Unidad de Medicina Familiar No.2

“Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2”

Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

DRA. MA. DEL CARMEN LÓPEZ ARROYO

DRA. LAURA SÁNCHEZ ALMARAZ

Puebla, Puebla. Febrero 2021

No. de Registro SIRELCIS: R-2019-2103-007

Unidad de Medicina Familiar No.2

“Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2”

Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

DRA. MA. DEL CARMEN LÓPEZ ARROYO

DRA. LAURA SÁNCHEZ ALMARAZ

Puebla, Puebla. Febrero 2021

No. de Registro SIRELCIS: R-2019-2103-007

H. Puebla de Zaragoza, Febrero, 2021

R-2019-2103-007

HOJA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

La presente investigación fue realizada en la Unidad de Medicina Familiar Núm. 2, bajo la Dirección de **Dra. Laura Sánchez Almaraz**, con el título de "**Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2"** con registro ante el IMSSS: R-2019-2103-007 cuyo autor principal es Dra. Ma. del Carmen López Arroyo Residente de la especialidad de Medicina Familiar. Por lo que hago constar que he revisado el contenido científico de la misma, autorizando su impresión.

ATENTAMENTE

Puebla, Puebla. Septiembre 2020

Directora de Tesis

Dra. Laura Sánchez Almaraz

Médico Familiar UMF 02

Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud UMF 02

Dra. Elizabeth Méndez Fernández
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
IMSS
Ced.Prof. 2306944
Mat. 8679797

Dra. Elizabeth Méndez Fernández

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN Salud

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud **2103** con número de registro **17 CI 21 114 023** ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 21 CEI 006 2017103**.
U MED FAMILIAR NUM 2

FECHA **Jueves, 21 de febrero de 2019.**

M.E. LAURA SÁNCHEZ ALMARÁZ
P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro
R-2019-2103-007

ATENTAMENTE

JOSE HUMBERTO CONTRERAS DOMINGUEZ
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2103

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional como humana. Además, a todos los médicos en formación para que a pesar de los obstáculos que implica lograr culminar esta hermosa carrera mantengan siempre el coraje y el corazón para hacer lo mejor para nuestros pacientes.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por haberme permitido llegar hasta donde estoy.

A mis padres por el apoyo incondicional para cumplir mis metas y por siempre creer en mí.

A mi esposo por siempre alentarme a seguir adelante a pesar de los obstáculos.

A mi tía Luz que junto con el abuelo siempre están en mi corazón para recordarme lo valiosa que es la vida.

A Olaf que a pesar de la distancia estuvo disponible en todo momento para ayudar.

A mi asesora por brindarme su tiempo.

A todos mis compañeros por siempre caminar juntos y apoyarnos en este sueño común, haciendo mucho más ligero el camino.

Al IMSS por darme la oportunidad de sumarme a su equipo.

A todos los médicos de las diferentes especialidades que compartieron sus conocimientos para enriquecer los míos.

A los pacientes porque sin ellos esto no es nada.

ÍNDICE

1. RESUMEN 1
2. INTRODUCCIÓN 3
3. ANTECEDENTES 5
3.1 ANTECEDENTES GENERALES 5
3.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS 8
4. JUSTIFICACIÓN 12
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 13
6. OBJETIVOS 14
6.1 OBJETIVO GENERAL 14
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 14
7. HIPÓTESIS 14
7.1 HIPOTESIS ALTERNA 14
7.2 HIPÓTESIS NULA 14
8 MATERIAL Y MÉTODOS. 14
8.1 DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO 14
8.2 UBICACIÓN ESPACIO-TIEMPO 15
8.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA Y MUESTREO 15
8.3.1CRITERIOS DE INCLUSIÓN 15
8.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN 15
8.3.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN 15
8.4.1 TAMAÑO DE MUESTRA 15
8.5 METODOLOGÍA PLANTEADA 15
8.6 ANALISIS ESTADÍSTICO 16
8.7 VARIABLES 16
9. CONSIDERACIONES ÉTICAS 20
10. RESULTADOS 21
11. DISCUSIÓN 26
12. CONCLUSIÓN 27
13. LIMITACIONES 28
14. PROPUESTAS 29
15. REFERENCIAS. 30
16. ANEXOS. 33

1. RESUMEN

Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2.

Dra. Sánchez Almaraz Laura (1), Dra. López Arroyo Ma. Del Carmen (2)

Médico Especialista en Medicina Familiar UMF2(1) Residente de Tercer año de Medicina Familiar (2)

Introducción: La ERC se define por la presencia de daño renal por un período mayor a 3 meses, evidenciado al menos por una de las siguientes situaciones: Alteraciones de la función renal, presencia de marcadores de daño renal, anormalidades estructurales en estudios de imagen, biopsia que documente anormalidades. Las GPC son consejos realizados en una verificación sistemática de la evidencia calificando los riesgos y beneficios de las alternativas para mejorar la atención sanitaria a los pacientes. Es de suma importancia determinar el apego a dichos instrumentos en pacientes con ERC para lograr un tratamiento oportuno que disminuya las complicaciones.

Objetivo: Determinar el grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2.

Material y métodos: estudio observacional, retrospectivo, transversal, se revisaron la totalidad de expedientes de pacientes atendidos en la UMF2 menores de 18 años con enfermedad renal crónica y se aplicó el instrumento de medición para determinar el grado de apego del médico familiar.

Resultados: Nuestra muestra final fue de 67 pacientes menores de 18 años, con una media de edad de 16 años, 35 fueron femeninos y 32 fueron masculinos. De los 67 expediente revisados el 86% (n. 58) no tuvo apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años y solo el 14% (n. 9) presentó apego con un promedio de porcentaje de apego a la cédula de evaluación de 57%.

Conclusiones: El médico familiar de la UMF 2 no cumple con el porcentaje de apego adecuado a la GPC de ERC en pacientes menores de 18 años ya que en las encuestas realizadas el promedio de apego es del 57% y no del 80% como era esperado.

ABSTRACT

Degree of adherence to the CKD Clinical Practice Guide in patients under 18 years of age by the UMF family doctor 2.

Dr. Sánchez Almaraz Laura (1), Dra. López Arroyo Ma. Del Carmen (2)
Family Medicine Specialist UMF2 (1) Third-year Family Medicine Resident (2)

Introduction: CKD is defined by the presence of kidney damage for a period greater than 3 months, evidenced by at least one of the following situations: Alterations in kidney function, presence of markers of kidney damage, structural abnormalities in imaging studies, biopsy documenting abnormalities. The CPGs are advice made in a systematic verification of the evidence, rating the risks and benefits of the alternatives to improve health care for patients. It is of utmost importance to determine adherence to these instruments in patients with CKD to achieve timely treatment that reduces complications.

Objective: To determine the degree of adherence to the CKD Clinical Practice Guide in patients under 18 years of age by the UMF 2 family doctor.
Material and methods: an observational, retrospective, cross-sectional study, all the records of patients treated at UMF2 under 18 years of age with chronic kidney disease were reviewed and the measurement instrument was applied to determine the degree of attachment of the family doctor.

Results: Our final sample consisted of 67 patients under 18 years of age, with a mean age of 16 years, 35 were female and 32 were male. Of the 67 records reviewed, 86% (n. 58) did not adhere to the CKD Clinical Practice Guide in patients under 18 years of age and only 14% (n. 9) presented adherence with an average percentage of adherence to the evaluation card of 57%.

Conclusions: The family doctor of UMF 2 does not comply with the percentage of adequate adherence to the CPG of CKD in patients under 18 years of age, since in the surveys carried out the average adherence is 57% and not 80% as expected.

2. INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es una enfermedad de gran prevalencia que constituye un problema importante de salud pública y requiere un abordaje integral. De acuerdo a la Sociedad Internacional de Nefrología y la OMS, los principales factores desencadenantes de la ERC son la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y la hipertensión arterial (1). Existe un riesgo más alto de mortalidad y de episodios de hipoglucemia en los pacientes con ambas patologías por lo que son un grupo de riesgo especial (2).

En la mayoría de los casos, los pacientes con ERC no son diagnosticados al inicio de la enfermedad y por lo tanto no reciben oportunamente las medidas de nefroprotección necesarias, generando en consecuencia un avance de la enfermedad. Debido a ello, los esfuerzos médicos deben enfocarse a la atención primaria o secundaria, en lugar de tratar complicaciones tardías (3).

Con el carácter progresivo y modificable de la ERC, así como el aumento en el número de casos, la disminución de la edad de aparición y los altos costos de tratamiento se vuelve necesario que los médicos se apeguen a las Guías de Prácticas Clínicas (GPC), las cuales están basadas en evidencia científica y cuyo objetivo es enseñar a los profesionales de la salud acerca de los factores de riesgo que pueden ser mejor controlados, con la intensión de modificar el pronóstico particular de cada paciente (4).

