



# Consenso

---

## **Nefroprevención: Programa de Salud Renal**

## INTRODUCCIÓN

La incidencia y prevalencia de la insuficiencia renal extrema (IRE) en tratamiento sustitutivo ha ido en aumento en el mundo. Este crecimiento de la tasa de incidencia y prevalencia de la IRE se ha tornado en un problema de Salud Pública a nivel mundial debido a los recursos económicos crecientes que deben destinarse al tratamiento de estos pacientes, subrayando la importancia de implementar programas de prevención de la insuficiencia renal extrema.

Durante el siglo 20 las condiciones de Salud de la población en Uruguay han mejorado fruto de la mejora en las condiciones de vida y de la implementación de políticas de salud pública de gran impacto poblacional, orientadas a la prevención de las enfermedades transmisibles. Uruguay ha presentado un proceso de transición demográfica con descenso de la tasa de fecundidad, descenso de la mortalidad y aumento de la esperanza de vida con un gradual envejecimiento de la población, que conlleva junto al mejor control de las enfermedades trasmisibles, a la transición epidemiológica. Se entiende por transición epidemiológica la transferencia del mayor peso de la enfermedad desde la mortalidad a la morbilidad, la transferencia de la enfermedad a grupos de edades mayores y donde tienen gran importancia las enfermedades no transmisibles entre las que resaltamos las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, y la enfermedad renal crónica.

La Organización Mundial de la Salud en 1999 señalaba: “el rápido aumento de las enfermedades no transmisibles representará uno de los desafíos más importantes del próximo siglo” y “los países de ingresos bajos y medianos son los que más sufren el impacto de las enfermedades no transmisibles”.

Las enfermedades no transmisibles tienen factores determinantes vinculados a estilo de vida (tabaquismo, obesidad, hipertensión arterial, dislipemia, dietas no

saludables, sedentarismo) que tratados permiten reducir el riesgo de presentar eventos cardiovasculares, diabetes o enfermedad renal.

Se reconocen como estrategias de prevención para las enfermedades no transmisibles la Estrategia de Alto Riesgo, que apunta a la población que presenta los factores de riesgo a tratar y en quienes realizar Test de Screening para diagnóstico temprano de la enfermedad; y la Estrategia Poblacional, dirigida a fomentar los hábitos saludables en la población general, para evitar la aparición de los factores de riesgo, dentro de esta última se incluye la llamada prevención primordial cuando se inician las medidas en la infancia.

La Enfermedad Renal Crónica cumple con las premisas que avalan la necesidad de un programa de prevención:

- \* Es una enfermedad de alta prevalencia.
- \* Los efectos de la enfermedad son importantes.
- \* La enfermedad es fácilmente detectable y prevenible.
- \* El costo del Screening y la prevención es menor que el costo de la enfermedad (análisis de costo-beneficio).
- \* La enfermedad renal es frecuentemente asintomática por largos períodos de tiempo y sus únicas manifestaciones pueden ser alteraciones en el examen de orina o en la creatinina plasmática.

El número creciente de pacientes en tratamiento sustitutivo de la función renal solo podrá abatirse mediante un Programa de Salud Renal. Entendemos por tal un programa organizado, apoyado por las autoridades de los distintos niveles asistenciales tanto públicos como privados destinado a mejorar la cobertura asistencial, pero también a actuar a los distintos niveles de prevención.

Su acción se inicia en la Prevención Primaria actuando en poblaciones de alto riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica, para evitar su aparición. Entre las poblaciones de alto riesgo enfermedad

renal debe destacarse: diabetes, hipertensión arterial, enfermedades autoinmunes, enfermedades sistémicas, infecciones urinarias, antecedentes familiares de insuficiencia renal, antecedente de insuficiencia renal aguda, obstrucción urinaria, litiasis urinaria, reducción de la masa renal funcionante, y edad avanzada (mayor de 65 años). En las poblaciones de alto riesgo fundamentalmente diabetes, HTA y población añosa, es donde está indicado realizar periódicamente Test de screening para diagnóstico temprano de la enfermedad.

La Prevención Secundaria comprende a las medidas de utilidad demostrada en prevenir la progresión a insuficiencia renal extrema en los pacientes portadores de nefropatía crónica.

Se habla de Prevención Terciaria cuando ya no es posible enlentecer la evolución a la insuficiencia renal extrema y solo es posible realizar el ingreso a diálisis en las mejores condiciones, disminuyendo la posibilidad de complicaciones.

