



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE MEDICINA

# TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENDOCRINOLOGÍA

«EFECTO DEL TRATAMIENTO CON LEVOTIROXINA EN LOS  
PARÁMETROS BIOQUÍMICOS DE FUNCIÓN RENAL (TASA DE  
FILTRACIÓN GLOMERULAR Y PROTEINURIA), EN PACIENTES CON  
HIPOTIROIDISMO SUBCLÍNICO Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA  
SIN TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL ATENDIDOS EN LA CONSULTA  
EXTERNA DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA EN EL PERÍODO  
2020-2021.»

Nombre del Autor: Lourdes del Pilar Manco Sánchez.

Nombre del Asesor: Ray Willy Ticse Aguirre.

LIMA – PERÚ

2019

## **Resumen:**

**Objetivos:** Evaluar el efecto del tratamiento con Levotiroxina en los parámetros de función renal Tasa de Filtrado Glomerular (TGF) y proteinuria, en pacientes con Hipotiroidismo Subclínico (HSC) y Enfermedad Renal crónica (ERC) sin terapia de reemplazo renal atendidos en la consulta externa del HCH. **Objetivo secundario:** Evaluar la frecuencia de posibles eventos adversos secundarios a la administración de Levotiroxina. **Tipo de estudio:** Diseño cuasiexperimental, longitudinal, de múltiples medidas. **Procedimientos básicos:** Los pacientes serán reclutados de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión en consulta externa, se pedirá consentimiento informado. Se realizará una evaluación basal de características clínicas, epidemiológicas, antropométricas, y bioquímicas. Se iniciará el proceso de titulación de Levotiroxina, y al tener valores de TSH objetivo, se iniciará la fase de mantenimiento. Se realizará un control en los meses 0, 6 y 12. Se recolectarán los datos en una ficha y se almacenarán en una hoja de Excel. **Plan de análisis:** Las variables cualitativas se determinarán con frecuencias absolutas y relativas y las variables cuantitativas se mediante la media y desviación estándar. Para las variables continuas con distribución normal, se utilizará la prueba de T Student y para las restantes se utilizará la prueba U de Mann-Whitney. Para las variables categóricas se utilizará la prueba chi-cuadrado y el test exacto de Fisher. La comparación del grupo inicial pre tratamiento, y post tratamiento a los 6 y 12 meses, se realizará con análisis de varianza mixto. Se realizará comparación de medias. Un valor de  $p < 0,05$  se considerará como estadísticamente significativo.

**Palabras Clave:** Enfermedad Renal Crónica, Hipotiroidismo subclínico, Función Renal.

## **Introducción:**

El hipotiroidismo es un síndrome clínico secundario a la deficiencia de hormonas tiroideas que afecta todos los sistemas. El hipotiroidismo primario (HP) (TSH elevada y T4L baja), tiene una prevalencia de 0.3% en USA, mientras que un 4.3% de esta población presenta hipotiroidismo subclínico (HSC) (TSH elevada y T4L normal) (1).

Dada la distribución de la hormona tiroidea en nuestro organismo, la deficiencia de ésta afecta a todos los sistemas. La relación Tiroides-Riñón está ampliamente descrita. El hipotiroidismo merma la función renal al disminuir el flujo sanguíneo y así la perfusión renal, con menor entrega de volumen a la nefrona distal y demora en la excreción de agua lo que finalmente disminuye la filtración glomerular y aumenta la creatinina. Es así, que se ha evidenciado que la prevalencia de ERC es mayor en pacientes con HP e HSC, y que estos cambios son reversibles con el reemplazo de hormona tiroidea, siendo este efecto más marcado en pacientes con HP. (1,7,8) Además, Yi-Cheng Chang et al evidenció que los pacientes con HP e HSC presentan también proteinuria que se agrava dependiendo del grado de ERC. (9)

En la ERC, el hallazgo laboratorial más frecuente es el de T3 baja, debido a disminución de la acción de las deiodinasas por efecto de la acidosis metabólica crónica y la desnutrición proteica crónica que presentan muchos pacientes (2). El desorden tiroideo más común es el HSC (7-18%) (2,3,10). Al disminuir la excreción de yodo inorgánico, el exceso de éste causa efectos hipertróficos en la glándula tiroidea y disfunción de ella por el efecto Wolff-Chaikoff. (2,3). Por otro lado, se cree que la uremia disminuye los pulsos de secreción de tirotrópina, y la respuesta de la TSH está retrasada debido al aumento de tiempo de vida media de la misma (2). Es así que, a mayor compromiso renal, mayor frecuencia de HSC e HM. (5,7)

