

La implementación del Plan de Acceso Universal y Garantías Explícitas (Plan AUGE) ha deteriorado la calidad del tratamiento de pacientes con insuficiencia renal terminal

Fernando González F.

Effects of the implementation of Universal Access with Explicit Guaranties (AUGE) Plan on the quality of care of patients with terminal renal failure

Background: The implementation of the AUGE plan for renal failure in Chile in August 2002, generated larger waiting list for outpatient care. **Aim:** To analyze the incidence of terminal renal failure, the proportion of patients that were admitted to hemodialysis using a definitive vascular access and the lapse of use of transitory catheters, before and after the implementation of AUGE in Calama. **Material and Mehtods:** Since 1999, in a dialysis center of Calama, all new patients that are admitted to hemodialysis and the type of vascular access they have are registered. Using this registry, the incidence of terminal renal failure and the lapse between the admission to the center and the installation of a definitive vascular access were calculated for the period 2000 to 2005. **Results:** From January 2000 to December 2003, the incidence of terminal renal failure was stable in 190 ± 21 patients per million inhabitants (ppmh). It decreased between January and September 2004 to 124 ± 18.6 . Afterwards, it progressively increased to 221 ± 21 ppmh. In the study period, the proportion of patients admitted to hemodialysis with a definitive access decreased from 63 to 10% ($p < 0.01$) and the mean lapse of transitory catheter use, increased from 32.9 ± 42.6 to 73.1 ± 80.4 days ($p < 0.01$). **Conclusions:** The implementation of AUGE for chronic renal failure reduced the quality of care of patients admitted to hemodialysis (Rev Méd Chile 2006; 134: 1288-94).
(Key words: Kidney failure, chronic; Patient care; Renal dialysis)

Recibido el 19 de enero, 2006. Aceptado el 2 de mayo, 2006.

Sección de Nefrología, Departamento de Medicina Oriente, Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Servicio de Medicina, Hospital del Salvador. Santiago. Centro de Diálisis Calama Ltda., Calama, Chile.

Correspondencia a: Fernando González F. Hospital del Salvador. Av. Salvador 364, Providencia, Santiago, Chile. Fax 269-1205. E mail: fgonzalf@puc.cl

En agosto del año 2002 se dio inicio al llamado Plan de Acceso Universal con Garantías Explícitas o Plan AUGE para la insuficiencia renal crónica¹. Según los objetivos planteados en ese entonces, se pretendía mejorar la oportunidad y la calidad de las atenciones de los pacientes con insuficiencia renal crónica con depuración de creatinina menor a 30 ml/min. Estos pacientes debían ser evaluados y diagnosticados por médicos nefrólogos en plazos de pocos días y, en caso necesario, se les debía construir un acceso vascular o instalar un catéter de peritoneodiálisis para terapia de sustitución de la función renal en un lapso no superior a 30 días¹.

La puesta en marcha de este plan aumentó bruscamente la demanda de atenciones nefrológicas y generó largas listas de espera, menoscabando importantemente la atención ambulatoria, tanto de los pacientes que padecían insuficiencia renal como de quienes sufrían otras patologías nefrológicas².

La consecución del objetivo de diagnosticar oportunamente la insuficiencia renal crónica debería reflejarse en las siguientes dos variables:

- Aumento abrupto y transitorio de la aparición de nuevos casos de pacientes que ingresan a terapia de sustitución de la función renal posterior al inicio del Plan AUGE, producto de un diagnóstico más temprano de la enfermedad.
- Aumento de ingresos electivos a diálisis, medido, esto último, como el incremento en el número de pacientes que ingresan a hemodiálisis con acceso vascular definitivo y en una reducción en el número de días que los pacientes sin acceso vascular definitivo utilizan un acceso vascular transitorio.

La ciudad de Calama posee un solo centro de diálisis y atiende a una población con insuficiencia renal terminal que es muy poco probable que se cambie de centro de diálisis hacia otra ciudad de la segunda región que cuente con diálisis crónica, dado las distancias físicas. Este aislamiento geográfico permite estudiar la incidencia de nuevos pacientes que ingresan a diálisis crónica, su tendencia temporal y, más importante, permite evaluar aspectos de calidad relacionados a la atención nefrológica y de cirugía vascular de esos mismos enfermos.