De acuerdo a Canel et al. (2013). La ERC se define por la presencia de daño renal por un período mayor a 3 meses, evidenciado al menos por una de las siguientes situaciones:

- Alteraciones de la función renal: un índice de filtrado glomerular estimado (IFG e) o medido menor a 60 ml/min/1,73 m2.

- Presencia de biomarcadores de daño renal: alteraciones del sedimento urinario, microhematuria en varias muestras, presencia de leucocitos de forma persistente, aparición cilindros eritrocitarios o leucocitarios.

- Anormalidades estructurales diagnosticadas por estudios de imagen, presencia en ultrasonido de riñones con cicatrices, disminuidos de tamaño o quistes renales bilaterales y múltiples que puedan corresponder a enfermedad poliquística.
- Biopsia que documente anormalidades (5,6,7).

3. ANTECEDENTES

3.1 ANTECEDENTES GENERALES

Las principales causas de la ERC son enfermedades vasculares, glomerulares, túbulo intersticiales y uropatías obstructivas. Actualmente en México la causa más común es la diabetes mellitus, siendo responsable del 50% de los casos de enfermedad renal, seguida por la hipertensión arterial y las glomerulonefritis. La enfermedad renal poliquística es la principal enfermedad congénita que causa ERC (8,9).

Según el reporte anual del United States Renal Data System (2015) la incidencia de ERC en todos los países es notablemente mayor en los hombres que en las mujeres, así como la prevalencia de ERC por millón de habitantes fue mayor en los individuos de 65 a 74 años en la mayoría de los países. El reporte señala además que a nivel internacional el centro de hemodiálisis sigue siendo el recurso más común de tratamiento para la ERC y constituye más del 80% de la provisión de diálisis en la mayoría de los países representados en el informe (10).

A nivel mundial, la Enfermedad Renal Crónica (ERC) afecta aproximadamente al 10% de la población adulta (11).

En el caso de México, se estima que la ERC afecta a un 8.5% de la población adulta. Del número total de pacientes con ERC, más del 70% reciben Diálisis Peritoneal (DP) debido principalmente al gran apoyo financiero por parte del sistema de seguridad social e instituciones públicas. Sin embargo, en los últimos años se ha observado una disminución en el uso de DP, así como una tendencia en promover el financiamiento de la Hemodiálisis (11).

La ERC afecta de manera importante la fuerza laboral de la nación. La actividad productiva de los adultos entre 18 y 64 años que viven con la enfermedad se ve disminuida significativamente. Aunque se ha sugerido que la modalidad de la terapia no

influye en la habilidad de mantener un empleo, se ha observado que el estar empleado o desempleado puede influir en la elección del paciente entre DP y HD (12).
Según el Censo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2012 hubo 12 mil fallecimientos causados por complicaciones de insuficiencia renal. Los estados con más incidencia en esta enfermedad fueron: el estado de México, con mil 487; en 2˚ lugar el Distrito Federal con 948 después Jalisco con 920; y en 4˚ lugar el estado de Puebla con 756 casos. En la Unidad de Medicina Familiar No 2 existen 2405 pacientes con enfermedad renal crónica, por lo que requiere de una urgente atención en esta patología por su alto costo en atención y mortalidad que ocasiona (13).

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son un grupo de recomendaciones realizadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las distintas opciones, con el objetivo de mejorar la atención de salud a los pacientes (14).

Las GPC surgieron como herramientas que nos permiten acceder a la información adecuada en términos de cantidad, calidad y actualidad, para contribuir en la toma de decisiones, que, bajo la afirmación de igualdad en la atención, en condiciones similares, el cuidado de la salud no debería variar de médico a médico o de lugar a lugar. En este contexto, el Programa de Acción Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, tiene como fin una estrategia precisa de coordinación sectorial sin antecedentes en México, establecer marcos de referencia para la unificación de criterios en diferentes niveles del sistema de salud, fundamentadas en sugerencias de la mejor evidencia disponible, lo que promoverá aumento en la calidad y seguridad de la atención médica que se otorga en los servicios de salud de nuestro país (15).

El gasto actual en el tratamiento y atención de la insuficiencia renal crónica en México es de 4 mil millones de pesos, lo cual representa más del 60% del gasto médico total. Se estima que la enfermedad alcanzará un incremento máximo para el año 2043, con una inversión requerida de 20,000 mil millones de pesos, la cual podría ascender hasta los 50,000 mil millones de pesos en el año 2050 bajo un escenario catastrófico, cifras imposibles de costear (16).

Una herramienta que puede ser útil para enfrentar este reto es el uso de las Guías de Práctica Clínica (GPC). Dichas guías están formadas por un conjunto de recomendaciones basadas tanto en la revisión previa y sistemática de evidencia como en la evaluación de beneficios y riesgos que las diferentes opciones ofrecen al paciente, esto con el objetivo de mejorar la atención de la salud y evitar diferencias en la calidad del diagnóstico asociadas al médico o al lugar de consulta (17).

Una guía para la práctica clínica está compuesta por los siguientes elementos:

I. Elementos de la introducción

- Alcance
- Enfermedad/condición
- Categoría (Diagnóstico, prevención, rehabilitación, etc.)
- Especialidad clínica
- Usuarios posibles
- Objetivos
- Población objetivo
- Intervenciones y prácticas consideradas
- Principales desenlaces considerados

II. Elementos del método

- Método utilizado para recolectar/seleccionar la evidencia (búsqueda manual/electrónica).
- Explicación detallada de los métodos usados para recoger la evidencia (estrategias de búsqueda, lista de revistas revisadas, palabras claves, bases de datos, criterio de inclusión/exclusión).
- Número de documentos fuentes.
- Esquema de jerarquización para la veracidad de la evidencia.
- Métodos elegidos para interpretar la evidencia (metanálisis, revisiones sistemáticas)
- Descripción detallada de los métodos usados para plantear las recomendaciones (incluye consideraciones acerca de la predilección de los pacientes y los costos).

- Esquema de clasificación para las recomendaciones.
- Análisis de costos.
- Método de validación de la guía (arbitraje interno o externo, prueba piloto etc.).
- Descripción de la metodología para validación de la guía.

III. Elementos de los resultados

- Recomendaciones.
- Algoritmo clínico.
- Evidencias que soportan las recomendaciones.
- Tipo de evidencia que sustentan las recomendaciones.
- Beneficios y complicaciones potenciales como resultado de ejercer las recomendaciones.
- Contraindicaciones.
- Calidad (identifica áreas de dudas o controversias).
- Implementación de la guía (17).

3.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

En el hospital infantil de México Federico Gómez se llevó a cabo un trabajo de investigación con el fin de evaluar si la atención médica que recibieron pacientes menores de cinco años con bronquiolitis aguda se realizó de acuerdo a lo establecido en las guías de manejo clínico de dicha patología. Se incluyeron pacientes menores de 5 años, atendidos entre el 1 de enero del 2012 y el 31 de diciembre del 2013, con diagnóstico de bronquiolitis aguda basado en las manifestaciones clínicas caracterizadas por malestar general, fiebre, dificultad respiratoria y sibilancias respiratorias, de los cuales se revisaron 197 expedientes para averiguar si los casos estudiados fueron tratados de acuerdo a las recomendaciones de las siguientes guías: American Academy of Pediatrics (Estados Unidos), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (Escocia), Sector Salud México y Guía Práctica Clínica Bronquiolitis (España). Los resultados indican que, de las acciones sugeridas en las guías, en 110 pacientes se aspiraron secreciones (55.8%), a 105 se les colocó oxígeno (53%) y 63 recibieron una

solución hipertónica inhalada (31.9%). Respecto a las acciones no sugeridas, en 166 casos se utilizaron broncodilatadores inhalados (84%), a 143 se les dio esteroides inhalados (72%), a 110 se les indicó antibióticos (55.8%), en 76 se utilizó humidificador (38%) y 52 recibieron esteroides sistémicos (26.3%). El uso de soluciones hipertónicas al 3% inhaladas solo se recomendó en la tercera parte de los pacientes (31.9%), siendo reportado con mayor frecuencia en el año 2013 (con una diferencia estadísticamente significativa p = 0.006). Cabe mencionar que los médicos con menos de 10 años de experiencia trataron a los pacientes con una mayor cantidad de esteroides sistémicos. Como conclusión se obtuvo que a pesar de la difusión de las guías de buena práctica clínica para el manejo de la bronquiolitis aguda, su adopción no ha sido completa (18).

