

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA	PRESENTACIÓN DE WORKING PAPERS		
Código: IN-TU-F-017	Versión: 01	Emisión: 19 - 06 - 2018	Página 1 de 14

CÓDIGO: _____

(a llenar por la Unidad de Investigación)

INFORMACIÓN GENERAL

Por favor conserve en todo momento el formato de mayúsculas y minúsculas siguiendo las normas gramaticales. No escriba algo únicamente en mayúsculas a menos que sea necesario. No deje espacios en blanco, si algún campo no puede llenarlo por favor escriba "No aplica".

Fecha de presentación:

Día

30

Mes

08

Año

2024

Título del producto:

Nivel de cumplimiento de los indicadores mínimos del reporte de pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus de una EPS en Boyacá, reportados a la cuenta de alto costo en la vigencia 2022 2023

Información de estudiantes asociados al desarrollo del producto:

Por favor copie y pegue el recuadro con la información las veces que sea necesario para completar la información de todos los docentes y estudiantes involucrados.

Jóvenes investigadores y estudiantes

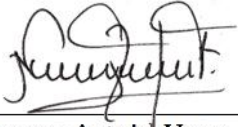
Nombre completo			Nancy Astrid Vega Fuentes					
Rol (seleccione uno)		☐	Joven investigador	☒	Estudiante	☐	II	Semestre
Facultad o Departamento Académico								
Link del CvLAC actualizado			Tutorial para crearlo: https://www.youtube.com/watch?v=FOH8LPspbko					
Correo electrónico institucional y personal			nancy.vega@usantoto.edu.co / astridvegafuentes.enfermera@gmail.com					
C.C. #	46.671.040		Teléfono		3203391151			

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA	PRESENTACIÓN DE WORKING PAPERS		
Código: IN-TU-F-017	Versión: 01	Emisión: 19 - 06 - 2018	Página 2 de 14

ACEPTACIÓN DE CONDICIONES Y AVAL DEL WORKING PAPERS

Los abajo firmantes (totalidad de autores del producto) manifiestan que todos los datos acá consignados son verídicos; todas las personas involucradas han sido notificadas sobre su participación en el desarrollo del manuscrito, tienen conocimiento y están de acuerdo con todos los aspectos aquí presentados.

En común acuerdo se garantiza el respeto por la autoría de los productos de los estudiantes, garantizando justicia en la autoría y propiedad intelectual según el trabajo de los mismos. Por último, otorgamos autorización para el tratamiento de datos personales¹

Firma: 	Firma:
Nombre: Nancy Astrid Vega Fuentes	Nombre:
Facultad:	Facultad:
Autor	Autor

¹ AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES.

La Universidad Santo Tomás mediante la Unidad de Investigación, como sujeto que recolecta y almacena datos personales, en cumplimiento de lo establecido por la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, requiere obtener su autorización para que, de manera previa, expresa, libre, y debidamente informada permita a los miembros de los grupos de investigación de la Universidad dar tratamiento, y disponer de los datos personales que sean suministrados para que se incorporen en las distintas bases de datos con que cuenta la Unidad de Investigación de la Universidad. Las finalidades con las que se recolectan los datos aquí solicitados son: A) Llevar a cabo todas aquellas actividades para lograr el correcto desarrollo de la Investigación. B) Mantener comunicación con el interesado en relación con la Investigación. Para ejercer sus derechos a conocer, actualizar y rectificar sus datos personales o revocar la autorización otorgada para el tratamiento de los mismos, podrá presentar una consulta o reclamo al correo electrónico sgdp.ustatunja@ustatunja.edu.co. Lo invitamos a que consulte nuestra Política de Tratamiento de la Información Personal en www.ustatunja.edu.co

DESCRIPCIÓN BÁSICA DEL CONTENIDO PARA EL WORKING PAPERS

A continuación, se debe realizar una descripción básica del producto desarrollado. No deje espacios en blanco, si algún campo no puede llenarlo por favor escriba “No aplica”. Como documento adjunto debe anexar el producto en medio digital (CD).