## PROGRAMA DE SALUD RENAL

La Sociedad de Nefrología con el apoyo de la Facultad de Medicina y del programa de prevención de glomerulopatías ha desarrollado el **Programa de Salud Renal**, con el que se ha comprometido el Ministerio de Salud Pública, y apoya el Fondo Nacional de Recursos.

### FIN

Hacer sustentable y sostenible la asistencia integral de los pacientes con enfermedad renal.

### PROPÓSITO

Mejorar las condiciones de salud renal de la población.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Promover la educación para la salud y los hábitos de vida saludables en la población general.
2. Promover la integración de los cuidados de salud renal a los servicios de

APS en todas las estructuras de Atención Médica.

3. Reconocer precozmente la enfermedad renal en las poblaciones de riesgo.
4. Optimizar el cuidado de los pacientes en todas las etapas de la enfermedad renal.

### ACTIVIDADES

Objetivo Específico 1: Promover la educación para la salud y los hábitos de vida saludables en la población general.

- 1.1 Difundir en los medios de prensa oral, escrita y televisiva cuáles son los factores de riesgo y como se modulan.
- 1.2 Informar a la población que concurre a los Servicios de Salud.
- 1.3 Motivar a grupos de educadores de Enseñanza Primaria y Secundaria para que estos actúen como multiplicadores de la información.
- 1.4 Actualizar la formación de los miembros del equipo de salud.

Objetivo Específico 2: Promover la integración de los cuidados de salud renal a los servicios de APS en todas las estructuras de Atención Médica

- 2.1 Articular el desarrollo de la propuesta de Salud Renal dentro de la Dirección de Enfermedades no Transmisibles del Ministerio de Salud Pública.
- 2.2 Fomentar modelos de asistencia que permitan a los Servicios de Atención Médica, Públicos y de Instituciones de Medicina Colectivizada, la aplicación del Programa de Salud Renal.
- 2.3 Integrar un equipo de trabajo interdisciplinario, en el que participe un nefrólogo en un ágil sistema de referencia y contrarreferencia.
- 2.4 Reconvertir y capacitar los recursos humanos en APS Renal, con la finalidad racionalizar y reducir la variabilidad del cuidado médico
  - 2.4.1 Organizar actividades de capacitación a corto plazo. (Cursos, Seminarios y/o Talleres de Ca-

pacitación)

#### 2.4.2 Desarrollar Programas de Educación Médica Continua

Objetivo Específico 3: Reconocer precozmente la enfermedad renal en las poblaciones de riesgo.

- 3.1 Identificar y tratar los factores de riesgo.
  - 3.1.1 Definir los grupos de pacientes con riesgo aumentado de enfermedad renal crónica
  - 3.1.2 Definir con el equipo de APS la periodicidad y la forma de estudio para detectar enfermedad renal en la población de riesgo
  - 3.1.3 Pautar el tratamiento de los factores de riesgo para evitar la aparición de enfermedad renal
- 3.2 Establecer un Sistema de Identificación de pacientes con enfermedad renal.

Objetivo Específico 4: Optimizar el cuidado de los pacientes en todas las etapas de la enfermedad renal.

- 4.1 Realizar la consulta nefrológica con la frecuencia que lo amerite el estado de la enfermedad en sistema de referencia y contrarreferencia
- 4.2 Participación del nefrólogo en el estudio sistemático de la etiología de la nefropatía
- 4.3 Participación del nefrólogo en el tratamiento inicial de la nefropatía
- 4.4 En los estadios I, II y III de la enfermedad renal crónica, consulta con el nefrólogo con frecuencia creciente a medida que progresa la insuficiencia renal y cumplir con las recomendaciones para prevenir y tratar las complicaciones derivadas de la situación funcional
- 4.5 En el estadio IV de la enfermedad renal crónica se recomienda la creación de una Policlínica asistida por un equipo multidisciplinario dirigido por el nefrólogo e integrado por licenciada de enfermería, asistente social, psiquiatra y nutricionista para la preparación del paciente de

forma de lograr el inicio programado y coordinado del plan de sustitución de la función renal

- 4.6 Mantener un programa de mejora continua de la calidad de asistencia de los pacientes en diálisis crónica y trasplante renal.
- 4.7 Mantener el Sistema de Identificación de pacientes con enfermedad renal y completar los formularios de evolución.

