada con 6 meses de anticipación por medio de casos clínicos. Se calculó el tamaño de la muestra con la fórmula para una población infinita con un nivel de confianza al 95%, apego a guía de 50% y margen de error 6% resultando necesarios 180 expedientes. Muestreo probabilístico aleatorio simple.

Se incluyeron expedientes clínicos electrónicos de pacientes diabéticos tipo 2 que tuvieran un año por lo menos de adscripción en la clínica, que hubieran acudido por lo menos tres veces al año a consulta externa y que hayan sido atendidos por médicos familiares de base o suplentes. Se excluyeron expedientes de pacientes que tuvieran enfermedades crónicas, que por sí solas eran un factor de riesgo para insuficiencia renal crónica (lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, antecedente de litiasis renal), que fueran vistos por más de dos médicos familiares durante el último año o con diagnóstico incorrecto del padecimiento. Se eliminaron expedientes incompletos o que no contaban con los datos necesarios para evaluar el apego.

Se estudiaron características sociodemográficas del personal médico (género, edad en años,



antigüedad laboral del médico familiar, especialidad médica y turno de adscripción del médico), el grado de apego de la guía de práctica clínica, medido por un instrumento creado expresamente y validado en ronda de expertos y que contenía las dimensiones: a. identificación de factores de riesgo para ERC (registro de presión arterial, índice de masa corporal, medición de la hemoglobina glicosilada, cuantificación de glucosa, urea, creatinina, colesterol, triglicéridos y ácido úrico), b. Diagnóstico y estadificación de la enfermedad renal crónica (tasa de filtrado glomerular por la ecuación de Cockcroft-Gaul, estadio de la enfermedad renal, cuantificación de albuminuria y de proteinuria), c. Medidas nefroprotectoras no farmacológicas (ejercicio, suspender tabaquismo, dieta hipoproteica y dieta hiposódica), d. Medidas nefroprotectoras farmacológicas (IECAS, ARAS en estadio 1, 2 y 3, diuréticos, hipoglucemiantes y restricción de medicamentos nefrotóxicos como AINES y aminoglicosidos), e. Envío oportuno a otras especialidades (Nutrición, medicina interna, y nefrología).

Para la determinación del apego se llevó a cabo el proceso de construcción y validación de un instrumento basado en la misma GPC, que cuenta con 43 ítems con una escala de respuestas dicotómicas que otorga un punto al procedimiento realizado y cero cuando se omite, la estadificación final se clasificó de la siguiente manera: muy bueno de 34 a 43 puntos, bueno de 25 a 33, regular de 16 a 24 y malo de 15 o menos. Cada dimensión se calificó en base al total de puntos posibles dividido entre 5 para designar cada estrato. No se cuantificó el global de cada ítem del estudio por no ser el objetivo del estudio. Se llevó a cabo la validación del mismo, a través de modificaciones sugeridas por dos rondas de expertos. Con la versión final del instrumento se realizó una prueba piloto con 10 expedientes para poder evaluar la confiabilidad del mismo, realizada por dos evaluadores externos.

Este estudio se apego a los aspectos éticos. Se obtuvo autorización y registro por el comité local de investigación en salud. Los resultados se dieron a conocer en forma particular a cada médico, y el resultado global a las autoridades de la unidad de primer nivel, siempre guardando la confidencialidad de los nombres de los médicos y pacientes.

El análisis se realizó con estadística descriptiva, a través de promedios, desviación estándar, frecuencias absolutas y relativas.

III. Resultados

Se analizaron 180 expedientes clínicos electrónicos de pacientes con diabetes tipo 2, atendidos por médicos de ambos turnos; del sexo femenino 23 (63.8%), con un promedio de edad 44.4 ± 8.8 años, masculino 13 (36.1%), con edad promedio de 43.2 ± 7.6 años, con especialidad 34 (94.4%), con antigüedad laboral mayor de diez años el 61.1%. Cuadro 1.

El tratamiento no farmacológico se categorizó en bueno en 95 (52.8%) expedientes, en muy bueno se encontraron en 13 (7.2%), en categoría de regular fueron 67 (37.2%), malos 5 (2.8%). Tratamiento farmacológico nefroprotector fue bueno en 112 (62.2%), muy bueno en 34 (18.9%), regular 34 (18.9%), no existieron malos. El control metabólico fue bueno en 109 (60.6%), muy bueno 1 (0.6%), regular 67 (37.2%), malos 3 (1.7%). Envíos oportunos a otras especialidades se categorizó como regular a 123 (68.3%), bueno 25 (13.9%) y malo en 32 (17.8%). Cuadro 2.