El propósito de este trabajo es evaluar la marcha de los primeros tres años de la implementación del Plan AUGE de insuficiencia renal crónica en lo que al ingreso de pacientes a hemodiálisis crónica se refiere, verificar que el objetivo central de mejora de calidad se esté cumpliendo y plantear posibles mejoras al sistema que permitan ir corrigiendo distorsiones que pudieren ir en desmedro de la calidad de la atención de salud de los pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Desde el inicio de funcionamiento del Centro de Diálisis Calama Ltda., en octubre de 1999, se lleva registro de los ingresos de pacientes nuevos y del tipo de acceso vascular que poseen. Este puede ser un catéter transitorio, una fistula arterio-venosa o una prótesis vascular. Además, en los pacientes que ingresan con un acceso vascular transitorio, se registra la fecha en la cual se comienza a puncionar el acceso vascular definitivo, ya sea fistula o prótesis vascular.

Se cuantificó el número de pacientes nuevos que ingresaron mensualmente al Centro entre enero de 2000 y julio de 2005 y se calculó incidencias anualizadas, utilizando la población de las comunas que sirve el centro, es decir, Calama, San Pedro de Atacama y Ollagüe, según los datos recogidos por los censos nacionales de los años 1992 y 2002 y presumiendo que el crecimiento de la población es lineal y mantiene siempre la misma pendiente que se observó entre esos dos censos.

Se calculó las incidencias anualizadas con meses móviles entre diciembre de 2000 y julio de 2005, de tal forma de obtener la incidencia de pacientes nuevos por millón de habitantes mayores de 15 años que ingresan a diálisis crónica de 56 períodos anuales.

Se definió la variable «número de días con catéter» como el lapso entre la fecha de ingreso de un paciente nuevo al centro y la fecha de punción del acceso vascular definitivo. Esta variable toma el valor cero si el paciente ingresa ya con un acceso vascular definitivo y crece según se demore en construirse un acceso definitivo y en estar éste apto para ser puncionado. Paralelamente, en los enfermos que ingresaron utilizando un catéter,

se definió una segunda variable «número de días de maduración del acceso vascular definitivo» como el lapso desde la construcción del acceso vascular definitivo hasta su punción.

Dados los objetivos de mejora en la calidad de atención que se planteó el Plan Piloto AUGE de insuficiencia renal en agosto de 2002, se comparó, usando prueba de t de Student, las incidencias anualizadas y el «número de días con catéter» antes y después de esa fecha y, mediante test de ANOVA, los «días de maduración del acceso vascular definitivo». Adicionalmente, se efectuó análisis de la tendencia en el tiempo de la proporción de pacientes que ingresa a hemodiálisis crónica con un acceso vascular definitivo y del «número de días con catéter» entre los períodos semestrales enero de 2000 y junio de 2005.

RESULTADOS

El número de habitantes mayores de 15 años de las comunas de Calama, San Pedro de Atacama y Ollagüe en los censos de 1992 y 2002 fue 83.359 y 102.068, respectivamente³. Entre enero de 2000 y junio de 2005, ingresaron 110 pacientes nuevos a hemodiálisis crónica, lo que da una incidencia promedio de 184 pacientes por millón de habitantes (ppmh).

Como puede verse en la Figura 1, la incidencia anualizada es variable y pareciera que existen tres períodos con incidencias estadísticamente diferentes ($p < 0,05$), el primero de incidencia relativamente estable (190 ± 21 pphm), que termina aproximadamente a fines del año 2003; un segundo, entre enero y septiembre de 2004, de menor incidencia ($124 \pm 18,6$ pphm) y el último, después de septiembre de 2004, de incidencia mayor (221 ± 21 pphm).

La proporción de pacientes que ingresó a hemodiálisis crónica con un acceso vascular definitivo, según muestra la Figura 2, se fue reduciendo significativamente durante el período del estudio ($p = 0,0048$). Paralelamente, el «número de días con catéter» se fue incrementando paulatinamente en el tiempo, tal como puede verse en la Tabla 1. El «número de días de maduración del acceso vascular definitivo» no se modificó significativamente durante todos los períodos ($p = 0,8987$).