Tanto la ERC como el HSC son factores reconocidos de riesgo cardiovascular, el cual se incrementa a menor TFG y mayor albuminuria, pese a ello y a la no despreciable frecuencia de presentación de estas patologías en conjunto, en la actualidad no se dispone de recomendaciones para el tratamiento de HSC con algún grado de ERC. (13,14)

Estudios retrospectivos han mostrado la mejoría de la función renal con el tratamiento de hormona tiroidea en pacientes con HP, y así también con HSC (6,8). Un estudio prospectivo mostró que el uso de levotiroxina preservó la función renal en pacientes con HSC y ERC, y que evitó que los pacientes progresaran a ERC terminal. (7) Otro estudio prospectivo en el 2012 realizado por Barovero et al., en el cual trató con Levotiroxina a pacientes con hipotiroidismo

subclínico y cualquier grado de ERC, evidenció la mejoría de la TFG en 6 meses de tratamiento. (4)

Los estudios previos no incluyen a pacientes con otras causas de ERC (Diabetes Mellitus 2, Hipertensión arterial, entre otras), sin embargo, se debe considerar que dados los mecanismos bidireccionales de causalidad en la relación Tiroides-Riñón antes explicados, no se puede descartar un efecto benéfico del reemplazo hormonal en la función renal independientemente de la causa de esta. Apoyando a la inclusión de pacientes con DM2 en este estudio, se encuentra un estudio recientemente publicado por Yong Chen et al (16), en el cual evidencian mediante un ensayo clínico, aleatorizado, doble ciego y controlado, que el uso de levotiroxina disminuye el estrés oxidativo en pacientes con ERC, HSC y DM2, en comparación con aquellos que recibieron placebo, por lo que se tendría evidencia científica sobre cómo la hormona tiroidea tiene un efecto benéfico en los pacientes con HSC y que este efecto tenga un impacto en la función renal.

Por ello, la motivación de este proyecto es la de realizar un trabajo prospectivo con el fin de corroborar la mejoría de la TFG de pacientes con HSC y ERC independientemente de la causa luego del tratamiento con hormona tiroidea exógena, y poder así tratar tener una indicación clara para poder tratar a estos pacientes. Así mismo evaluar a aquellos que presenten proteinuria, considerado que la microalbuminuria ha sido considerada también un factor de riesgo cardiovascular. (17)

## **Objetivos:**

### Primario:

- Determinar el efecto del tratamiento con levotiroxina sobre los parámetros bioquímicos de función renal (TFG y proteinuria) en pacientes con hipotiroidismo subclínico y enfermedad renal crónica sin terapia de reemplazo renal atendidos en el Hospital Cayetano Heredia (HCH) en el período 2020-2021.

### Secundarios:

1. Describir las características clínicas, epidemiológicas y laboratoriales de los pacientes con HSC y ERC atendidos en el HCH.
2. Determinar la TFG en pacientes con HSC antes del tratamiento con levotiroxina, 6 y 12 meses después de este.
3. Determinar los niveles de proteinuria en pacientes con HSC antes del tratamiento con levotiroxina, 6 y 12 meses después de este.
4. Evaluar la frecuencia de posibles eventos adversos secundarios a la administración de LT4. (Taquicardia, palpitaciones, arritmia cardíaca, angina, cefalea, debilidad muscular y calambres, rubor, intolerancia al calor, sudoración, fiebre, vómitos, alteraciones menstruales, temblor, agitación, insomnio, hiperhidrosis, pérdida de peso, diarrea, reacciones alérgicas, leucopenia, embolismo cerebral, trastornos psiquiátricos.)}

## **Material y método:**

Diseño del Estudio: Diseño cuasiexperimental, longitudinal, de múltiples medidas.

Se considera este tipo de estudio debido a que no hay aleatorización, sin embargo, sí se realiza una intervención y se compara a la misma población antes y después de la intervención en este caso en 3 medidas (inicial, 6 meses, 1 año). (15)

### Población:

Pacientes con HSC y ERC sin terapia de reemplazo renal atendidos en el Hospital Cayetano Heredia, en el período 2020-2021.

### Criterios de Inclusión:

- Pacientes atendidos en la consulta externa de Endocrinología y Nefrología del HCH.
- Pacientes >18 años y < de 60 años.
- Pacientes con HSC con TSH entre 4.5 y 10mUI/dL
- Pacientes con ERC de todos los estadios, salvo aquellos en terapia de reemplazo renal según criterios de KDIGO.
- Pacientes que hayan firmado el consentimiento informado.