Un estudio similar fue realizado en la Universidad de Querétaro para medir el apego a guía de práctica clínica de ERC. Dicho estudio abarcó datos de Diciembre 2013 a Diciembre 2014, mediante un estudio descriptivo transversal con una muestra de 180 expedientes electrónicos aplicando un instrumento de medición de 43 ítems para conocer el apego, donde se obtuvieron los siguientes resultados: Identificación de los factores de riesgo para ERC en la categoría de bueno el 80.6%, el diagnóstico y estatificación fue malo en 71.1%, el tratamiento no farmacológico fue bueno en 52.2%, y farmacológico en 62%, referencias a especialidades distintas obtuvo calificación regular en 68,3% (19).

Otro trabajo realizado para analizar el control prenatal en adolescentes embarazadas de acuerdo con los lineamientos de la Guía de Práctica Clínica es un estudio observacional, retrospectivo y transversal, realizado en adolescentes adscritas a la unidad de medicina familiar no. 80 en Morelia, Michoacán, México, de enero de 2014 a enero de 2015. Se revisaron 92 expedientes clínicos de embarazadas. Se llevó a cabo la verificación con la Cedula Única de Evaluación del Proceso (CUEP) de atención materna integral para el 1˚ nivel de atención y se calificaron catorce acciones a través de tres puntos críticos: 1) oportunidad diagnostica (prueba inmunológica de embarazo, confirmación en el módulo de vigilancia prenatal); 2) continuidad de la atención (cita prioritaria a embarazadas, embarazadas remisas y embarazadas reintegradas); y 3)

apego al diagnóstico y tratamiento de las infecciones urinarias (diagnóstico clínico y/o laboratorio, tratamiento establecido). El promedio de edad de las adolescentes fue de 17.4 ±2 años, se consideró adecuado apego con calificación mayor a 80%. El apego a la GPC del control prenatal fue de 69.19% (20).

Un estudio más acerca del apego a las GPC es el titulado Calidad y cumplimiento de guías de práctica clínica de enfermedades crónicas no transmisibles en el primer nivel. Se llevó a cabo durante abril de 2014 en 5 Centros de Salud, uno en cada uno de los siguientes estados: Querétaro, Guerrero, Hidalgo, Distrito Federal y Puebla. Tres de los CS se ubicaron en la capital del estado y los otros en ciudades de menor tamaño (21).

El objetivo del estudio fue Evaluar la calidad y cumplimiento de guías de práctica clínica (GPC) aplicables a las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en Centros de Salud (CS), y opinión del personal sobre las dificultades para su utilización. Fue un estudio transversal. La información se obtuvo de los expedientes clínicos y las tarjetas de control de pacientes crónicos. La encuesta se realizó al personal médico y de enfermería de los centros de salud, la muestra se determinó con Lot Quality Acceptance Sampling (LQAS) Este método permite tomar decisiones con pequeñas muestras sobre la presencia del estándar de calidad prefijado o sobre las situaciones conflictivas, aplicando la teoría de la probabilidad estadística y usando la distribución binomial cuando el indicador es una variable dicotómica. Se formularon 2 tipos de estándar para la obtención del tamaño de muestra: cumplimiento (buena calidad) de 75% y umbral (mala calidad) de 40%; y cumplimiento de 95% y umbral de 75%, en los 2 casos casos con α=5% y β=10% para las decisiones sobre los niveles de cumplimiento. Utilizando la tabla de probabilidades adaptada de Lemeshow, lo requerido fueron 15 expedientes elegidos por muestreo aleatorio sistemático para cada indicador evaluado (21).

El Análisis estadístico se hizo *a*plicando LQAS para verificación del apego a los estándares de calidad previamente establecidos (95 y 75%), se realizó una matriz de análisis para calcular el cumplimiento por indicador en cada centro de salud con cálculo de intervalo de confianza exacto binomial, y las fórmulas aplicables al muestreo

estratificado no proporcional, para la estimación conjunta del nivel de cumplimiento en los cinco centros de salud obteniendo los siguientes resultados: Las 18 GPC seleccionadas fueron categorizadas en tres grupos: seis relacionadas con RCV e HTA, seis incluyendo sobrepeso, obesidad, dislipidemias y 6 de DMT2. El promedio general fue 57.4% (min. 53.6%, máx. 60.8%). El grupo mejor evaluado fue DMT2, mientras que el peor fue RCV y HTA. Se revisaron dieciocho GPC valoradas con Appraisal of Guidelines Research and Evaluation II (AGREEII), se eligieron 3 para realizar indicadores y calificar cumplimiento usando Lot Quality Assurance Sampling (LQAS) (estándar 75/95%, umbral 40/75%, respectivamente, α: 0.05, β: 0.10) en cinco Centros de salud. 70 profesionales fueron encuestados sobre conocimiento y utilización de GPC (21).

Como resultado obtuvieron que la calidad promedio de las GPC fue 57.2%; con menor calificación en los dominios de: “Aplicabilidad” (<25%), “Participación de los implicados” (43.5%) y “Rigor en la elaboración” (55.0%). Su cumplimiento en centro de salud oscila entre 39 y 53.4%. Los profesionales muestran conocimiento desigual de GPC; de 44 a 45%. Conclusión la calidad e implantación de GPC evaluadas es deficiente, lo que constituye una oportunidad de mejora en los servicios de salud (21).

4. JUSTIFICACIÓN

En México no existe un registro nacional de pacientes renales, por lo tanto, se desconoce la prevalencia de pacientes en terapia de sustitución renal; sin embargo, algunas estadísticas de la población afiliada al IMSS mencionan una prevalencia de ERC terminal en adultos mayor a 1,000 por millón de derechohabientes (22).

Por otro lado, con base en datos de diversas fuentes, se calculó que en México 129 000 pacientes tienen ERC terminal y que sólo alrededor de 60 mil reciben algún tipo de tratamiento como diálisis peritoneal o hemodiálisis (22).

Es por ello que resulta de gran importancia hacer estudios de investigación acerca de esta patología en la edad pediátrica ya que generarán altos costos por hospitalizaciones prolongadas, así como por incapacidades e incluso pensiones laborales a causa de las graves secuelas que pueden surgir por un tratamiento no oportuno.

Resulta importante destacar que el médico familiar al ser el 1˚ contacto del enfermo que presenta alteraciones de riesgo para desarrollar ERC debe identificar de forma precisa y oportuna las recomendaciones clínicas de las guías, para así poder identificar y enviar a 2˚ nivel de atención de forma oportuna a los pacientes evitando o retardando las posibles complicaciones que la enfermedad pueda causar si llega a estadios terminales, reduciendo por lo tanto la necesidad de tratamientos invasivos.

La trascendencia de percatarse del apego a las GPC resulta en dar el tratamiento eficaz y oportuno a los padecimientos más comunes en el sistema de salud, es decir poder reconocer a pacientes con factores de riesgo para padecer las enfermedades en un momento más anticipado y así poder ser referidos de forma verás sin necesidad de llegar a etapas terminales o tratamientos sustitutivos.

El presente estudio quiere lograr un cambio en la forma de aplicar la medicina, un enfoque preventivo es mucho más útil y tiene más impacto en la salud de la población que uno curativo.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad un gran número de adultos padece enfermedades crónicas debido a cambio en los estilos de vida, stress, escasa actividad física, toxicomanías (alcoholismo, tabaquismo) inadecuados hábitos alimenticios y por lo tanto obesidad.

La enfermedad renal crónica es la principal complicación de las enfermedades crónico degenerativas de mayor prevalencia en México: la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial.

El médico familiar es el responsable de identificar factores de riesgo y estadificar a todo paciente de su población, con el fin de ir valorando su progresión, mientras más oportuna sea la detección menor será la posibilidad de desarrollar daño renal crónico y por lo tanto menor será la afectación a nivel familiar, laboral y socioeconómico.

Debido a la alta mortalidad de este padecimiento es de gran importancia llevar a cabo un estudio al respecto para disminuir el envío tardío de los pacientes a segundo nivel de atención, lo cual traerá como resultado un manejo oportuno, una disminución de las complicaciones asociadas, menor número de incapacidades laborales o pensiones a causa de este padecimiento, así como una reducción en el uso de tratamientos invasivos como hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal.

A pesar de esfuerzos aislados se desconoce en general el porcentaje de apego de los médicos familiares a las GPC para el tratamiento de la enfermedad renal crónica en pacientes menores de 18 años es por ello que surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es el grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2?

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer si la referencia de los pacientes se realiza de manera oportuna.
- Determinar los principales factores de riesgo de ERC en pacientes menores de 18 años.

7. HIPÓTESIS

7.1 HIPOTESIS ALTERNA

El grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2 es bueno en más del 80%.

7.2 HIPÓTESIS NULA

El grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2 es bueno en menos del 80%.