Título del producto

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES MÍNIMOS DEL REPORTE DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS DE UNA EPS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA, A LA CUENTA DE ALTO COSTO DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 2463 DE 2012 EN LA VIGENCIA 2022 - 2023

Resumen (no mayor a 200 palabras)

El propósito de este estudio es identificar el nivel de cumplimiento de una EPS del departamento de Boyacá, de los indicadores mínimos respecto al reporte a la cuenta de alto costo, de acuerdo a la resolución 2463 de 2012, en la vigencia comprendida entre julio de 2022 a junio de 2023. Lo anterior es importante ya que la información reportada se usa para medir el impacto de los programas de prevención dirigidos a los pacientes con diagnóstico de enfermedades precursoras de la ERC, como son la hipertensión arterial (HIPERTENSIÓN ARTERIAL) y la diabetes mellitus (DIABETES MELLITUS), adicional.

Un adecuado comportamiento de los indicadores a reportar, también indicarían una buena evaluación de los resultados clínicos de las personas con dichos diagnósticos lo cual respondería a una adecuada gestión de riesgo de la esta población, optimizado la calidad de vida de la población y la optimización de recuerdos

Abstract

The purpose of this study is to identify the level of compliance of a EPS (Health Promoting Company) in the Boyacá department with the minimum indicators for reporting to the

high-cost account, in accordance with resolution 2463 of 2012, during the period from July 2022 to June 2023. This is important because the reported information is used to measure the impact of prevention programs aimed at patients diagnosed with precursor diseases of Chronic Kidney Disease (CKD), such as hypertension and diabetes mellitus.

Adequate performance of the indicators to be reported would also indicate a positive evaluation of the clinical outcomes of individuals with these diagnoses, which would reflect appropriate risk management for this population, optimizing both the quality of life of the population and the optimization of resources.

Palabras Clave. (mínimo 3 máximo 5)

Keywords. (min 3 – máx. 5)

Prevalencia- enfermedad renal crónica-hipertensión- diabetes mellitus-Indicadores

Introducción

La Cuenta de Alto Costo (C.A.C.) es una entidad del Sistema General de Seguridad Social en Salud que trabaja para mejorar la salud de las personas con enfermedades de alto costo; gestiona y proporciona datos e información comparable para acelerar las mejoras en la atención, evaluar el desempeño de las entidades y compensar las desviaciones de concentración de estos riesgos en el aseguramiento, por esto también opera como un fondo autogestionado que contribuye a estabilizar el sistema de salud. Esta entidad recopila información en diferentes vigencias de las siguientes patologías: VIH, Cáncer, hemofilia, Enfermedades Huérfanas, y Enfermedad Renal Crónica (ERC)

De acuerdo con la resolución 4700 de 2008 y la resolución 2463 de 2014, las aseguradoras reportan a la Cuenta de Alto Costo indicadores de Enfermedad Renal Crónica (ERC), este reporte es anual y la C.A.C. usa esta información para medir a través de esos indicadores el impacto de los programas de prevención dirigidos a los pacientes con diagnóstico de enfermedades precursoras de la ERC, como son la hipertensión arterial (HIPERTENSIÓN ARTERIAL) y la diabetes mellitus (DIABETES MELLITUS); adicional a esto la C.A.C., también es responsable de medir los indicadores de pacientes con ERC en estadios 3 – 4 y 5 sin diálisis

El presente estudio se enfoca el evaluar el cumplimiento de los indicadores mínimos, de una EPS para hipertensión y diabetes.

De acuerdo con la C.A.C. en el año 2022, en Colombia, se identificaron 453.337 casos nuevos de HIPERTENSIÓN ARTERIAL, para una identificación total de 4.903.616 personas con HIPERTENSIÓN ARTERIAL, esto indica una prevalencia de 9,55 casos por 100 habitantes. Se identificaron también 159.149 casos nuevos de DIABETES MELLITUS para un total de 1.599.368 personas con diabetes en el país y una prevalencia de 3,12 casos por 100 habitantes. Para este mismo periodo se identificó que el 38,81% de los casos fueron informados como pacientes en estudio, es decir sin confirmación de diagnóstico de enfermedad renal crónica, (1), lo que indicaría que de manera generan no se cumple con los indicadores mínimos de esta población algortimo