El grado de apego a GPC para identificar factores de riesgo para enfermedad renal crónica se calificó en categoría de bueno en 145 (80.6%), muy bueno, 24 (13.3%), malo, 1 (0.6%). El diagnóstico y estadificación de la enfermedad renal crónica fue malo en 129 (71.7%), regular 44

(24.4%), bueno 6 (3.3%) y muy bueno 1 (0.6%). El grado de apego global de la GPC fue bueno en 118 (65.6%) expedientes, muy bueno 4 (2.2%), regular en 58 (32.2%), no existieron malos. Cuadro 3.

Cuadro .1 Características generales de los médicos participantes

Características	n=36	
	Frecuencia	Porcentaje
Género		
Femenino	23	63.9
Masculino	13	36.1
Categoría		
Con especialidad	34	94.4
Sin especialidad	2	5.6
Turno		
Matutino	18	50.0
Vespertino	18	50.0
Antigüedad laboral		
Menos de 5	5	13.9
5 a 10	9	25
Más de 10	22	61.1

Fuente: Copia del tarjetón de pago del médico.

Cuadro 2. Grado de apego al tratamiento no farmacológico y farmacológico nefroprotector e identificación del control metabólico y envío oportuno a otras especialidades. n=180 expedientes

Tratamiento no farmacológico	Frecuencia	Porcentaje
Malo	5	2.8
Regular	67	37.2
Bueno	95	52.8
Muy bueno	13	7.2
Farmacológico		
Regular	34	18.9
Bueno	112	62.2
Muy bueno	34	18.9
Identificación de control metabólico		
Malo	3	1.7
Regular	67	37.2
Bueno	109	60.6
Muy bueno	1	0.6
Envío oportuno a otras especialidades		
Malo	32	17.8
Regular	123	68.3
Bueno	25	13.9

Fuente: Expedientes electrónicos de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de la consulta externa de pacientes en una unidad de primer nivel del IMSS, Querétaro, diciembre 2014-2015.

Cuadro 3 Grado de apego identificación de factores de riesgo para enfermedad renal crónica, diagnóstico y estratificación de la enfermedad renal crónica y apego total a la GPC.

n=180 expedientes

Identificación de factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Malo	1	0.6
Regular	10	5.6
Bueno	145	80.6
Muy bueno	24	13.3
Apego en el diagnóstico y estratificación de la enfermedad		
Malo	129	71.7
Regular	44	24.4
Bueno	6	3.3
Muy bueno	1	0.6
Grado de apego total a la Guía de Práctica Clínica		
Regular	58	32.2
Bueno	118	65.6
Muy bueno	4	2.2

Fuente: Expedientes electrónicos de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de la consulta externa de pacientes en una unidad de primer nivel del IMSS, Querétaro, diciembre 2014-2015.

IV. DISCUSIÓN

Las guías de práctica clínica (GPC) se han convertido en una propuesta de los sistemas de salud con el objetivo de reducir la variabilidad en la toma de decisiones clínico-asistenciales y mejorar la práctica clínica en bienestar del paciente.

GPC son desarrolladas de forma sistemática, su objetivo es ayudar tanto al personal sanitario como a los pacientes y sus cuidadores a tomar decisiones sobre su asistencia sanitaria más apropiada y a seleccionar las acciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas en base al mejor conocimiento disponible a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica (Alcorta y col. 2010).

La implementación requiere de un proceso de planificación donde hay que prestar especial atención al contexto tanto institucional como social, las barreras y facilitadores que dificultarán o favorecerán el cambio en la práctica clínica en la valoración de las estrategias de intervención que pueden resultar más efectivas y eficientes a la hora de culminar la implementación de la GPC de forma exitosa (Pantoja y Soto, 2010).

Las GPC intentan promover el uso de la evidencia científica en las decisiones clínicas, con una especial consideración del contexto en donde dichas decisiones son realizadas, por lo que su elaboración e implementación son procesos que están fuertemente interconectados tanto desde el punto de vista conceptual como práctico y que requieren la inversión de una cantidad importante de recursos.

Existe el antecedente de que a mayor número de cursos recibidos mejora su aplicación, se puede sugerir capacitaciones periódicas de los médicos, coordinadas por jefaturas de departamento clínico se propone un reforzamiento periódico a través de evaluaciones sobre la GPC en cada uni-

dad como un parámetro de autoevaluación y autocrítica (Santos A, 2012).

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) por su carácter progresivo y modificable hace necesario que los médicos de primer nivel de atención se apeguen y dominen de forma adecuada ésta patología ya que son los que pueden lograr el éxito de retardar o detener la evolución hacia un desenlace fatal.