8 MATERIAL Y MÉTODOS.

8.1 DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Observacional, retrospectivo, transversal.

8.2 UBICACIÓN ESPACIO-TIEMPO

Unidad de Medicina Familiar No. 2 Puebla se revisaron la totalidad de expedientes de pacientes menores de 18 años con diagnóstico de ERC al corte de diciembre 2018 durante 6 meses posteriores a la aprobación del protocolo.

8.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA Y MUESTREO

Pacientes menores de 18 años con diagnóstico de ERC que acudan a control en la UMF No.2

8.3.1CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes con diagnostico ya establecido de ERC que acudan a control en la UMF No.2

Menores de 18 años

8.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Expedientes incompletos

Pacientes revisados por más de un médico familiar en el último año

8.3.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Pacientes con diagnóstico erróneo

Pacientes mayores de 18 años

8.4 MUESTREO.

8.4.1 TAMAÑO DE MUESTRA

La muestra fue de la totalidad de pacientes registrados con diagnóstico de ERC en pacientes menores de 18 años en seguimiento en la UMF2 verificada en el departamento estadístico de la Unidad, al corte de diciembre 2018 existen 74 expedientes.

8.5 METODOLOGÍA PLANTEADA

La Investigadora responsable del proyecto acudió a la consulta externa de medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar Núm. 2 de ambos turnos (matutino y vespertino) a solicitar la información de los pacientes menores de 18 años con diagnóstico de Enfermedad renal crónica y con ayuda del servicio de ARIMAC (Área de

Información Médica y Archivo Clínico) de la clínica, se procedió a consultar su expediente electrónico.

1. Se identificaron los pacientes con ERC menores de 18 años por consultorio y turno de la UMF Número 2.

2.- Se realizó la recolección de datos (hoja de recolección de datos)

3.- Se analizaron y evaluaron los resultados obtenido para el final dar la conclusión del proyecto.

4.- Por último, se dio respuesta a la pregunta del proyecto de investigación.

Para medir el porcentaje de apego a la GPC se utilizó la cédula de verificación de apego a recomendaciones clave que aparece en la guía a analizar.

Consta de 19 ítems y 3 dimensiones:

1.- Promoción

2.- Diagnóstico

3.- Resultados

Presenta una escala de respuestas dicotómicas que otorgan un punto al procedimiento realizado y cero cuando se omite.

8.6 ANALISIS ESTADÍSTICO

8.6.1 VALIDACIÓN DE DATOS.

El análisis se realizó con estadística descriptiva a través de promedios y frecuencias.

Obtenida la recolección de datos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS 25.0

8.7 VARIABLES

8.7.1 VARIABLE CUANTITATIVA:

Grado de cumplimiento de la GPC de enfermedad renal crónica

8.5.2 VARIABLE CUALITATIVA:

Calidad del tratamiento oportuno de la enfermedad renal crónica.

8.5.3 DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Medición	Valores
Ultrasonido prenatal	Uso de ondas sonoras para mostrar una imagen del su bebé en el útero.	Realizado a partir de la semana 18 de gestación con el fin de buscar malformaciones del tracto urinario.	Cualitativa	Registrada en expediente	Categórica Si=1 No=0 No aplica=NA
Creatinina Sérica	Producto final del metabolismo de la creatina que se encuentra en el tejido muscular y en la sangre de los vertebrados y que se excreta por la orina	0.7 a 1.3 mg/dl hombres = normal 0.6 a 1.1 mg/dl mujeres = normal	Cualitativa	Registrada en expediente	Categórica Si=1 No=0 No aplica=NA
Presión arterial	Es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias.	Valores obtenidos en la toma con baumanómetro <120/80=normal ≥120/80 hipertensión	Cualitativa	Registrada en expediente	Categórica Si=1 No=0 No aplica=NA
Proteinuria	Es la presencia excesiva de proteína en la orina, en cantidad superior a 150 mg de 24 horas	Valores en muestra aislada de orina > 300 mg/g.	Cualitativa	Registrada en expediente	Categórica Si=1 No=0 No aplica=NA

Obesidad	Es una enfermedad crónica de origen multifactorial prevenible que se caracteriza por acumulación excesiva de grasa o hipertrofia general del tejido adiposo en el cuerpo	Obtenido por IMC al momento de la consulta ≥= obesidad	Cualitativa	Registrada en expediente	Categórica Si=1 No=0 No aplica=NA
Infección del tracto urinario	La colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario	Controlado =1 No controlado=2	Cualitativa	Registrada en expediente	Categórica Si=1 No=0 No aplica=NA
micro albuminuria	valores de 30 a 300 mg/24 h, de una proteína conocida como albúmina	Valores entre 30 y 300 mg/d en una muestra = micro albuminuria	Cualitativa	Registrada en expediente	Categórica Si=1 No=0 No aplica=NA
Displasia Renal	Malformación renal que incluye túbulos primitivos, fibrosis intersticial o presencia de cartílago en parénquima renal.	Medido con USG después de la semana 18 de gestación.	Cualitativa	Registrada en expediente	Categórica Si=1 No=0 No aplica=NA
Hipertensión arterial en edad pediátrica	Tensión arterial sistólica y diastólica mayor al percentil 95 con base a edad, sexo y talla.	Menores de 13 años: estadio I arriba de percentil 95 y estadio II arriba del percentil 95.	Cualitativa	Registrada en expediente	Categórica Si=1 No=0 No aplica=NA

		Mayores de 13 años: estadio I entre 130/80 a 139/89 y estadio II mayor a 140/90 mmHg.			
Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave	Evalúa el apego del médico a la GPC de enfermedad renal crónica en pacientes menores de 18 años	Cumplida: SI= 1 NO= 0 NO APLICA= NA	Cualitativa		

9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se apega a la Declaración de Helsinki de 1975 y a lo referente de estudios clínicos de Secretaria de Salud (diario oficial del 26 de enero de 1975) así como a los lineamientos del comité local de investigación y ética correspondiente, del IMSS, cuya función principal es cuidar de la calidad y trascendencia de una investigación, no sólo en lo referente a cuestiones metodológicas, sino éticas y económicas; así como su potencial beneficio.

El presente estudio es de tipo observacional con un riesgo mínimo, no se expone a nadie a algún riesgo de salud, sin embargo, es necesario el manejo de la información en forma confidencial y bajo la legislación de protección de datos y su uso será exclusivo para usos de la propia investigación.

El código de Núremberg dictamina que es absolutamente esencial el consentimiento voluntario del sujeto que participa, en un protocolo de investigación, además de que este debe ser útil para el bien de la sociedad y la persona, evitando al máximo el sufrimiento físico y mental de esto

Principios éticos básicos (acuerdos de Belmont)

Los resultados del presente estudio fueron manejados de manera confidencial con fines de desarrollo del conocimiento y entendimiento del planteamiento del problema.

El presente estudio se ajusta a los lineamientos generales en materia de investigación, buenas prácticas médicas y de protección de datos, por lo que:

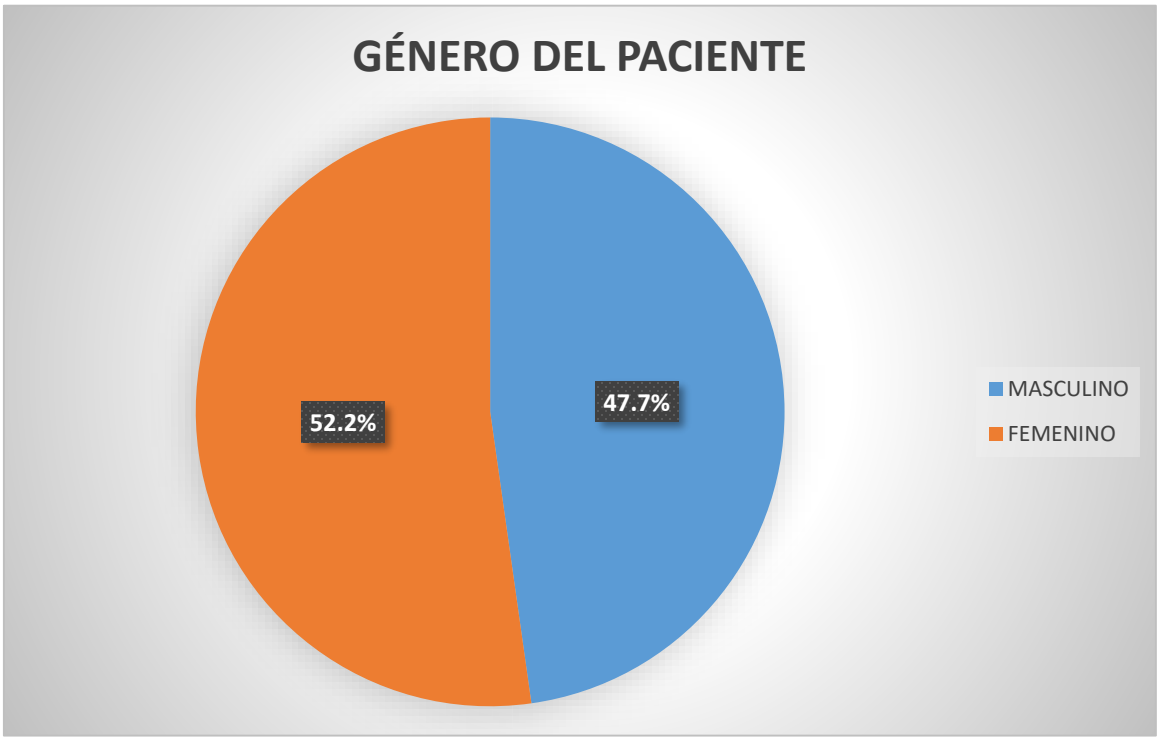
- Se apegó a las recomendaciones del comité local de investigación y ética
- Se apega a la normatividad en relación a protección de datos, los cuales serán de uso exclusivo para la investigación.
- No será necesario el uso de consentimiento informado debido a que sólo se obtendrá información de expedientes electrónicos.