Si se comparan los períodos antes y después del inicio del piloto del Plan AUGE en agosto de 2002, puede verse que el «número de días con catéter» aumenta significativamente: $32,9 \pm 42,6$ versus $73,1 \pm 80,4$ días ($p = 0,006$). Si se analiza la tendencia en el tiempo de la evolución de esta misma variable, puede verse que ella parece ir creciendo progresivamente según puede obser-

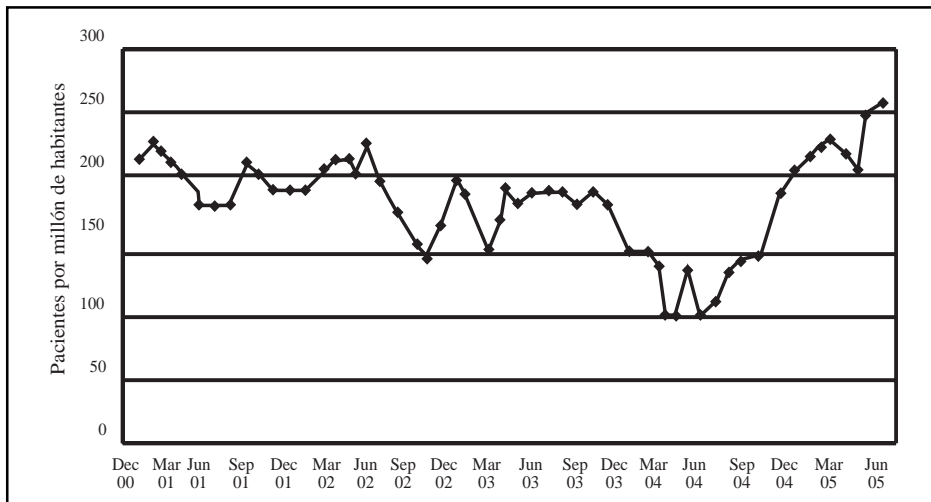


Figura 1. Incidencia anualizada de pacientes que ingresan a hemodiálisis crónica en la ciudad de Calama. Período enero 2000 a julio de 2005.