Los indicadores mínimos para evaluar los resultados clínicos de las personas con diagnóstico de HIPERTENSIÓN ARTERIAL y de DIABETES MELLITUS fueron definidos por la C.A.C., y corresponden a indicadores de gestión de riesgo, por esto son una herramienta para medir la atención de la población con enfermedad precursora (2)

Conocer el nivel de cumplimiento de los indicadores mínimos de los pacientes con diagnóstico de HIPERTENSIÓN ARTERIAL y DIABETES MELLITUS, es útil para tener semaforizados los mismos y así diseñar e implementar acciones de gestión del riesgo, que lleven a garantizar la calidad de los datos reportados a la C.A.C., pero también la calidad de atención de la población con diagnóstico de HIPERTENSIÓN ARTERIAL y DIABETES MELLITUS afiliada a la EPS.

Con la intervención de lo que se identifique se van a beneficiar primero la EPS porque tendría la oportunidad de reconocer las falencias e implementar mejoras, lo cual le aporta calidad a los datos y cumplimiento, disminuyendo la posibilidad de glosas en la C.A.C. por esta causa, además se verán beneficiados los afiliados con diagnóstico de HIPERTENSIÓN ARTERIAL y DIABETES MELLITUS, porque al implementar mejoras, se garantiza que se mejore la atención de estos pacientes, cumpliendo los procedimientos mínimos que piden los indicadores, que está directamente relacionado con la evaluación clínica e

implementación de acciones de prevención de evolución de las patologías precursoras de ERC (hipertensión y Diabetes)

Estado del arte

Desde el enfoque de la gestión de riesgo de la ERC, se realizó un estudio sobre el análisis de la información procedente de la base de datos única de ERC y de pacientes con hipertensión arterial y diabetes, que las entidades obligadas a compensar suministraron a la Cuenta de Alto Costo, reportada con corte al 30 de junio de 2013 en Colombia. Como resultado, se estableció que el 30,7% de los hipertensos y el 35,7% de los diabéticos del país no han sido estudiado para ERC, lo cual constituye un aspecto sustancial, ya que podría estar enmascarando un número importante de personas con esta patología, en quienes se puede actuar en forma temprana para evitar las consecuencias sociales y económicas de la enfermedad. En el mismo sentido se afirmó que la DIABETES MELLITUS y la HIPERTENSIÓN ARTERIAL son factores de riesgo para desarrollar ERC. Lo anterior, reafirma la necesidad de implementar estrategias de evaluación del riesgo para asegurar un adecuado seguimiento a los pacientes y evitar la aparición de la ERC en la población, a través del control de los factores de riesgo. Si bien la herramienta de recolección de datos de la C.A.C. esta estandarizada, no garantiza la calidad del dato, para lo cual es importante que se implementen programas de nefroprotección enfocados en que realicen el seguimiento y el tratamiento oportuno a estos pacientes, garantizando la ejecución de toma de paraclínicos que hacen parte de los indicadores mínimos de evaluación de la C.A.C. (Acuña et al., 2016)

En Colombia en el SGSSS se distinguen clásicamente tres niveles de atención: primario que es básico, secundario donde se encuentran hospitales de referencia y especialidades médicas y terciario que incluye instituciones de salud de alta tecnología o especializadas. En este contexto en el año 2015 se realizó un estudio que describe si los programas de prevención de la Enfermedad Renal Crónica (ERC) permiten controlar la morbilidad o retrasar el ingreso a terapia de reemplazo renal. Se diseñó e implementó un programa de prevención que permitió la integración de los niveles de atención para una intervención multidisciplinaria que logró la captación oportuna de pacientes y la continuidad en la

atención para el mejor control de la ERC. La prevención se basó en la integración de redes de servicios y niveles de atención y detalla las actividades fundamentales del programa según el nivel de atención en el que se realizan (Rico-Landazábal et al., 2016)