9.1 CONFLICTO DE INTERESES: No existe conflicto de intereses, los investigadores no tienen ningún compromiso con empresas privadas o con los médicos participantes.

10. RESULTADOS

Nuestra muestra final fue de 67 pacientes menores de 18 años, con una media de edad de 16 años, de estos 67 pacientes, 35 fueron femeninos y 32 fueron masculinos tal y como se muestra en la siguiente gráfica:

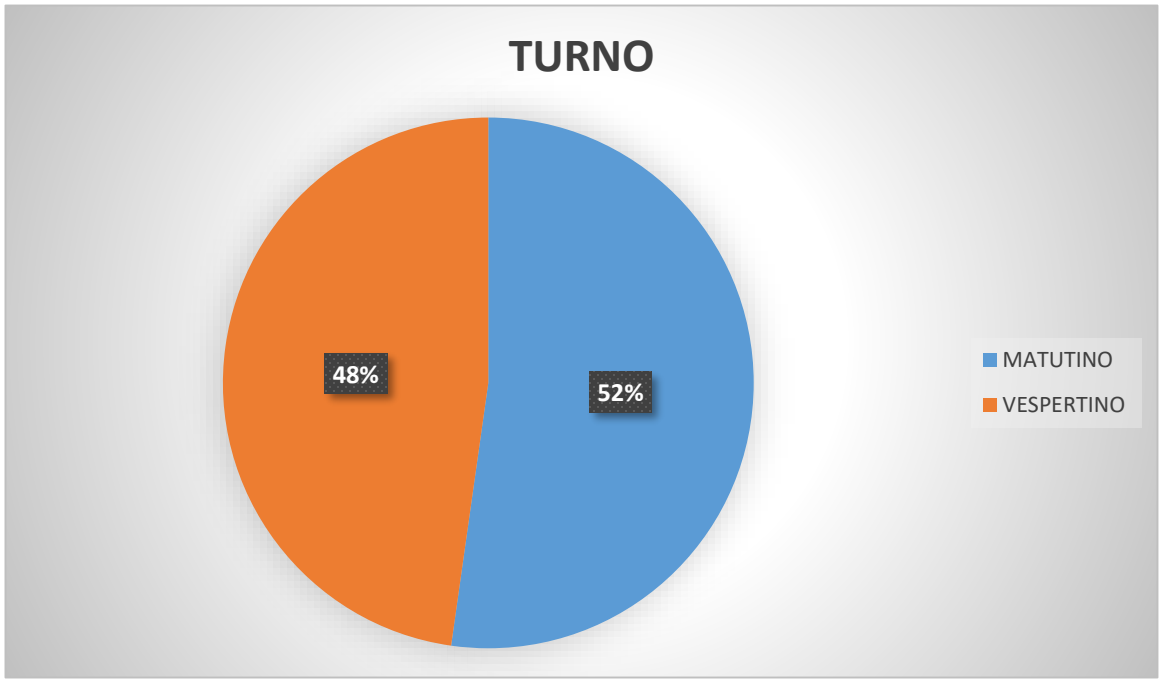
Grafico 1. Hoja de recolección de datos: Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2.



Fuente: hoja de recolección de datos

De acuerdo al turno de atención correspondiente a cada paciente se obtuvo que el 52% (n.35) pertenecen a turno matutino y 48% (n.32) reciben atención médica en el turno vespertino como se muestra en la gráfica 2.

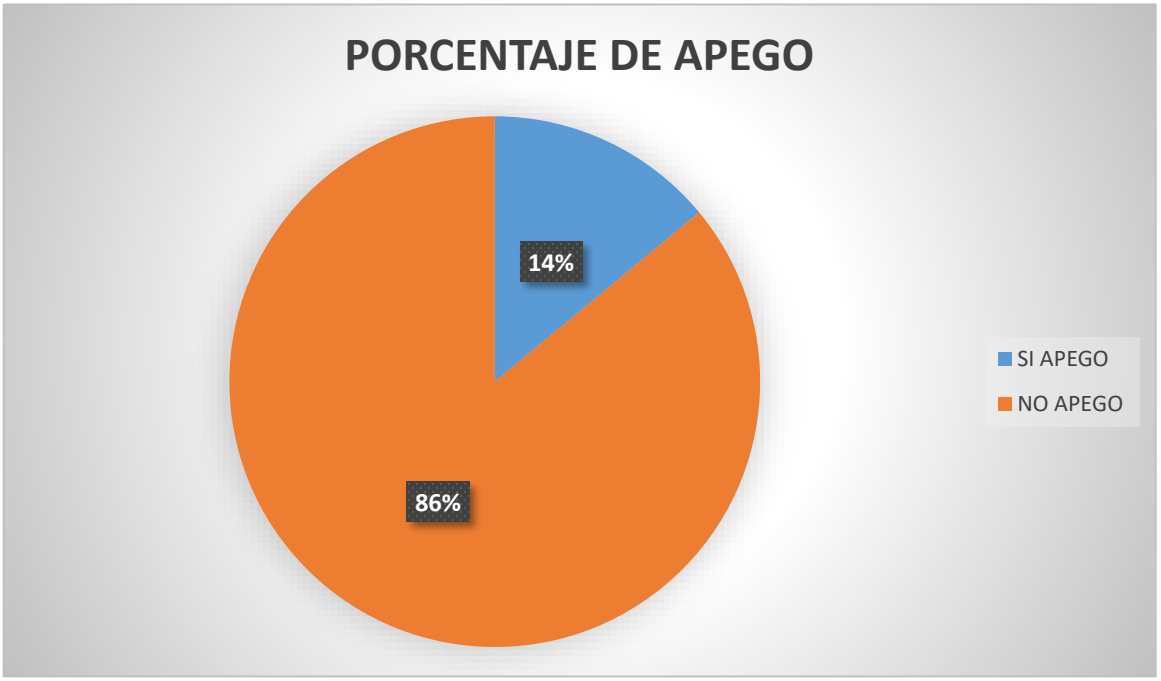
Grafico 2. Hoja de recolección de datos: Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2



Fuente: hoja de recolección de datos

De los 67 expediente revisados el 86% (n. 58) no tuvo apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años y solo el 14% (n. 9) presentó apego con un promedio de porcentaje de apego a la cédula de evaluación de 57%.