En este estudio se determinó el grado de apego de GPC en ERC temprana en pacientes con diabetes tipo 2 en primer nivel de atención, en expedientes clínicos electrónicos, esta estrategia de evaluación de la calidad de la atención ha sido una práctica continua por los equipos supervisores de la institución de salud en donde se realizó este estudio por lo que tomando esta experiencia tanto de evaluadores como de médicos operativos, se consideró eficiente para este fin ya que identifica la práctica real de los profesionales en este nivel de atención.

Otros autores han utilizado instrumentos para evaluar la aptitud de la práctica clínica con el objetivo de tener una estimación del grado de conocimiento desde el enfoque constructivista, crítico y reflexivo que practican los médicos de primer nivel de atención, sus resultados no han sido muy alentadores ya que evidencian que el nivel de conocimientos descritos van de regular a malo en instituciones de salud similares a las de este estudio y resaltan la necesidad de la capacitación continua con estrategias diferentes a las que se han venido utilizando para este fin (Cabrera y col. 2005).

En España se realizó un estudio en el año 2012 en donde pretenden evaluar el conocimiento y aplicación en la práctica real del documento del consenso S.E.N.- semFYC sobre la enfermedad renal crónica en donde se estudiaron a 476 médi-

cos de atención primaria y nefrólogos por medio de una encuesta para valorar el grado de aplicación entre médicos, encontrando diferencias significativas en todos los aspectos en el manejo de ERC. (Egocheaga y col. 2012).

La Unidad de Proyectos especiales de investigación sociomédico de la Facultad de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el 2008 realiza un estudio transversal en los servicios de salud de la Secretaría de Salud en 95 unidades seleccionadas de manera aleatoria de 20 estados de la República Mexicana con el objetivo de evaluar el conocimiento y la capacidad técnica de los médicos de primer nivel de atención en el manejo de los pacientes con diabetes e hipertensión arterial y con el riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica, a través de un cuestionario que se validó con la elaboración de casos clínicos en base a las guías de la Universidad de Harvard, mismos que se pilotearon con estudiantes de servicio social de la facultad de medicina, los resultados fueron revisados por un comité asesor constituido por dos casos clínicos. Se obtuvo una calificación promedio de 53.7 y los médicos con mayor antigüedad obtuvieron las calificaciones más bajas (Pacheco y col.2011).

Por lo anterior se puede afirmar que uno de los retos importantes en la dirección de servicios de salud es la evaluación de la calidad de la atención médica, en este estudio se utilizó una estrategia con un enfoque diferente a los estudios publicados en la literatura médica. La mayoría de los instrumentos que se utilizan para evaluar programas o procesos de atención médica no llevan un rigor metodológico en el que permita la validez u confiabilidad del instrumento, por lo que los resultados obtenidos en muchos de los casos pueden tener un sesgo al no corroborar si lo que se pretende medir es lo que realmente mide, en este estudio el instrumento se llevó a cabo un proceso de validación de constructo y



criterio por una ronda de expertos que permitieron analizar los ítems, las dimensiones y las ponderaciones de cada ítem.

Se encontró mayor deficiencia en el apego a la guía en el diagnóstico y estadificación de la ERC, en la mayoría de los casos, no se encuentra calculada la tasa de filtrado glomerular por las formulas ya establecidas, razón importante para el adecuado control del paciente y envío oportuno a otras especialidades.

Existen datos de otros estudios donde se demuestra que hay deficiencia de conocimientos en la atención primaria de salud sobre esta patología la cual ha sido reconocida desde hace más de un cuarto de siglo como un problema de salud mundial. Los resultados obtenidos en este estudio demostraron que no solo es necesario destinar más recurso sino también fortalecer la organización de la atención de primer nivel (Pacheco y col. 2011)

Otro estudio realizado en Jalisco demostró que los médicos tienen una aptitud clínica baja, donde solo 25 de los médicos reúnen la aptitud clínica para el manejo inicial y oportuno de la nefropatía en el diabético tipo 2, no se observó diferencia en antigüedad laboral como médico familiar (Cabrera y col. 2005).

Lo que se encontró en este estudio es que el médico familiar tiene conocimientos sobre esta patología, presentando deficiencia en algunos puntos, de acuerdo con los ítems elaborados, que fue la manera de cómo se midió el apego en los expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2.

Conocer como tratar de forma oportuna y correcta la DM tipo 2 e hipertensión arterial, permitirá modificar en forma positiva la historia natural de la ERC y en consecuencia disminuir su frecuencia o retardar a la enfermedad terminal

con el consecuente menor gasto en salud para el manejo de pacientes con daño renal que a la fecha y en un futuro próximo representa un porcentaje importante del presupuesto otorgado a las instituciones para la atención médica.