### Criterios de Exclusión:

- Pacientes con Glomerulopatías primarias o enfermedades del tejido conectivo.
- Pacientes con Hipotiroidismo primario o en tratamiento con Levotiroxina.
- Pacientes con HTA mal controlada que hayan variado su tratamiento antihipertensivo en los últimos 3 meses.
- Pacientes con DM2 mal controlada (HbA1c>7%), o que hayan variado medicación antidiabética en los últimos 3 meses.
- Pacientes cuyas dosis de IECAS o ARA II haya variado en los últimos 3 meses.
- Pacientes Hospitalizados en los últimos 6 meses.
- Pacientes que hallan tenido alguna crisis hiperglicémica en los últimos 6 meses.
- Pacientes con eventos coronarios agudos o ECV en los últimos 6 meses.
- Pacientes con DM secundarias o DM gestacional.
- Gestantes o puérperas.
- Pacientes que usen Litio o Yodo como parte de su terapia habitual. (Carbonato de litio, amiodarona, etc.)

- Proteinuria maligna.
- Enfermedad terminal neoplásica.

Muestra:

El N de la muestra se calculó en base a un estudio previo: “Estudio de la función renal en pacientes con hipotiroidismo subclínico. Respuesta al tratamiento con levotiroxina.”

En el cual se da tratamiento a pacientes con hipotiroidismo subclínico, y se estudia el efecto en la TFG, evidenciándose que hay una diferencia significativa entre los pacientes tratados (intra-grupo), observándose que los pacientes pasan de un estadio de ERC a otro de forma positiva.

**Tamaño de la muestra para comparar dos medias**

Información de entrada			
Intervalo de confianza (2 lados)	95%		
Potencia	80%		
Razón del tamaño de la muestra (Grupo2/ Grupo 1)	1		
	<b>Grupo 1</b>	<b>Grupo 2</b>	<b>Diferencia *</b>
Media	74.6	84.5	-9.9
Desviación estándar	16.8	22.5	
Varianza	282.24	506.25	
Tamaño de muestra del grupo 1	64		
Tamaño de muestra del grupo 2	64		
Tamaño total de la muestra	128		

Diferencia entre medias

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSMean  
 Imprimir desde el navegador con ctrl-P  
 o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

N=64.

Tipo de muestreo:

El tipo de muestreo se realizará por conveniencia, debido a que se reclutarán pacientes de acuerdo a si es que cumplen o no los criterios de inclusión y exclusión, durante la consulta externa de los consultorios de Nefrología y Endocrinología del Hospital Cayetano Heredia.

Definición operacional de variables:

Variable	Tipo	Operacionalización	
		Escala	Descripción
Edad	Cuantitativa, discreta.	De 18 a 65 años	Según fecha de nacimiento.
Sexo	Cualitativa dicotómica	Femenino, Masculino	Según sexo biológico
Antecedentes patológicos	Cualitativa nominal	Patología de la paciente diagnosticada previa al inicio del estudio	Según lo consignado en la HC.
Medicación previa	Cualitativa nominal	Medicamentos utilizados por paciente previo al estudio	Según lo consignado en la HC.
Peso	Cuantitativa, continua.	Sin límite en Kg.	Según lo obtenido en balanza calibrada por un solo evaluador.
Talla	Cuantitativa, continua.	Sin límite en metros.	Según lo obtenido en tallímetro por un solo observador.
IMC	Cuantitativa, continua.	En kg/m <sup>2</sup>	Según la fórmula: $\text{Peso (Kg)}/\text{Talla (m)}^2$ .
Hemoglobina	Cuantitativa continua	En gr/dL.	Según lo consignado en la HC
Proteínas totales y fraccionadas	Cuantitativa continua	En mg/dL.	Según lo consignado en la HC
Electrolitos	Cuantitativa continua	Sodio, Potasio y Cloro. En mmol/L.	Según lo consignado en la HC
TSH	Cuantitativa continua	En UI/L. Considerando valores normales de 0.4-4.5nUI/L.	Según lo consignado en la HC
T4L	Cuantitativa continua	En mg/dL. Considerando Valores normales: 0.72-1.85ng/dL	Según lo consignado en la HC
T3T	Cuantitativa continua	En mg/dL. Considerando Valores normales: 0.8-2.0 ng/dL	Según lo consignado en la HC
Anti TPO	Cuantitativa continua	En UI/L. Considerando Valor normal: <35 UI/ml.	Según lo obtenido en laboratorio externo.
Urea	Cuantitativa continua	En mg/dL.	Según lo obtenido en la HC.
Creatinina	Cuantitativa continua	En mg/dL.	Según lo obtenido en la HC:
Depuración de Creatinina	Cuantitativa continua	En ml/min/1.73m <sup>2</sup>	Calculada mediante la fórmula de CKD-EPI (11)
Microalbuminuria	Cuantitativa continua	Calculada con la relación Microalbuminuria/creatinina, en mg/g. Valor normal <10mg/g.	Medida en alícuota con primera orina de la mañana