### INDICADORES VERIFICABLES

Objetivo Específico 1: Promover la educación para la salud y los hábitos de vida saludables en la población general.

- 1.1 Nivel de conocimiento de los factores de riesgo de salud en la población que concurre a los centros de atención primaria
- 1.2 Nivel de cumplimiento de hábitos saludables en la población que concurre a los centros de atención primaria:
  - Tabaquismo
  - Ejercicio físico
  - Control regular de Presión. Arterial
  - Dieta

Objetivo Específico 2: Promover la integración de los cuidados de salud renal a los servicios de APS en todas las estructuras de Atención Médica.

- 2.1 Número de nefrólogos destinados a Salud Renal en APS
- 2.2 Número de profesionales no nefrólogos capacitados en APS renal en las actividades destinadas a tal fin

Objetivo Específico 3: Reconocer precozmente la enfermedad renal en las poblaciones de riesgo.

- 3.1 Número de pacientes con factores de riesgo de ERC identificados
- 3.2 Número de pacientes con factores de riesgo de ERC en tratamiento
- 3.3 Número de pacientes en tratamiento de factores de riesgo de ERC en los cuales se ha logrado el control de los mismos

Objetivo Específico 4: Optimizar el cuidado de los pacientes en todas las etapas de la enfermedad renal.

- 4.1 *Tiempo de espera en obtener la primera consulta con nefrólogo*
- 4.2 *Tiempo de espera en obtener hora para exámenes de control*
- 4.3 *Porcentaje de cumplimiento con las consultas con nefrólogo anuales pautadas según etapa de la ERC*
- 4.4 *Número de pacientes registrados portadores de ERC*
- 4.5 *Porcentaje de pacientes en las distintas etapas de la ERC en la primera consulta nefrológica*
- 4.6 *Porcentaje de pacientes hipertensos que han recibido inhibidores del SRA como tratamiento antihipertensivo*
- 4.7 *Porcentaje de pacientes dislipémicos en tratamiento con hipolipemiantes*
- 4.8 *Porcentaje de pacientes fumadores en las distintas etapas de la ERC*
- 4.9 *Disminución de la incidencia de pacientes con insuficiencia renal extrema en tratamiento dialítico (HD y DP)*
- 4.10 *Optimización de las condiciones de ingreso a plan de Diálisis Crónica*
  - 4.10.1 *Porcentaje de pacientes que ingresan a plan de Diálisis Crónica en forma Programada*
  - 4.10.2 *Porcentaje de pacientes que ingresan a plan de Hemodiálisis Crónica con creación oportuna del acceso vascular*
  - 4.10.3 *Porcentaje de pacientes que ingresan a plan de Diálisis Crónica con Seguimiento Nefrológica por un tiempo mayor a un año*
  - 4.10.4 *Porcentaje de pacientes que ingresan a Diálisis*

*inmunizados para hepatitis B*

#### 4.11 *Aumento de la incidencia anual de Trasplante Renal*

### **MEDIOS DE VERIFICACIÓN**

- 1.1 *Encuesta a la población que concurre a los centros de atención primaria para evaluar el nivel de conocimiento de los factores de riesgo de salud.*
- 1.2 *Encuesta a la población que concurre a los centros de atención primaria para evaluar el nivel de cumplimiento de hábitos saludables.*
- 2.1 *Registro de nefrólogos destinados a Salud Renal en APS*
- 2.2 *Registro de profesionales no nefrólogos capacitados en APS renal.*
- 3.1 *Registro de pacientes controlados en APS*
- 4.1 *Registro de pacientes con ERC*
- 4.2 *Planilla de seguimiento y matriz de clasificación*
- 4.3 *Registro Uruguayo de Diálisis*
- 4.4 *Registro Uruguayo de Trasplante*

### **SUPUESTOS**

1. *El Modelo de Salud Renal es comprendido y aceptado por la población y los actores involucrados.*
  - 2.1 *Se crea en el marco del Ministerio de Salud Pública, una Comisión Honoraria Permanente de Salud Renal, que tenga como propósito primordial discutir los lineamientos básicos y la implantación del Modelo en el país.*
  - 2.2 *Se articula con otros programas de salud.*
  - 2.3 *Se crean recursos presupuestados para el Programa que son*