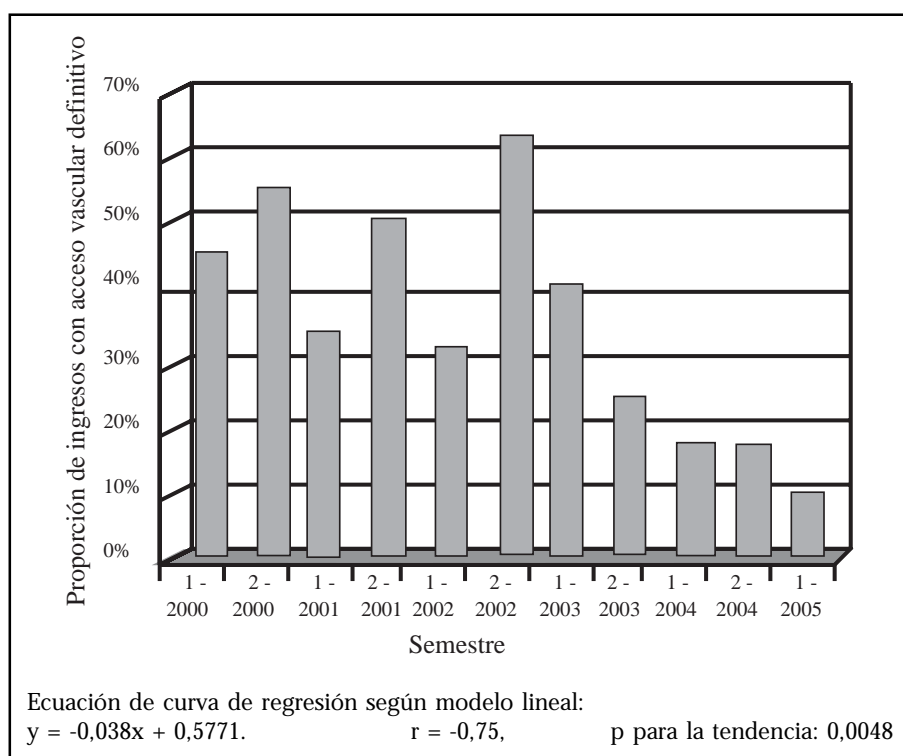


Figura 2. Evolución de la proporción de pacientes nuevos que ingresan a hemodiálisis crónica con un acceso vascular definitivo en la ciudad de Calama. Período enero 2000 a junio de 2005.

Tabla 1. Evolución de los «Días con catéter» y de «Días de maduración del acceso vascular definitivo» de pacientes nuevos que ingresan a hemodiálisis crónica en la ciudad de Calama. Período enero 2000 a junio de 2005

Semestre	Días con catéter		Días de maduración	
	Promedio	Desv. estándar	Promedio	DS
1-2000	20,7	23,22	41,67	34,86
2-2000	29,7	55,45	37,67	22,69
1-2001	29,86	31,15	38,43	20,70
2-2001	39,86	55,76	41,83	31,00
1-2002	38,82	42,48	32,50	18,23
2-2002	19,33	33,76	40,67	18,78
1-2003	56,73	62,3	46,00	19,11
2-2003	30,2	32,16	45,67	22,03
1-2004	33,14	21,71	43,20	19,37
2-2004	119,08	115,27	69,11	93,85
1-2005	57,18	53,4	38,57	13,61

varse en la Figura 3, aunque sin llegar a la significación estadística ($p = 0,063$). Sin embargo, al momento de realizar este análisis, todavía existen pacientes a los cuales no se les ha construido un acceso vascular definitivo.

DISCUSIÓN

La implementación del Plan AUGE de insuficiencia renal crónica, iniciada en agosto del año 2002, ha empeorado la calidad de la atención de pacientes con insuficiencia renal terminal que ingresan a hemodiálisis crónica. En efecto, se observa que después de la puesta en marcha del plan, más pacientes ingresan a diálisis sin acceso vascular definitivo y el tiempo que pasan sometidos a diálisis con un catéter «transitorio» va en aumento progresivo.

Al comenzar este estudio teníamos como hipótesis que el mayor número de consultas nefrológicas, a consecuencia de la sospecha de insuficiencia renal crónica con depuración de creatinina menor de 30 ml/min^2 , debería traer aparejado, meses después, un incremento abrupto, pero transitorio, en la incidencia de falla renal

terminal. La observación de una incidencia estable hasta fines del año 2003 era esperable, sin embargo, la incidencia menor entre enero y septiembre de 2004 fue tan sorprendente como su aumento creciente que se mantiene hasta la actualidad. La explicación, a primera vista, no es clara. Sin embargo, en un estudio previo² se describió que la puesta en marcha del Plan trajo aparejado problemas serios de organización y logística, debido a que cada paciente con insuficiencia renal debía ser evaluado prioritariamente en más de una oportunidad, lo que generó listas de espera considerables. No es descartable que este mismo fenómeno haya afectado la gestión clínica en el Servicio de Salud Antofagasta y ello haya condicionado una reducción artificial de la incidencia de insuficiencia renal terminal en el año 2004, pero que vuelve al cauce esperado más tarde.

El aumento sostenido de la incidencia de insuficiencia renal terminal a partir del último trimestre de 2004 es preocupante. La incidencia del último período anual de observación fue 257 ppmh, no mucho menor que la cifra de 276 ppmh de la población blanca de Estados Unidos del año 2003⁴, siendo evidente la diferencia de recursos