---

**Tabla 1.** Ecuación de estimación del filtrado glomerular  
CKD-EPI

---

**Etnia negra**

Mujeres

- Si creatinina  $\leq 62$ : FG estimado =  $166 \times ([\text{creatinina}/88,4/0,7]^{-0,320}) \times 0,993^{\text{edad}}$
- Si creatinina  $> 62$ : FG estimado =  $166 \times ([\text{creatinina}/88,4/0,7]^{-1,209}) \times 0,993^{\text{edad}}$

Hombres

- Si creatinina  $\leq 80$ : FG estimado =  $163 \times ([\text{creatinina}/88,4/0,9]^{-0,411}) \times 0,993^{\text{edad}}$
- Si creatinina  $> 80$ : FG estimado =  $163 \times ([\text{creatinina}/88,4/0,7]^{-1,209}) \times 0,993^{\text{edad}}$

**Etnia blanca y otras**

Mujeres

- Si creatinina  $\leq 62$ : FG estimado =  $144 \times ([\text{creatinina}/88,4/0,7]^{-0,320}) \times 0,993^{\text{edad}}$
- Si creatinina  $> 62$ : FG estimado =  $144 \times ([\text{creatinina}/88,4/0,7]^{-1,209}) \times 0,993^{\text{edad}}$

Hombres

- Si creatinina  $\leq 80$ : FG estimado =  $141 \times ([\text{creatinina}/88,4/0,9]^{-0,411}) \times 0,993^{\text{edad}}$
  - Si creatinina  $> 80$ : FG estimado =  $141 \times ([\text{creatinina}/88,4/0,7]^{-1,209}) \times 0,993^{\text{edad}}$
- 

FG: filtrado glomerular, expresado en ml/min/1,73 m<sup>2</sup>; creatinina expresada en  $\mu\text{mol/l}$ ; edad expresada en años.

---

(11).

### **Procedimientos y técnicas:**

Se captará los pacientes en la consulta externa de Endocrinología y Nefrología, previa coordinación con dichos servicios. Se iniciará el contacto con el investigador principal para evaluar los criterios de inclusión y exclusión. De ser necesario se corroborará el diagnóstico tanto de HSC como de ERC con o sin proteinuria. Se ingresará a los pacientes al estudio, previa firma de consentimiento informado (Anexo2).

Se citará al paciente para la toma de exámenes basales y se iniciará el proceso de titulación de levotiroxina. El objetivo de titulación será tener un TSH entre valores normales VN: 0.4-4.5nUI/L. El inicio de dosis de titulación será de 12.5 ug/día, y luego de 8 semanas se realizará en control de TSH, si no se encuentra en rango objetivo se incrementará la dosis en 12.5ugr/día, y así sucesivamente hasta llegar a los valores objetivo de TSH. Si la TSH se encuentra dentro de rango objetivo, se contará a partir de ese momento los 6 meses de tratamiento. Esta titulación será llevada a cabo por los médicos designado del servicio de Endocrinología.

Con el fin de garantizar la adherencia a la terapia, se realizarán llamadas telefónicas con el consentimiento del paciente para recordar la toma de levotiroxina cada 4 semanas y se preguntarán acerca de posibles efectos adversos (náuseas, vómitos, palpitaciones, ansiedad, disnea, ortopnea, edemas u algún otro síntoma que refiera el paciente). Los pacientes tendrán un número de contacto para comunicar la posible aparición de efectos adversos. De presentarse alguno, se citará al paciente para buscar otras posibles causas de los síntomas, y de no encontrarse una, se suspenderá la medicación.

Además, el control de TSH, T4L y T3T se realizará cada 2 meses para corroborar que la dosis sea adecuada.

Se realizará la toma de exámenes de laboratorio a los 6 meses y un año de iniciado el tratamiento para poder hacer la comparación con el basal.

## **Ética:**

Para los lineamientos éticos se basaron en la Declaración del Helsinki.

Dado que en este estudio se debe realizar una intervención en los pacientes, en una patología que no tiene indicación de tratamiento aún en las guías actuales, el paciente debe de firmar consentimiento informado antes de participar a fin de que ejerzan el principio de autonomía. El paciente debe de ser capaz de entender los beneficios y posibles perjuicios de participar en este estudio.