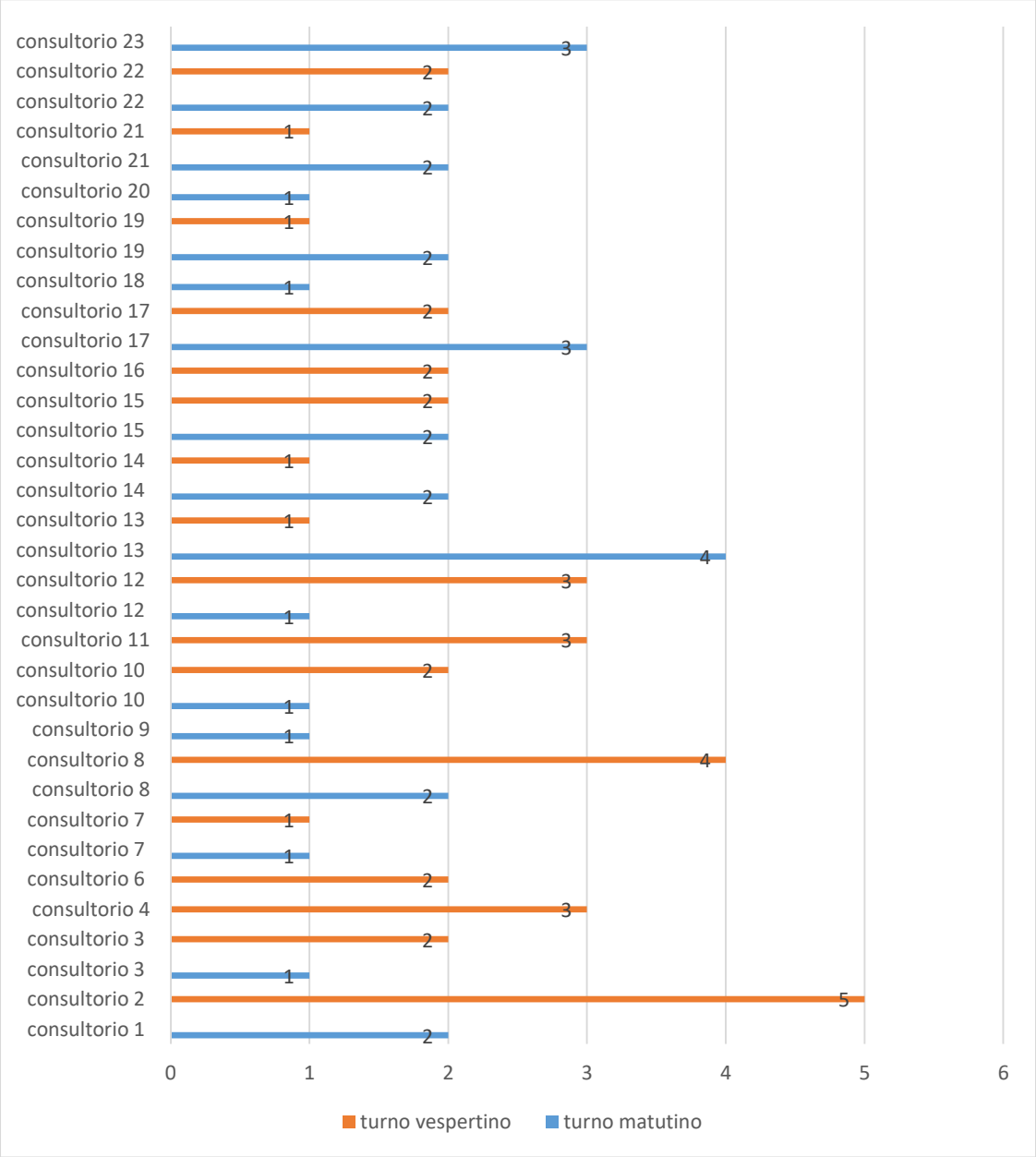
Grafico 3. Hoja de recolección de datos: Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2



Fuente: hoja de recolección de datos

Los 67 pacientes evaluados están distribuidos en 34 consultorios de ambos turnos en la UMF 2. Siendo el consultorio 2 vespertino el que mayor cantidad tiene con un total de 5 pacientes con criterios de inclusión para esta investigación.

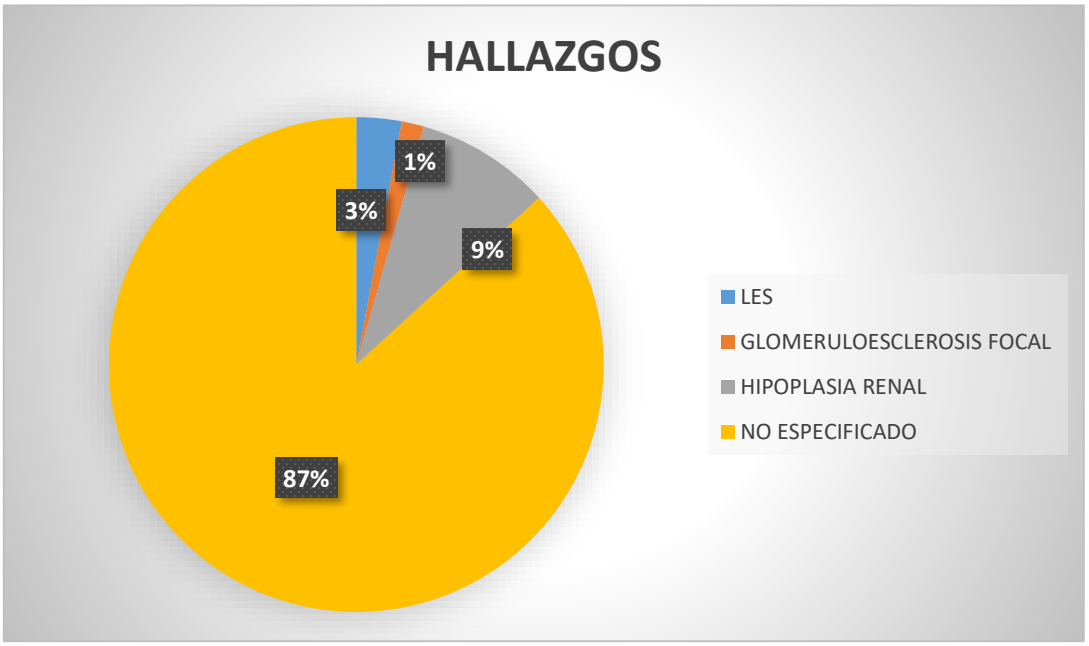
Grafico 4. Hoja de recolección de datos: Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2



Fuente: hoja de recolección de datos

Como hallazgo se obtuvo que de los 67 expedientes revisados la causa más común de la ERC en 88% (n.59) no fue especificada, el 9% (n.6) corresponde a hipoplasia renal, el 3% (n.2) corresponde a complicaciones de LES y el 1% a glomeruloesclerosis focal.

Grafico 5. Hoja de recolección de datos: Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2**.**



Fuente: hoja de recolección de datos

11. DISCUSIÓN

Los resultados del estudio muestran que la población femenina fue la más frecuente con un 52.2% y los pacientes masculinos representan un 47.7% esto difiere al reporte anual del United States Renal Data System (2015) en el cual la incidencia de ERC en todos los países es sustancialmente mayor en los hombres que en las mujeres.

De los 67 expediente revisados el 86% (n. 58) no tuvo apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años y solo el 14% (n. 9) presentó apego con un promedio de porcentaje de apego a la cédula de evaluación de 57%. Lo cual coincide con estudios previos similares realizados en nuestro país, los cuales demuestran un cumplimiento en centro de salud que oscila entre 39 y 53.4% y los profesionales presentan conocimiento desigual de GPC; de 44 a 45%.

Se revisaron 67 expedientes los cuales están asignados a 34 médicos distintos los cuales pertenecen 17 al turno matutino y 17 al turno vespertino, por lo cual no hay diferencia en el apego según el turno en el que el médico desempeñe su trabajo.

Los hallazgos encontrados refieren como la causa más común de la ERC en 88% (n.59) no especificada, el 9% (n.6) corresponde a hipoplasia renal, el 3% (n.2) corresponde a complicaciones de LES y el 1% a glomeruloesclerosis focal esto concuerda con el estudio realizado por The North American Pediactric Renal Transplant cooperative study registry (NAPRTCS) donde pone a los uropatias obstructivas con un 20% de frecuencia de aparición, displasia e hipoplasia renal con un 17% nefropatía por reflujo 8% riñón poliquistico 4%, glomerulopatias primarias y secundarias 3% y enfermedades glomerulares 17%.

12. CONCLUSIÓN

Podemos concluir con este estudio que el médico familiar de la UMF 2 no cumple con el porcentaje de apego adecuado a la GPC de ERC en pacientes menores de 18 años ya que en las encuestas realizadas el promedio de apego es del 57% y no del 80% como era esperado.

El turno en el que el paciente recibe atención médica no establece una diferencia significativa en el apego del médico a la GPC.

El número de pacientes por consultorio que el médico tiene con el diagnóstico de ERC no es proporcional al apego a la GPC.

Por lo tanto, se cumple la hipótesis nula antes propuesta en esta investigación que dice “El grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2 es bueno en menos del 80%.”

13. LIMITACIONES

El principal limitante del estudio es que el diagnostico de ERC en pacientes pediátricos es poco común y sobre todo en áreas de 1˚ nivel de atención por lo cual los médicos no están relacionados con los percentiles para este grupo de edad, además de no contar con insumos necesarios para poder tomar signos vitales de forma adecuada, como un baumanómetro pediátrico.

Es muy probable que los médicos al no estar relacionados de forma frecuente con la patología, desconozcan las herramientas de ayuda existentes para el diagnóstico y la referencia oportuna de pacientes con ERC, por lo tanto, no pueden cumplir el porcentaje de apego adecuado.

En esta investigación se eliminaron 7 expedientes por no cumplir con los criterios de inclusión.