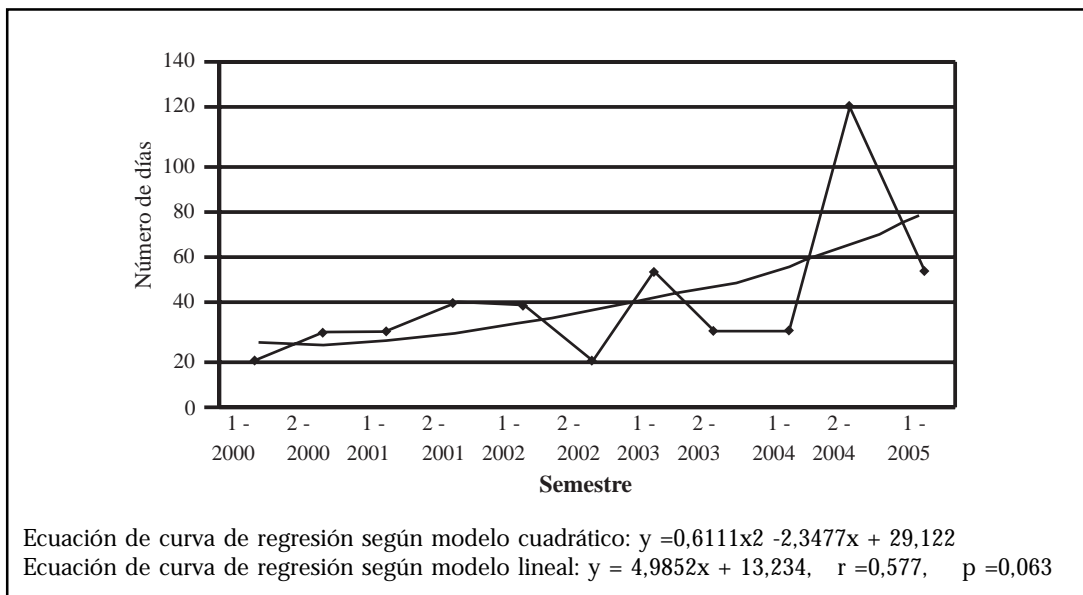


Figura 3. Evolución de los «Días con catéter» de pacientes nuevos que ingresan a hemodiálisis crónica en la ciudad de Calama. Período enero 2000 a junio de 2005.

entre ambos países. La incidencia creciente de insuficiencia renal terminal se atribuye, en parte, al aumento en la prevalencia y pobre control de factores de riesgo como diabetes e hipertensión y al envejecimiento de la población⁵.

En el segundo semestre de 2002, 62,5% de los pacientes ingresó con un acceso vascular definitivo. Esa proporción fue descendiendo hasta un nivel crítico de 10%, lo que habla de un muy deficiente control médico de los pacientes con insuficiencia renal crónica, de una derivación muy tardía de ellos desde la atención primaria a la secundaria, secundaria a terciaria o de un acceso extraordinariamente limitado a cirugía vascular. De una u otra manera, este fenómeno, además de ser médicamente deplorable, es prohibitivamente caro, desde el punto de vista biológico y económico⁶, dado que los pacientes que ingresan a diálisis con catéter presentan más complicaciones, hospitalizaciones y mortalidad que quienes ingresan con un acceso vascular definitivo⁶.

El tercer hallazgo destacable en este estudio es que los pacientes que ingresan a diálisis con un catéter transitorio, ven aumentar su espera antes que se les construya un acceso vascular definitivo, también, de una manera alarmante y no explicado por cambios en el tiempo transcurrido entre la construcción y la utilización del acceso vascular definitivo. El promedio de «número de días con catéter» del segundo semestre de 2004 de 119 días incluye dos enfermos con más de 300 días y el del último período, de 57 días, no parece ser una mejora porque algunos pacientes fallecieron antes que les fueran construidos sus accesos vasculares definitivos y otros continuaban a la espera cuando se cerró esta tabulación. Aunque no fue objetivo de este estudio el cuantificar la morbilidad, ni la mortalidad asociada al uso de catéteres de diálisis, durante el período comprendido entre septiembre de 2004 y agosto de 2005, observamos 57 episodios de hospitalizaciones de pacientes usuarios de catéteres y, de ellos, 14 fueron como consecuencia de sepsis asociada al uso del catéter de diálisis, lo que, evidentemente, se tradujo en morbilidad y mortalidad secundarias y costos en salud que podrían haberse evitado.