*debidamente asignados cada año*

2. *Se incorpora el Programa de Salud Renal a los Programas de Área tipo APS en los Hospitales Públicos y en las Instituciones de Medicina Colectivizada.*
3. *Se crea el Registro de Insuficiencia Renal Crónica y se establece la obligatoriedad del registro de todos los pacientes con diagnóstico de Insuficiencia Renal que presenten elevación persistente de la creatinina plasmática en valores mayores de 2 mg/dl y la correspondiente evolución clínica de los mismos.*

Este programa ha sido ampliamente discutido en reuniones de la Sociedad de Nefrología en busca de la mejor forma de implementarlo en los distintos sub-sectores de asistencia tanto públicos como privados, de Montevideo y del Interior de forma de articular la asistencia nefrológica en los distintos niveles de atención.

Integrantes de la Sociedad Uruguaya de Nefrología, el Comité de Educación Médica Continua de la misma, el equipo nefrológico del Hospital Maciel, con el apoyo del Centro de Nefrología de la Facultad de Medicina y del Fondo Nacional de Recursos han realizado actividades de difusión dirigidas a médicos del primer nivel de atención, médicos generales y médicos de familia de diversas instituciones públicas y privadas, sobre cuales son las poblaciones de mayor riesgo de enfermedad renal y como estudiar la enfermedad renal. Para que una vez diagnosticada la enfermedad y luego de una primera consulta nefrológica para ajustar el diagnóstico etiológico y eventual tratamiento, iniciar un sistema de referencia y contrarreferencia dependiendo del estadio de la enfermedad renal.

## ANEXO 1

### ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA y CLASIFICA LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)?

Debe cumplirse los siguientes pasos para el diagnóstico de la ERC:

#### 1. DEFINIR LA ERC

Entendemos por enfermedad renal crónica la presencia de daño renal manifestado por alteraciones funcionales o anatómicas mantenidas por más de 3 meses, como son la presencia de proteinuria o sedimento patológico o el hallazgo de alteraciones imagenológicas o en la biopsia renal, con o sin descenso del filtrado glomerular.

#### 2. CLASIFICAR LA ERC EN ESTADIOS INDEPENDIENTEMENTE DE LA CAUSA SUBYACENTE

La ERC se clasifica en 5 estadios independiente de la causa que la originó. Se incluye un estadio 0 que corresponde a la población que presenta los factores de riesgo ya mencionados, pero en quienes aún no se ha desarrollado la ERC. En el primer estadio de enfermedad renal crónica se encuentran los pacientes en que si bien no se produjo disminución del FG, es posible encontrar marcadores de daño renal. Los sucesivos estadios son etapas de progresivo descenso del FG hasta llegar en el estadio V a la insuficiencia renal extrema dependiente de diálisis.

#### 3. EVALUAR LOS MÉTODOS DE LABORATORIO UTILIZADOS EN EL ESTUDIO DE LA ERC

El diagnóstico de ERC se basa en 2 pilares:

a) examen de orina: donde buscamos la presencia de proteinuria o alteraciones en el sedimento como es la microhematuria.

Una orina al barrer es útil como estudio inicial para descartar la presencia de proteinuria, pero en caso de ser positiva debemos confirmarla y cuantificarla. Se puede cuantificar la proteinuria con determinaciones con recolección de orina de 24 horas, o de forma más precisa y sencilla mediante la determinación de proteinuria y cretininuria en la muestra de la primer orina de la mañana, y así confeccionar con ellas el índice creatinuria/albuminuria expresado en mg/g.

La microalbuminuria es útil para diagnosticar las etapas precoces de nefropatía (como en los pacientes diabéticos), y

es también considerado un fundamental marcador de riesgo cardiovascular.

La población diabética es la población de mayor incidencia de insuficiencia renal extrema en muchos países del mundo, y en Uruguay que si bien no es la principal causa de inicio de diálisis, su incidencia se encuentra en progresivo crecimiento. En los pacientes diabéticos tipo 1 se debe iniciar la búsqueda de nefropatía desde los 5 años del diagnóstico de la enfermedad, y en los diabéticos tipo 2 se debe realizar desde el debut de la enfermedad, y debe incluir la búsqueda de microalbuminuria cuando el examen de orina es negativo, y reiterarse anualmente.

b) La evaluación de la función renal basada en la cretinina plasmática no es totalmente segura debido a que múltiples