Debe preocupar a las autoridades institucionales la deficiencia en el diagnóstico y estadificación de la enfermedad renal crónica por parte del médico de primer nivel dado que es por este medio que se pueden identificar los casos de la “nefropatía oculta” o “no diagnosticada” que son el parte aguas de las medidas de prevención secundaria (diagnóstico y tratamiento oportuno y limitación del daño) para modificar la evolución de esta.

V. Conclusiones

El grado de apego a la Guía de Práctica Clínica, para enfermedad renal crónica por parte de los médicos familiares, fue bueno para identificar factores de riesgo y para tratamiento farmacológico y no farmacológico, regular para envíos oportunos a otras especialidades y malo para establecer el diagnóstico y estadificación de la enfermedad renal crónica. El grado de apego global fue bueno en más del 50%.

Este estudio permitió identificar el grado de apego a la GPC por parte de los profesionales y servirá a los directivos como diagnóstico situacional para la programación de futuras capacitaciones que redundaran en beneficio de los pacientes.

Resúmenes curriculares:

Ma. Guadalupe Valencia- Mendoza. Médico General egresada de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Médico Residente del tercer año de la especialidad en Medicina Familiar con sede en la Unidad de Medicina Familiar No 16 del IMSS- Querétaro con reconocimiento por la Universidad Autónoma de Querétaro y avalado

como Programa Nacional de Posgrado de Calidad por CONACYT

Jorge Velázquez-Tlapanco (autor responsable) Médico General egresado de la Universidad La Salle Especialista en Medicina Familiar avalado por el Instituto Politécnico Nacional Profesor del Curso de posgrado de Medicina Familiar y coordinador ante PNP de CONACYT de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro. Premio “Dr. Carlos Alcocer Cuarón” a la investigación en el 2010 por el Consejo de Concertación Ciudadana . Secretaría de Salud de Querétaro. Adscripción: Facultad de medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro. Clavel No 200, Col. Prados de la Capilla, CP 76170. Tel : 1921273, cel: 4423507294

Susana Gallardo-Vidal. Médico general egresado del Instituto Politécnico Nacional. Especialista en Medicina Familiar avalado por la Universidad Autónoma de Querétaro. Maestría en Ciencias de la educación de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro. Profesora del Curso de posgrado de Medicina Familiar de la Facultad de Medicina de Universidad Autónoma de Querétaro. Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud de la UMF 13 del IMSS-Querétaro.

Bertha Lozada-Hernández. Médico especialista en Medicina Interna del HGR No1. Del IMSS- Querétaro, Profesora de Medicina Interna en el curso de posgrado en Medicina Familiar.

Martha Leticia Martínez-Martínez. Médico General egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro. Especialista en Medicina Familiar avalado por la Universidad Autónoma de Querétaro. Profesora del Curso de posgrado de Medicina Familiar Premio “Dr. José María Bertiz” por su destacada trayectoria profesional en la práctica clínicas en el 2011 por Consejo de Concertación Ciudadana. Secretaría de Salud de Querétaro.

Referencias bibliográficas:

- Acuña M, Canel O, Greco G, Weisman C. Procupent A, Kaufman R. (2013) Hacia un abordaje integral de la Enfermedad Renal Crónica. Archivos de Medicina Familiar y General.10 (1): 51-52
- Alcázar R, González Parra F, Álvarez Guisasola J. (2010). Documento de consenso SEN-semFYC sobre la enfermedad renal crónica. *Sitio Nefrología*. 28 (3):120-125.
- Alcorta M, Blasco J, Bernal E, Briones E, Salcedo F. (2010). Grupo de trabajo sobre la Implementación de las Guías de Prácticas Clínicas en Sistema Nacional de Salud. Manual de Metodología. 2 (2): 7-12.
- Cabrera C, Chávez, González H. (2005). Valoración global de la aptitud clínica de médicos familiares en el manejo de la diabetes mellitus con nefropatía inicial. *Revista de investigación clínica*.57 (5):685-690
- Consejo de salubridad general. (2010). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica temprana. *Guía de práctica clínica, gobierno federal*. 7 (4): 25-45.
- Constantino P, Viniegra A, Torres A. (2011). Potencial de las guías de prácticas clínicas para mejorar la calidad de atención. *Administración de Servicios de Salud*; 47 (1): 104 -105
- Duaine D, Murpbree T. (2011). Chronic Kidney Disease in Primary Care. *Journal of the American Board of Family Medicine*; 23, (4): 542-550
- Egocheaga I, Alcázar R, Lobos J, Górriz L, Martínez A. (2012). Conocimiento y aplicación en la práctica real del Documento de consenso S.E.N.-semFYC sobre la enfermedad renal crónica. *Revista de nefrología*. Órgano oficial de la sociedad Española. 32 (6):797-808
- Flores J, Borja H, Morales J Vega J. (2011). Enfermedad renal crónica: clasificación identificación, manejo y complicaciones. *Revista médica de Chile*.; 137 (5): 137
- Pacheco R, Duran L, Rojas M, Escamilla R. (2011).