Existen limitaciones de este estudio, como que se refiere a una ciudad pequeña dependiente del Hospital Regional de Antofagasta, situado a 213 km de distancia, el cual también puede carecer de

los recursos necesarios para solucionar las demandas clínicas de estos pacientes. Además, el Hospital de Calama no cuenta con especialistas, así que el proceso de derivación puede generar sesgos en áreas distintas de la clínica. Sin embargo, la recolección prospectiva de nuestros datos, el no encontrar evidencias de cambios significativos en el tiempo de maduración del acceso vascular definitivo (que a su vez habla de la calidad de la cirugía vascular en sí y de la calidad de atención de enfermería en este punto) y en un tiempo de observación suficientemente prolongado, permiten extraer conclusiones valederas, aunque reconociendo, evidentemente, que deben confirmarse en otras ciudades del país.

Basándose en los hallazgos de este estudio y en lo presentado previamente en el año 2003², puede seguir concluyéndose que la implementación del Plan AUGE de insuficiencia renal crónica en agosto del año 2002 ha generado un empeoramiento en la calidad de atención de los enfermos que sufren esta patología. Es preocupante ver que todavía existen problemas de organización y logística, dado que se ha destinado recursos financieros explícitamente para la insuficiencia renal⁷. Por otro lado, sigue sorprendiendo que no se intente intervenir la enfermedad renal en etapas más tempranas y se termine perdiendo tiempo y dinero hasta llegar con el enfermo a diálisis.

El conjunto de problemas descritos puede ser solucionado, por ejemplo, reemplazando los catéteres transitorios por otros de instalación subcutánea, facilitando el acceso a cirugía vascular mediante un aumento de las horas médicas contratadas de cirujanos vasculares o la compra de servicios quirúrgicos especializados, desarrollando protocolos clínicos de diagnóstico, manejo y derivación de estos pacientes, asignando recursos en hospitales distintos del Regional para los mismos efectos u otras alternativas.

El Plan AUGE continúa siendo una iniciativa loable en pos de mejorar la calidad de atención de la población de Chile y, es más, es una oportunidad para lograrlo. Sin embargo, para alcanzar las metas propuestas en cuanto a Acceso Universal y Garantías Explícitas se necesita de un trabajo mancomunado, coordinado, profesional y dedicado de todos los actores que puedan jugar algún papel en la planificación, implementación, operación y evaluación del Plan.

REFERENCIAS

1. *Manual para la aplicación del sistema AUGE en las Redes de Atención del Sistema Nacional de Servicios de Salud*. Ministerio de Salud, Fondo Nacional de Salud, Gobierno de Chile. Santiago, Julio de 2002.
2. GONZÁLEZ F. Implementación del plan AUGE en pacientes con IRC. *Rev Méd Chile* 2003; 131: 545-51.
3. Instituto Nacional de Estadísticas: *Censos 1992 y 2002*. Acceso 10 octubre de 2005: http://www.censo2002.cl/menu_superior/cuantos_somos/poblacion_comunas.htm
4. U.S. Renal Data System, USRDS 2005 Annual Data Report: Atlas of End-Stage Renal Disease in the United States, National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD, 2005. Acceso 20 diciembre 2005: <http://www.usrds.org/2005/ref/A.pdf>
5. BARSOU M. Chronic kidney disease in the developing world. *N Engl J Med* 2006; 354: 997-9.
6. KESSLER M, FRIMAT L, PANESCU V, BRIANCON S. Impact of nephrology referral on early and midterm outcomes in ESRD: EPidemiologie de l'insuffisance RENale chronique terminale en Lorraine (EPIREL): results of a 2-year, prospective, community-based study. *Am J Kidney Dis* 2003; 42: 474-85.
7. Ministerio de Salud. *Guía Clínica Insuficiencia Renal Crónica Terminal*. 1st Ed. Santiago: Minsal, 2005.

Agradecimientos

A las enfermeras del Centro de Diálisis Calama, en especial a la Sra. EU Cristina Gallardo, por su colaboración en la recolección de datos y al Dr. Eduardo Lorca por su revisión crítica del manuscrito.