14. PROPUESTAS

La atención primaria a la salud es un arma importante para prevenir enfermedades crónicas como la ERC, sin embargo en algunos equipos de salud, creemos que la prevención debe ser principalmente en los adultos, en ocasiones pensamos que las patologías crónicas sólo son de la población de mayor edad y que no las veremos en niños, sin embargo es importante conocer los factores de riesgo en todos los pacientes sin importar su edad y así valorar la toma de laboratorios para diagnosticar de manera temprana ciertos padecimientos y así prevenir la aparición de estos en edades posteriores.

Algunas propuestas de nuestro estudio se basan en la toma de examen general de orina de rutina a pacientes pediátricos con factores de riesgo para presentar ERC, así como brindar a las UMF en la medida de lo posible baumanómetros pediátricos para poder tomar los signos vitales de forma adecuada y diagnosticar precozmente una alteración de la tensión arterial.

Enviar al servicio de nutrición a todos los pacientes pediátricos con factores de riesgo para evitar el consumo excesivo de sal o la ingesta de abundantes carbohidratos que conlleve a un incremento ponderal y así poder retrasar o eliminar la posibilidad de aparición de alguna patología renal.

Capacitar a los médicos familiares constantemente sobre el manejo de las GPC y lograr que aumente su porcentaje de apego para poder tener referencias y tratamientos oportunos que reduzcan las complicaciones aumentando la calidad de vida de los pacientes.

15. REFERENCIAS.

1 Remuzzi G, Perico N**.** Perspectiva de la Sociedad Internacional de Nefrología con respecto al surgimiento de enfermedades renales crónicas de etiología desconocida o indeterminada. MEDICC Review, 2016; 16: 1-3.

2 Gómez-Huelgas R, Martínez-Castelao A, Artola Sara, et al. Documento de Consenso sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente con enfermedad renal crónica. Revista Nefrología 2014; 34:34-45.

3 Martínez-Ramírez HR, Cueto-Manzano AM, Rojas-Campos E, et al. Estrategias para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica temprana en primer nivel de atención. El Residente2011; 1: 44-50.

4 Murphree-Duaine D, Thelen S, Chronic Kidney Disease in Primary Care, JABFM, 2010;3: 542-550.

5 Canel O, Greco G, Weisman C, et al. Hacia un abordaje integral de la Enfermedad Renal Crónica. PAIERC-INCUCAI, Archivos de Medicina Familiar y General 2013; 10: 51 – 55

6 Martínez-Castelaoa A, Gorostidib M, Górrizc JL, et al. Reflexiones a propósito de dos documentos de consenso sobre enfermedad renal crónica. Revista de la Sociedad Española de Nefrología2015; 35: 127-130

7 Pozuelos-Estrada G, Molina Martínez L, Romero Perera JJ, et al. Prevalencia de insuficiencia renal oculta estimada mediante fórmulas de cálculo del grado de función renal en hipertensos mayores de 60 años, remitidos para medición ambulatoria de la presión arterial, Atención primaria, 2007; 39:247-253

8 Venado-Estrada A, Moreno-López JA, López-Cervantes M, et al. Insuficiencia renal crónica. Unidad de Proyectos Especiales, Universidad Nacional Autónoma de México, 2009, 1:1-31

9 Gorostidi M, Santamaría R, Alcázar R, et al. Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. Revista de Nefrología 2014; 34:302-16.

10 Hecking M, Bieber BA, Ethier J, et al. International Comparisons USRDS Annual Data Report 2015; 2: 291-334.

11López-Cervantes M, Rojas-Russell ME, Tirado-Gómez LL, et al. Enfermedad renal crónica y su atención mediante tratamiento sustitutivo en México. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México 2009; 1: 1-192.

12 Ching-Law M, Ming-Chow K, Fun-Fung JS, et al. Employment status in peritoneal-dialysis Patients. Hong Kong Journal of Nephrology 2016; 18: 11-14.

13 Cifras Del INEGI 2012. http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/estadistica/

14 Graham R, Mancher M, Miller D, et al. Clinical Practice Guidelines We Can Trust. National Academy of Sciences 2001; 1: 1-291.

15 Desarrollo de Guías de Práctica Clínica. Secretaría de salud 2007-2012; 1-64.

16 Tamayo JA, Orozco H, Lastiri S, La enfermedad renal crónica en México, hacia una política nacional para enfrentarla. ANMM 2016; 1: 1-98.

17 Cañedo-Andalia R, Arencibia R, Perezleo Solorzano L, et al. La Colaboración Cochrane en Cuba. Parte VI. Producción de guías para la práctica clínica: una visión desde la perspectiva de la base de datos Medline Acimed 2005; 11: 8-49.

18 Oñate-Ramírez AL, Rendón-Macías ME, Iglesias Leboreiroc J, et al. Apego a guías clínicas para el manejo de bronquiolitis. Bol Med Hosp Infant Mex 2014; 71:227-232.

19 Valencia- Mendoza MG, Velázquez –Tlapanco J, Gallardo-Vidal S, et al. 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, DIGITAL CIENCIA@UAQRO, 2016; 1: 1-11.

20 Álvarez-Huante YV, Muñoz-Cortés G, Chacón-Valladares P, et al. Evaluación del apego a la guía práctica clínica de control prenatal en adolescentes en una unidad de medicina familiar de Morelia Michoacán, México. Revistas UNAM 2017; 24:107-111.

21 Poblano-Verástegui O, Vieyra-Romero WI, Galván-García AF, et al. Calidad y cumplimiento de guías de práctica clínica de enfermedades crónicas no transmisibles en el primer nivel. Salud pública Méx 2017; 59:165-175.

22 Espinosa-Cuevas MA, Enfermedad Renal. Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, gaceta médica de México; 2016; 1:90-96.

16. ANEXOS.

16.1 Instrumento.

3.6. Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave

Diagnóstico(s) Clínico(s):	Enfermedad renal crónica.		
CIE-9-MC / CIE-10	CIE-10: N18 Insuficiencia renal crónica		
Código del CMGPC:	**GPC-SS-188-18**		
TÍTULO DE LA GPC			**Calificación de las recomendaciones**
Prevención, diagnóstico y referencia oportuna de la enfermedad renal crónica en pacientes menores de 18 años			
POBLACIÓN BLANCO	**USUARIOS DE LA GUÍA**	**NIVEL DE ATENCIÓN**	
Recién nacido hasta de un mes, niño 1 a 23 meses, niño 2 a 12 años, adolescente13 a 18 años	Departamentos de salud pública, dietistas, enfermeras generales, enfermeras especializadas estudiantes, médicos especialistas médicos generales, médicos familiares, trabajadores sociales	Primer y segundo nivel	**(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)**
PROMOCIÓN			
Se realizó USG prenatal a partir de la semana 18 de gestación con búsqueda intencionada de malformaciones del parénquima renal y del tracto urinario, para detección y referencia oportuna a tercer nivel de atención			
Se realizó seguimiento pediátrico en los pacientes menores de 18 años con antecedentes de prematurez o bajo peso que incluyera: cada año determinación de creatinina a o cistatina C sérica, para estimación de la TFG con verificación de su valor de acuerdo a la edad y EGO con búsqueda intencionada de proteinuria o alteración de sedimento urinario; así como medición de la PA (según sexo, edad y talla) en cada visita de atención médica con búsqueda intencionada de HAS y se refirió a nefrología pediátrica si presentaron alguna de las alteraciones mencionadas			
Se realizó seguimiento pediátrico en los pacientes menores de 18 años con antecedente de glomerulopatía que incluyó: cada 6 meses determinación de creatinina o cistatina C sérica, para estimación de la TFG con verificación de su valor de acuerdo a la edad y EGO con búsqueda intencionada de proteinuria o alteración de sedimento urinario; así como medición de la PA (según sexo, edad y talla) en cada visita de atención médica con búsqueda intencionada de HAS y se refirió a nefrología pediátrica si presentaron alguna de las alteraciones mencionadas			
Se realizó seguimiento pediátrico en los pacientes menores de 18 años con antecedente de LRA que incluyó: cada seis meses determinación de creatinina o cistatina C sérica, para estimación de la TFG con verificación de su valor de acuerdo a la edad y EGO con búsqueda intencionada de proteinuria o alteración de sedimento urinario; así como medición de la PA (según sexo, edad y talla) en cada visita de atención médica con búsqueda intencionada de HAS y se refirió a nefrología pediátrica si presentaron alguna de las alteraciones mencionadas			
Se realizó seguimiento pediátrico en los pacientes menores de 18 años con obesidad, que incluyera: cada año determinación de creatinina o cistatina C sérica, para estimación de la TFG con verificación de su valor de acuerdo a la edad y EGO con búsqueda intencionada de proteinuria o alteración de sedimento urinario; así como medición de la PA (según sexo, edad y talla) en cada visita de atención médica con búsqueda intencionada de HAS y se refirió a nefrología pediátrica si presentaron alguna de las alteraciones mencionadas			
DIAGNÓSTICO			
En pacientes menores de 18 años que pudieran cursar con alguno(s) de los siguientes hallazgos clínicos o laboratorio/ gabinete: retraso en el crecimiento, IVU de repetición, hematuria macroscópica, edema, reflujo vesicoureteral o riñones palpables se determinó creatinina o cistatina C sérica, para estimación de la TFG con verificación de su valor de acuerdo a edad, EGO con búsqueda intencionada de proteinuria o alteración de sedimento urinario, medición de la PA (según su sexo, edad y talla) con búsqueda intencionada de HAS y se realizó un ultrasonido renal con búsqueda intencionada de malformaciones del parénquima renal o del tracto urinario y se refirió a nefrología pediátrica si presentaron alguna de las alteraciones mencionadas			
Para la estimación de la TFG en niños, se utilizó una fórmula que incluyera la creatinina sérica y talla. Según el método con el que se obtuvo el valor de creatinina sérica en su laboratorio se utilizó alguna de las siguientes fórmulas: Schwartz original (método de colorimetría); Schwartz de cabecera (método enzimático) o depuración de creatinina en orina de 24 horas. En caso de contar con cistatina C se utilizó la fórmula CKiD			
Se refirió a nefrología pediátrica a pacientes menores de 18 años, con alteraciones en el EGO o sedimento urinario tales como: proteinuria, hematuria aislada con glóbulos rojos de morfología anormal, presencia de cilindros eritrocitarios, cilindros leucocitarios, cilindros granulosos o células túbulo-epiteliales			