Existe la necesidad de dar cumplimiento a los indicadores mínimos que se reportan a la C.A.C., ya que La ERC en Colombia constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, sobre todo en grupos con comorbilidades como DIABETES MELLITUS e HIPERTENSIÓN ARTERIAL, tal como se concluye en el estudio de la situación de la enfermedad renal en Colombia (Rico-Fontalvo et al., 2022), en donde se reporta que existe un importante subregistro de ERC. Esto mejoraría garantizado la calidad de los datos en el reporte y la importancia trasciende no solo en el seguimiento adecuado de éstos usuarios, sino también directamente en el gasto en salud, ya que en el estudio también se concluye que del total de recursos dispuestos para enfermedades de alto costo, la cohorte de ERC y precursoras consume cerca del 48%

Situación similar se identifica en España, donde La prevalencia de DIABETES MELLITUS² en los centros de salud es elevada, con frecuente presencia de ERC y micro-macroalbuminuria asociada. Un porcentaje significativo de pacientes cumple los criterios de remisión a otros niveles de atención. La colaboración con atención primaria, que para Colombia sería en los niveles primarios de salud, es fundamental en la detección precoz y seguimiento de esta enfermedad, de tal forma que en cada área de salud debe protocolizarse el seguimiento conjunto, con unos objetivos que deben cumplirse en función del estadio de la ERC (L.M. Lou Arnal¹ et al., 2010)

Metodología

Estudio descriptivo, retrospectivo, que analiza los datos del reporte de una EPS de Boyacá a la Cuenta de alto Costo en la vigencia 2022 -2023. Las variables sociodemográficas tenidas en cuenta: edad, sexo, municipio de residencia y las variables clínicas: diagnóstico de HIPERTENSIÓN ARTERIAL y/o DIABETES MELLITUS

Desarrollo/ análisis / Resultados / Argumentación

La EPS del departamento de Boyacá, tiene una población de 82.123 afiliados, distribuidos en 90 municipios del departamento. Para la vigencia 1 de julio de 2022 a 30 de junio de 2023, la EPS reportó 6.925 personas con diagnóstico de hipertensión y/o diabetes mellitus a la Cuenta de alto costo, en cumplimiento de la resolución 2463 de 2014

Descripción general de la población:

Se consideraron pacientes con diagnóstico de HIPERTENSIÓN ARTERIAL y DIABETES MELLITUS, es decir, los que tuvieran registro en la historia clínica del diagnóstico realizado por el médico tratante del primer nivel de atención. Para la vigencia 1 ju julio de 2022 a 30 de junio de 2023 se reportaron 6.925 personas con los diagnósticos, en donde predominó la población femenina con un 64% y la edad promedio de la población reportada es 70 años.

Los municipios que reportaron la mayoría de las personas con los diagnósticos fueron: Boavita, Ciscas, Cita, Güicán, Pachavita, pesca, Sáchica, San Mateo Tipacoque, Togui y Turmequé, juntos aportan el 47% del total de personas con enfermedad precursora.

Del total de la población reportada son casos incidentes 3372 personas, es decir el 49%, la población restante corresponde a casos prevalentes.

Con diagnóstico de hipertensión se identificaron 5.815 (84%) personas, con diabetes mellitus 425 (6%) personas y con diagnóstico de hipertensión más diabetes: 682 (10%) personas.

En cuanto a la mortalidad, se informaron 188 novedades de fallecimiento con HIPERTENSIÓN ARTERIAL o DIABETES MELLITUS o con las dos patologías concomitantes

La Asociación Colombiana de Medicina Interna, Asociación Colombiana de Diabetes, prestadores de servicios de nefroprotección, organizaciones de pacientes, aseguradoras, instituciones de gobierno e industria farmacéutica, definieron los de indicadores de evaluación y monitoreo de la calidad de la atención en pacientes con diagnóstico de ERC y

sus enfermedades precursoras. A pesar de estos lineamientos claros, en el análisis de la información se tiene una gran falta de datos, lo que lleva a que el reporte registre un número importante de pacientes con datos no conformes o indeterminados, bien sea porque no se hace la gestión adecuada del algoritmo o no se registran

A continuación, se describen los resultados del análisis de los indicadores mínimos por patología precursora:

Indicadores de hipertensión:

- ✓ Control de la tensión arterial: el 3% (208) de los reportados no tuvo medición de medición de tensión arterial durante el último año. De la población con registro de cifras de tensión arterial el 60% registra cifras por debajo de 140/90 mm Hg, es decir el 40% de la población se considera no controlada. El 100% de la población registra tratamiento farmacológico
- ✓ Control de lípidos: el objetivo terapéutico se basa en el control del LDL y se debe tamizar anualmente al grupo poblacional objeto del estudio debido al riesgo cardiovascular. Se encontró que, del total de personas con diagnóstico de hipertensión, en el último año se registra toma de LDL a 2.882 personas (46%), y de estas se identifica que el 52% está controlada
- ✓ Toma de Creatinina. La creatinina sérica debe ser usado para estimar la tasa de filtración glomerular (TFG) y establecer el grado de ERC. Para pacientes con TFG < 60 bastara con la creatinina, pero en aquellos con TFG > 60 deberá acompañarse otros estudios que permitan determinar daño estructural o funcional del riñón para establecer la ERC.

En el último semestre, de la población reportada con hipertensión se tamizo con creatinina a 1.558 personas y en el último año a 3.015 personas. Se identifica que cerca de la mitad de la población no está tamizada (48%). De las personas tamizadas

en el último año con creatinina, 1.804 registran TFG < 60 y 1.211 registran TFG > 60, quienes requirieron más estudios de acuerdo con algoritmo diagnóstico de ERC

- ✓ Control de albuminuria / creatinuria: de la población registrada con diagnóstico de hipertensión, se identifican 1.211 personas con TFG > 60 y apenas el 25% tienen tamizaje de albuminuria/creatinuria (301)
- ✓ Control de IMC: del total de población con diagnóstico de hipertensión, 177 personas no registran variables para medir el IMC, de los demás tan solo el 35% de la población tienen IMC recomendado que es entre 18,5 y 24,9

Indicadores de Diabetes:

- ✓ Control de tensión arterial: de las 1.110 personas reportadas con diagnóstico de diabetes, 35 de los reportados no tuvo medición de tensión arterial durante el último año. De la población con registro de cifras de tensión arterial el 86% registra cifras por debajo de 140/90 mm Hg, es decir que el 14% de la población con diabetes no tiene tensión arterial controlada, estos últimos coinciden con personas que tienen diagnóstico tanto de hipertensión como de diabetes
- ✓ Control de lípidos: Por ser considerada la DIABETES MELLITUS como un factor de riesgo adicional para el desarrollo de enfermedad cardiovascular, la meta a obtener en el perfil lipídico es más estricta que en los pacientes no diabéticos

De la población con diagnóstico de diabetes, registran tamización en el último año de colesterol cerca de la mitad de la población 52%, y de los tamizados que fueron 531, el 74% se encuentran en metas (391)

De la población con diagnóstico de diabetes, registran tamización en el último año de HDL cerca de la mitad de la población 52%, y de los tamizados que fueron 531, el 84% se identifican en metas.

De la población con diagnóstico de diabetes, registran tamización en el último año de LDL cerca de la mitad de la población 52%, y de los tamizados que fueron 531, el 45% se identifican en metas.

- ✓ Control de albuminuria/creatinuria: de la población registrada con diagnóstico de diabetes y con TFG > 60 (246) se identifica que apenas el 15% tienen tamizaje de albuminuria/creatinuria (38)
- ✓ Control de la HbA1c: es uno de los indicadores más bajos, para la EPS, ya que, de las 1.010 personas registradas con diagnóstico de Diabetes, tan solo 99 personas registran toma de HbA1c el último año (10%) y solo 29 registran toma de HbA1c en los últimos seis meses (3%); de acuerdo a Guía de práctica clínica la frecuencia de toma de este laboratorio debe ser de manera y trimestral

En este indicador observamos importantes oportunidades de mejora en el seguimiento ya que solo el 3% de la población con DIABETES MELLITUS tiene una medición de hemoglobina glucosilada en los últimos seis meses

- ✓ Control de IMC: del total de población con diagnóstico de diabetes 28 personas no registran variables para medir el IMC, de los restantes, 44 registra obesidad 280 personas sobre peso; es de anotar que esto aumenta el riesgo cardiovascular de complicaciones; las restantes 324 personas tienen IMC recomendado que es entre 18,5 y 24,9