Diagnóstico de la enfermedad renal crónica como trazador de la capacidad técnica en la atención médica en 20 estados de México. *Salud pública de México*. 53 (4): 554565

Pantoja T, Soto M. (2010). Guías de práctica clínica: Introducción a su elaboración e implementación. *Revista Médica de Chile*. 142 (1):50-55

Sadler A, Musso C. (2012). The patient With pre-terminal chronic Kidney disease. *Original Research, Annals of Internal Medicine Editorial*; 15 (3): 104-10

INSTRUMENTO PARA MEDIR APEGO

a).- Se realizan medidas pertinentes de existir factor de riesgo para enfermedad renal crónica (DM tipo 2)	Si	No	No aplica
1.- Medición de la presión arterial e interpretación			
2.- Valoración de sobrepeso u obesidad			
3.- Se valora presencia de anemia a través de la biometría hemática			
4.- Cuantificación de glucosa en ayunas			
5.- Cuantificación de urea			
6.- Medición de la creatinina sérica (CrS) para estimación de la TFG			
7.- Se encuentra calculada la TFG mediante fórmulas (MDRD, Conckcroft, EPI)			
8.- Se encuentra registrado el estadio de la enfermedad renal en el diagnostico			
9.- Medición de hemoglobina glucosilada cada 3 a 6 meses			
10- Cuantificación de microalbuminuria			
11.-Cuantificacion de proteinuria			
12.- Medición de colesterol			
13.- Medición triglicéridos			
14. Medición de ácido úrico			
b).-Se indican medidas nefroprotectoras no farmacológicas	Si	No	No aplica
15.- Ejercicio tipo aeróbico como caminar rápido por 30 minutos por día por cinco días o 150 minutos por semana			
16.- No tabaquismo			
17.-Dieta hipoproteica (0.8 a 1 mg por kg de peso) en caso de Índice de Filtrado Glomerular de 30-50 ml/min			
18.- Dieta hiposódica (2gr al día)			
c) Se indican las medidas nefroprotectoras farmacológicas en enfermedad renal temprana	Si	No	No aplica
19.- IECAS, ARAs en estadio 1 y 3			

20.- En caso de requerir diurético utiliza el de elección a.- Tiazídico (en estadio de 1 y 3) b.- Diurético de asa (estadios 4-5)			
21.-Se evita el uso de metformina en pacientes en estadio 4 y 5 de ERC o en estadio 3 si no hay estabilidad de la función renal			
22.- Se indica esquema individualizado de insulina en pacientes con ERC donde se contraindican los antiabéticos orales			
23.- Se le indico terapia anti lipídica en caso de ser necesario			
24.- Se indicó tratamiento antihiperuricemico en caso necesario			
d) Se aplica la restricción de los medicamentos nefrotóxicos en estadios 2-5	Si	No	No aplica
25.- AINES			
26.- Aminoglucósidos			
27.- Se evitaron los medios de contraste			
e).- Se modificaron los siguientes factores de riesgo	Si	No	No aplica
28.- control de tabaquismo			
29.- Control de sedentarismo			
30.- Presión arterial menor 130/80 ideal menor 125/75 mmHg			
31.- Se logró el control de peso (IMC de 18.5 a 24.9 kg/m2			
32.- Glucosa en ayunas (menor de 110 mg/dl)			
33.- Hemoglobina glucosilada de 6.5 a 7 mg/dl			
34.- Proteinuria (menos 150 gr/día)			
35.- Control albuminuria (menos de 30 mg/día)			
36.- Colesterol (menos de 175 mg/dl)			
37.- Triglicéridos (menos de 150mg/dl)			
38.- Ácido úrico 5.5 6.5 mg mg/dl			
39.- control de la anemia (Hb de 11 a12)			
40.- Control de infecciones del tracto urinario			
f) Se enviaron oportunamente a las siguientes especialidades	Si	No	No aplica
41.- Al nutriólogo			
42.- Medicina interna en caso de existir descontrol metabólico			
43.- Se envió al nefrólogo en el momento requerido, TFG menor 30 (estadio 4)			