**Tabla I.** Estadios de Enfermedad Renal Crónica

estadio	descripción	filtrado glomerular
0	pacientes en riesgo	
1	daño renal + FG normal	≥ 90 ml/min
2	daño renal + FG disminuido	60-89 ml/min
3	FG moderadamente disminuido	30-59 ml/min
4	FG gravemente disminuido	15-29 ml/min
5	fallo renal	<15 ml/min

**Tabla II.** Estadios de Enfermedad Renal Crónica

	mg/24hs	alb/creat (mg/g)
Normoalbuminuria	< 30	< 30
Microalbuminuria	30 - 99	30 - 299
Macroalbuminuria	≥ 300	≥ 300

factores inciden tanto en su generación como en la eliminación. La generación de creatinina depende de la masa muscular, por lo que será mayor en hombres que en mujeres, y en jóvenes que en ancianos.

Realizar un clearance de creatinina agrega la imprecisión de la recolección de la orina de 24 horas.

La estimación por fórmulas del filtrado glomerular en base a la creatinina plasmática, ha demostrado presentar buena correlación con el clearance de creatinina, dentro de ellas las más usadas han sido las fórmulas de Crockoft- Gault y la de Levey modificada. Se ha referido que la fórmula de Levey, es la que mejor se rela-

ciona con el filtrado glomerular medido con inulina, si se respetan las condiciones limitantes (edad de 20 a 70 años, buen estado nutricional), y tiene la facilidad de que se pueden utilizar tablas en los casos que el laboratorio no lo informa. (Tablas de Filtrado Glomerular en ANEXO 2)

Todo paciente portador de nefropatía debe tener al menos una consulta inicial con nefrólogo para realizar un diagnóstico nefrológico preciso y orientar el tratamiento. Los pacientes en estadios 1 y 2 pueden ser luego seguidos médicos generales con consultas esporádicas con nefrólogo. Los pacientes en estadio 3 requieren de un control nefrológico más frecuente en la medida que comienzan a pre-

sentarse las complicaciones de la insuficiencia renal, y en estadios 4 y 5 el tratamiento debe ser guiado por el nefrólogo. Los pacientes con enfermedades prioritariamente renales como las glomerulopatías deben tener un tratamiento conducido por el nefrólogo en todos los estadios de la enfermedad.

El tratamiento estará en todos los casos dirigido a prevenir y tratar los factores de riesgo de aparición o progresión de nefropatía, tratar las complicaciones derivadas de la insuficiencia renal a la vez que se disminuye el elevado riesgo cardiovascular, principal causa de muerte de estos pacientes.

### Objetivos Terapéuticos:

- Control de la presión arterial: menor de 130/80
- Control del metabolismo glucídico: Glicemia preprandial entre 80 y 120 mg/dl y Hb A1c < 7%
- Control Lipídico: LDL menor de 100 mg/dl, TG menor de 150 mg% y Colesterol menor de 200mg/dl
- Uso preferente IECA y ARA II como antihipertensivos, especialmente indicados en pacientes proteinúricos
- Tratamiento de la anemia con determinación del capital férrico y suplemento para mantener Hb > 11 g/dl en mujer y 12 g/dl en hombre.
- Mantener normales niveles de P, Ca, FA y PTHi
- Mantener pH sanguíneo normal
- Cesación del Tabaquismo
- Evitar sedentarismo: realizar ejercicio regular
- Evitar la obesidad :mantener Índice de masa corporal menor de 25 K/m<sup>2</sup>, y perímetro de cintura menor de 102 cm en hombre y 88 cm en mujer

En etapas avanzadas de la enfermedad renal será necesaria la programación de la confección del acceso para el oportuno ingreso a tratamiento sustitutivo.