Como se observa la EPS de manera general no tiene cumplimiento de los indicadores mínimos de reporte de la cuenta de alto costo de usuarios con diagnóstico de hipertensión y diabetes, y de acuerdo al análisis de los datos existe baja calidad de la información reportada, ya que se identifican datos incompletos o no reporte de datos. Es de aclarar que los datos clínicos se reunieron en un lapso de 12 meses de atenciones en salud, por lo cual se sugiere que el proceso de recolección de datos no es el adecuado o que la calidad de la atención de estos usuarios es baja y no se da cumplimiento a las actividades descritas en las guías prácticas de hipertensión y de diabetes.

El indicador de toma de hemoglobina glicosilada para personas con diagnóstico de diabetes, es de los más bajos entre los indicadores analizados, esto puede deberse a la dispersión geográfica de los municipios donde opera la EPS y que la información prevenga en su mayoría de las IPS primarias, donde no se realizar este tipo de laboratorio y los afiliados deben recurrir primero a trámites administrativos para generar autorizaciones y segundo a desplazarse a IPS de mediana complejidad ubicadas fuera de los municipios de residencia de los pacientes

También se evidencia que el indicador de toma de albuminuria/creatinuria es muy baja en esta población, relacionado esto posiblemente a los explicado para hemoglobina glicosilada y adicional al no cumplimiento del algoritmo diagnóstico de enfermedad renal crónica, en donde este examen se realiza posterior a conocer el resultado de creatinina; acá nuevamente se puede inferir que posiblemente allá desconocimiento de las GPC.

La identificación temprana de factores de riesgo en los pacientes con diagnóstico de DIABETES MELLITUS y de HIPERTENSIÓN ARTERIAL y la implementación de programas de gestión de riesgo, permitirían evitar avances a ERC y/o complicaciones de estas patologías

Conclusiones

El no cumplimiento de los indicadores mínimos reportados a la cuenta de alto costo pone en evidencia la necesidad de mejorar las intervenciones de gestión de riesgo, de la población con diagnóstico de hipertensión y diabetes, como enfermedades precursoras de la Enfermedad Renal Crónica.

Por la calidad de los datos, es necesario que la EPS mejore el reporte de información realizado y que implemente estrategias de recolección de la información exitosas

Es imprescindible que la EPS cree programas de nefro protección o de gestión de riesgo, enfocados en garantizar las actividades de las Guías de Práctica Clínica y en el seguimiento y el tratamiento oportuno a estos pacientes

De acuerdo con los resultados, es importante que en los programas de nefro protección que se implemente, se tenga en cuenta al talento humano de la red de servicios de la EPS, para apoyar la educación continuada en cuanto a Guías de Práctica Clínica que involucraran la población con diagnóstico de hipertensión y diabetes.

Referencias

1 Fondo Colombiano de enfermedades de Alto costo, cuenta de alto costo (C,A,C,). Situación de la enfermedad renal crónica. La hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia, 2022, Bogotá, DC. 2023

2 indicadores mínimos para evaluar los resultados clínicos en pacientes con diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica estadiada en 1 - 4 y 5 sin diálisis, Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus

3 Acuña E L. Sánchez P, Soler L A, Alvis L F, (2016) enfermedad renal en Colombia: prioridad para la gestión de riesgo

4 Rico-Landazábal A, Perea D, Garizabalo O, Sanabria M, Vesga J, Ronderos I, Muñoz F, Laganis S, López P. (2015) Programa de prevención de la enfermedad renal crónica basado en redes integradas de servicios en Colombia

5 Rico J, Yama E, Robayo A, Aroca G, Arango J, Barros L, Raad M, Acuna L. (2022). Situación de la enfermedad renal crónica en Colombia

6 Lou L,Campos, Cuberes M, Gracia G, Turón J, Bielsa S, Orna G, Boned J, Sanjuán A, Hernández F.(2010).Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en atención primaria

7. Silbiger S, Neugarten J. Gender and human chronic renal disease. Gend Med. 2008



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

PRESENTACIÓN DE WORKING PAPERS

Código: IN-TU-F-017

Versión: 01

Emisión: 19 - 06 - 2018

Página 14 de 14