Para la detección de proteinuria en pacientes menores de 18 años con factores de riesgo de enfermedad renal se realizó en orden de importancia alguna de las siguientes pruebas, idealmente en la primera orina de la mañana, para identificar daño renal: 3. Cociente proteínas / creatinina 4. Cociente albumina / creatinina 5. Análisis de orina en tira reactiva con lectura automatizada 6. Análisis de orina en tira reactiva con lectura manual	
Se refirió a nefrología pediátrica a pacientes menores de 18 años, con presencia de un cociente albumina/creatinina en muestra única de orina mayor a 3 mg/mmol o mayor a 30 mg/g	
Se refirió a nefrología pediátrica a pacientes menores de 18 años con anormalidades estructurales en el ultrasonido renal, tales como: riñón poliquístico, displasia renal, hidronefrosis secundaria a obstrucción, cicatrices corticales debidas a infartos, pielonefrítis o asociada reflujo vesicoureteral; masas o agrandamiento renal debido enfermedades infiltrativas, estenosis de la arteria renal o riñones pequeños e hiperecoicos	
Se realizó medición de la PA y se percentiló según sexo, edad y talla a todos los pacientes menores de 18 años sin factores de riesgo para ERC a partir de los 3 años de edad al menos una vez al año y cuando tenían factores de riesgo se midió la PA en todas las consultas médicas, incluso en los menores de 3 años, con el fin de identificar HAS, para su referencia oportuna a nefrología pediátrica	
Se realizó el diagnóstico de HAS en niños o adolescentes que tuvieron confirmación de PA ≥ el percentil 95 (medido por un profesional de la salud capacitado) en tres visitas distintas	
Al corroborar que la PA fue normal o se normalizó después de repetir las lecturas (es decir, PA < al percentil 90), no se realizaron acciones adicionales.	
Se recomendaron modificaciones del estilo de vida y nueva medición de la PA en 1 a 2 semanas cuando la PA se clasificó en estadio 1 de HAS y el paciente se encontró asintomático	
Se indicó tratamiento médico y referencia a tercer nivel de atención para realizar protocolo diagnóstico cuando la PA se mantenía en el estadio 1 de HAS después de tres mediciones auscultatorias	
Se refirió a tercer nivel de atención para realizar protocolo diagnóstico si la medición de la PA continuó en estadio 2 de HAS después de una semana de haber iniciado tratamiento farmacológico	
Se refirió inmediatamente a una unidad médica que contara con departamento de urgencias pediátricas si la medición de la PA estuvo en el estadio 2 de HAS y el paciente estaba sintomático o la PA fue 30 mmHg > el percentil 95 (o > 180/120 mmHg en adolescentes)	
Se realizó medición de creatinina o cistatina C sérica , para estimación de la TFG con verificación de su valor de acuerdo a edad dentro del abordaje diagnóstico de anémia normocítica normocrómica en pacientes menores de 18 años y cuando se encontró alterada se refirió a nefrología pediátrica	
RESULTADOS	
Total de recomendaciones cumplidas (1)	
Total de recomendaciones no cumplidas (0)	
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)	
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado	
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)	
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)	

Carta confidencialidad para investigadores/as, y/o co-investigadores/as

Puebla, Pue., a 10 de Junio de 2019

Yo Dra. Laura Sánchez Almaraz, matrícula 99225732 investigador de la Unidad de Medicina Familiar N°2 del Instituto **Mexicano del Seguro Social**, hago constar, en relación al protocolo con número de registro. R-2019-2103-007 Titulado "Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2 " me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, contratos, convenios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a mi cargo, o en el cual participo como co-investigador/a, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Distrito Federal, y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia

A t e n t a m e n t e

Dra. Laura Sánchez Almaraz.

Matrícula 99225732

Puebla, Pue. A 07 de Junio de 2019.

DR. JOSE HUMBERTO CONTRERAS DOMINGUEZ
Director UMF 2 IMSS
P R E S E N T E

At'n Dra. Elizabeth Méndez Fernández.
Coordinadora de Educación e
Investigación en salud UMF 2 IMSS

Por medio de la presente, reciba un cordial saludo y al mismo tiempo, solicito a usted de la manera más atenta su autorización para la revisión de expedientes y aplicación de estos a la cédula de Evaluación del Apego a la GPC de Enfermedad Renal Crónica en pacientes menores de 18 años a médicos adscritos de la UMF 2 para la recolección de datos como parte del protocolo de investigación denominado:

"Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2"

Número de registro: R-2019-2103-007

Comprometiéndome a utilizar la información obtenida con absoluta confidencialidad y para fines exclusivos del trabajo de investigación.

Anexo copia de dictamen de aprobación.

Sin más por el momento y en espera de una pronta respuesta me despido de usted.

ATENTAMENTE

Ma. Del Carmen López Arroyo
Médico residente de 2do año de la
Especialidad de Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar Núm. 2 Puebla, Pue.

V o Bo

Dr. José Humberto Contreras Dominguez
DIRECTOR U.M.F. No. 2
CED. PROF. 0136760
IMSS MAT. 51057871

Dra. Elizabeth Méndez Fernández
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
Ced.Prof. 2306944
Mat. 99110797
IMSS

C.C.P. DRA. NOEMI GARCÍA
C.C.P DR. HERIBERTO DE LA ROSA GARCIA OSORIO

Carta compromiso de confidencialidad desempeñando funciones como revisora de expedientes clínicos

Yo, Dra. María Del Carmen López Arroyo, en mi carácter de Médico Residente de segundo año de la especialidad de Medicina Familiar, Adscripción U.M.F.2, matrícula 97220930, entiendo y asumo que, de acuerdo al **Art.16,** del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, es mi obligación respetar la privacidad del individuo y mantener la confidencialidad de la información que se derive de mi participación en el estudio con número de registro: R-2019-2103-007 *titulado*: "Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2 ": y cuyo investigador responsable es: Dra. Laura Sánchez Almaraz, Asimismo, entiendo que este documento se deriva del cumplimiento del

Art. 141 de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares a la que está obligado todo(a) investigador(a).

Por lo anterior, me comprometo a no comentar ni compartir información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, con pleno conocimiento de que la violación a los artículos antes mencionados es una causal de despido de mis funciones.

Dra. Laura Sánchez Almaraz Matrícula 99225732	Laura Sanchez A.	10/06/19
Dra. María Del Carmen López Arroyo Matricula 97220930		10/06/19
	(Firma)	(Fecha)

1 "*El responsable velará por el cumplimiento de los principios de protección de datos personales establecidos por esta Ley, debiendo adoptar las medidas necesarias para su aplicación. Lo anterior aplicará aún y cuando estos datos fueren tratados por un tercero a solicitud del responsable. El responsable deberá tomar las medidas necesarias y suficientes para garantizar que el aviso de privacidad dado a conocer al titular, sea respetado en todo momento por él o por terceros con los que guarde alguna relación jurídica*"

Hoja de recolección de datos

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACION PUEBLA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N. 2

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

PROTOCOLO:

"Grado de apego a la Guía de Práctica Clínica de ERC en pacientes menores de 18 años por parte del médico familiar de la UMF 2"

NOMBRE	EDAD	GENERO	GRADO DE APEGO A GPC