## ANEXO 11

**Tabla de Filtrado glomerular en Mujeres**

creatinina plasmática	
mg/dl	1 1,2 1,4 1,6 1,8 2 2,2 2,4 2,6 2,8 3 3,3 3,5 3,8 4 4,3 4,5 4,8 5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9
20	75,3 61,0 51,0 43,7 38,2 33,0 30,3 27,4 25,0 22,9 21,2 19,3 17,7 16,4 15,2 14,2 13,3 12,5 11,7 10,5 9,5 8,7 8,0 7,4 6,8 6,4 6,0
25	71,9 59,3 49,0 41,0 36,5 32,0 29,0 26,2 23,9 21,9 20,2 18,5 16,9 15,6 14,5 13,5 12,7 11,9 11,2 10,1 9,1 8,3 7,6 7,0 6,5 6,1 5,7
30	69,3 56,2 47,0 40,3 35,2 31,1 27,9 25,2 23,0 21,1 19,5 17,8 16,3 15,1 14,0 13,1 12,2 11,5 10,8 9,7 8,8 8,0 7,3 6,8 6,3 5,9 5,5
35	67,2 54,4 45,6 38,1 34,1 30,2 27,0 24,5 22,3 20,5 18,9 17,2 15,8 14,6 13,6 12,6 11,8 11,1 10,5 9,4 8,5 7,7 7,1 6,6 6,1 5,7 5,3
40	65,4 53,0 44,3 38,0 33,2 29,4 26,3 23,8 21,7 19,9 18,4 16,8 15,4 14,2 13,2 12,3 11,5 10,8 10,2 9,1 8,3 7,5 6,9 6,4 5,9 5,5 5,2
45	63,8 51,7 43,3 37,1 32,4 28,7 25,7 23,2 21,2 19,5 18,0 16,4 15,0 13,9 12,9 12,0 11,3 10,6 10,0 8,9 8,1 7,4 6,8 6,2 5,8 5,4 5,1
50	62,5 50,6 42,4 36,3 31,7 28,1 25,2 22,8 20,7 19,0 17,5 16,0 14,7 13,6 12,6 11,8 11,0 10,3 9,8 8,7 7,9 7,2 6,6 6,1 5,7 5,3 4,9
55	61,3 49,7 41,6 35,6 31,1 27,5 24,7 22,3 20,3 18,7 17,2 15,7 14,4 13,3 12,4 11,5 10,8 10,1 9,6 8,6 7,8 7,1 6,5 6,0 5,6 5,2 4,9
60	60,2 48,6 40,6 34,6 30,0 26,4 23,6 21,6 19,9 18,4 16,9 15,5 14,2 13,1 12,2 11,3 10,6 10,0 9,4 8,4 7,6 6,9 6,4 5,9 5,5 5,1 4,8
65	59,2 47,8 40,2 34,4 30,1 26,6 23,8 21,8 19,7 18,1 16,7 15,2 14,0 12,9 12,0 11,2 10,6 9,9 9,2 8,3 7,5 6,9 6,3 5,8 5,4 5,0 4,7
70	58,4 47,3 39,8 33,9 29,8 26,2 23,5 21,2 19,4 17,8 16,4 15,0 13,7 12,7 11,8 11,0 10,3 9,7 9,1 8,2 7,4 6,7 6,2 5,7 5,3 4,9 4,6
75	57,4 46,6 39,0 33,5 29,2 25,9 23,2 21,0 19,1 17,5 16,2 14,8 13,6 12,5 11,6 10,8 10,1 9,5 8,9 8,0 7,3 6,6 6,1 5,6 5,2 4,8 4,6

En pacientes deshidratados realizar Clearance de creatinina con recolección de orina de 24 horas

Elaborado por Fórmula de Levey abreviada  
Dra. Laura Soló. Sociedad Uruguaya de Nefrología

**Tabla de Filtrado glomerular en Hombres**

creatinina plasmática	
mg/dl	1 1,2 1,4 1,6 1,8 2 2,2 2,4 2,6 2,8 3 3,3 3,5 3,8 4 4,3 4,5 4,8 5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9
20	101,5 82,2 68,8 58,0 51,5 45,6 40,9 37,0 33,7 30,9 28,6 26,0 23,9 22,1 20,5 19,1 17,9 16,8 15,8 14,2 12,8 11,7 10,7 9,9 9,2 8,6 8,0
25	97,0 79,6 65,9 56,4 49,2 43,6 39,0 35,3 32,2 29,6 27,3 24,8 22,8 21,1 19,6 18,3 17,1 16,1 15,1 13,6 12,3 11,2 10,3 9,5 8,9 8,2 7,7
30	93,5 75,7 63,4 54,3 47,4 42,0 37,8 34,0 31,0 28,5 26,3 24,0 22,0 20,3 18,9 17,6 16,5 15,5 14,6 13,1 11,8 10,8 9,9 9,1 8,5 7,9 7,4
35	90,6 73,4 61,4 52,7 46,0 40,7 36,5 33,0 30,1 27,6 25,5 23,2 21,3 19,7 18,3 17,1 16,0 15,0 14,1 12,7 11,5 10,4 9,6 8,9 8,2 7,7 7,2
40	88,2 71,4 59,8 51,3 44,7 39,6 35,5 32,1 29,2 26,9 24,6 22,6 20,8 19,2 17,8 16,6 15,5 14,6 13,6 12,3 11,2 10,2 9,3 8,6 8,0 7,5 7,0
45	86,1 69,7 58,4 50,0 43,7 38,7 34,7 31,3 28,6 26,2 24,2 22,1 20,3 18,7 17,4 16,2 15,2 14,3 13,4 12,0 10,9 9,9 9,1 8,4 7,8 7,3 6,8
50	84,3 68,3 57,1 49,0 42,8 37,9 33,9 30,7 28,0 25,7 23,7 21,6 19,8 18,3 17,0 15,9 14,9 14,0 13,2 11,8 10,7 9,7 8,9 8,2 7,6 7,1 6,7
55	82,6 67,0 56,0 48,0 41,9 37,1 33,3 30,1 27,4 25,2 23,3 21,2 19,5 18,0 16,7 15,6 14,6 13,7 12,9 11,6 10,5 9,5 8,7 8,1 7,5 7,0 6,5
60	81,2 65,8 55,1 47,2 41,2 36,5 32,7 29,6 27,0 24,7 22,9 20,8 19,1 17,7 16,4 15,3 14,3 13,4 12,7 11,4 10,3 9,4 8,6 7,9 7,4 6,9 6,4
65	79,9 64,7 54,2 46,4 40,5 36,0 32,2 29,1 26,5 24,3 22,5 20,5 18,8 17,4 16,1 15,0 14,1 13,2 12,5 11,2 10,1 9,2 8,5 7,8 7,2 6,8 6,3
70	78,7 63,8 53,4 45,7 39,9 35,4 31,7 28,7 26,1 24,0 22,1 20,2 18,5 17,1 15,9 14,8 13,9 13,0 12,3 11,0 10,0 9,1 8,3 7,7 7,1 6,7 6,2
75	77,8 62,9 52,8 45,1 39,4 34,9 31,2 28,3 25,8 23,7 21,8 19,9 18,3 16,9 15,7 14,6 13,7 12,9 12,1 10,9 9,9 8,9 8,2 7,6 7,0 6,6 6,1

En pacientes deshidratados realizar Clearance de creatinina con recolección de orina de 24 horas

Elaborado por Fórmula de Levey abreviada  
Dra. Laura Soló. Sociedad Uruguaya de Nefrología

## OBITUARIO

### NÓMINA DE COLEGAS FALLECIDOS EN EL MES DE AGOSTO DE 2005

Dra. IRENE TRAI BEL RAMÍREZ.

Falleció el 29.08.05

Residía en Montevideo. Ejerció Pediatría.

Dr. MANLIO FERRARI MARTÍNEZ, Académico Prof. Emérito

Falleció el 25.08.05

Residía en Montevideo. Ejerció Medicina Interna y Medicina Nuclear.

Dr. FRANCISCO LUIS FERNÁNDEZ BARBIERI.

Falleció el 24.08.05

Residía en Montevideo. Ejerció Cardiología.

Dr. GUSTAVO DE MUNNO GHIRINGHELLI.

Residía en Las Piedras. Ejerció Cardiología y Medicina Interna

Dr. ROBERTO ALEJANDRO BIANCHI ISASA.

Falleció el 21.08.05

Radicado en Viña del Mar, Chile. Ejerció Oftalmología.

Br. VÍCTOR FERNANDO OLIVERA RIBLE.

Falleció el 14.08.05.

Residía en Montevideo. Era Practicante.

Dr. ELIO GARCÍA AUSTT.

Falleció el 12.08.05

Residía en Montevideo y ejerció Medicina General.

Dr. FELIPE VÁZQUEZ VARINI.

Falleció el 7.08.05

Residía en Montevideo y ejerció Medicina General.

### NÓMINA DE COLEGAS FALLECIDOS EN EL MES DE SETIEMBRE DE 2005

Dra. MARÍA ROSA REMEDIO.

Falleció el 28.09.05

Radicada en Montevideo. Ejerció Ginecología.

Dr. ULISES AGUIRREZABALA LOEDEL.

Falleció el 6.09.05.

Radicado en Montevideo. Ejerció Medicina General.

Dr. OSCAR BAZZINO MANZINO.

Falleció el 3.09.05.

Radicado en Montevideo. Ejerció Cardiología.