Debido a estudios previos donde se evidencia retrospectivamente que sí hay una mejoría de la función renal luego del tratamiento con hormona tiroidea, se considera que el paciente está siendo beneficiado con este tratamiento, y se busca tener una indicación clara de tratamiento para poder extrapolarlo a pacientes similares en el futuro. (Principio de beneficencia),

Con el objetivo de No hacer daño (principio de No maleficencia) se ha realizado una lista de criterios de inclusión y exclusión a fin de evitar dar tratamiento a pacientes de alto riesgo cardiovascular, además de hacer una titulación progresiva con dosis bajas de hormona tiroidea, evitando así cambios bruscos en la concentración de hormona tiroidea que puedan desencadenar efectos no deseados.

Este trabajo debe ser evaluado por la comisión de ética del Hospital Cayetano Heredia y de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

**Plan de análisis:**

Los datos serán recolectados en una ficha, almacenados en una hoja de cálculo de Excel y procesados en el programa STATA versión 13.

Para las características basales, las variables cualitativas se determinarán las frecuencias absolutas y relativas y las variables cuantitativas se evaluarán mediante la media y desviación estándar.

Se utilizará el test de Shapiro Wilk para evaluar la normalidad de las variables.

Para las variables continuas con distribución normal, se utilizará la prueba de t Student y para las restantes se utilizará la prueba U de Mann-Whitney.

Para las variables categóricas se utilizará la prueba chi-cuadrado y el test exacto de Fisher.

La comparación del grupo inicial pre tratamiento, y post tratamiento a los 6 y 12 meses, se realizará con análisis de varianza mixto. Se realizará comparación de medias.

Un valor de  $p < 0,05$  se consideró como estadísticamente significativo.

**Cronograma:**

Meses	1	2-10	8-16	14-28	29	30-31	32-34
Aprobación de protocolo							
Recolección de pacientes							
Toma de muestras							
Control a los 6 meses							
Control a los 12 meses							
Recolección de datos							
Estadística							
Elaboración de manuscrito							

**Presupuesto:**

El estudio será autofinanciado. Se realizará fuera de la institución el dosaje de Anti TPO.

El HCH dispone de levotiroxina de 100ug, debido a las dosis iniciales fraccionadas de LT4 de 12.5ug, se cree pertinente la compra de levotiroxina en dosis menores a la disponible en el HCH para evitar problemas de dosificación.

Examen de Laboratorio	COSTO (S/.)
Anti TPO	2240
Levotiroxina 25ug Titulación (4 meses de Titulación con dosis de 12,5 o 25ug/d)	3840
Levotiroxina 25 ug Tratamiento (12 meses de tratamiento con dosis de 12,5 o 25ugr/d para 20 pacientes).	3600
Levotiroxina 75 ug Tratamiento (12 meses de tratamiento con dosis de 75ug/d para 5 pacientes)	1440
Estadista	3000
Copias	50
Total	14170

## **Bibliografía:**

- 1.- Shlomo M. Polonsky K. Larsen P. Kronenberg H. Williams Tratado de Endocrinología. 13ava Edición. Philadelphia. Elsevier, Inc. 2016
- 2.- Rom J. et al. Association between thyroid dysfunction and chronic kidney disease. Diabetes Nutr Metab Dis. 2014 21(1):37-42.
- 3.- Mohamed M. et al. Thyroid Disorders and Chronic Kidney disease. Int J Nephrol. 2014; 2014: 520281
- 4.- Barovero M. et al. Estudio de la función renal en pacientes con hipotiroidismo subclínico. Respuesta al tratamiento con levotiroxina. RAEM. 2012; 49 (3): 115-118.
- 5.- Saeed M. et al. Frequency of Subclinical Hypothyroidism in Chronic Kidney Disease. JIIMC. 2017;12(3) 144-147.
- 6.- Aguirrea C. et al. Hipotiroidismo subclínico en pacientes con enfermedad renal crónica que concurren a centros de salud pública de la ciudad de Posadas, Misiones. RAEM.2017; 54(3):130-135.
- 7.- Ho Shin D. et al. Preservation of Renal Function by Thyroid Hormone Replacement Therapy in Chronic Kidney Disease Patients with Subclinical Hypothyroidism. J Clin Endocrinol Metab, August 2012, 97(8):2732–2740.
- 8.- Bajaj S, Purwar N, Gupta A, et al Prevalence of hypothyroidism in nondiabetic chronic kidney disease and effect of thyroxine replacement on estimated glomerular filtration rate. Indian J Nephrol 2017; 27(2):104-107
- 9.- Yi-Cheng Chang. Subclinical and overt hypothyroidism is associated with reduced glomerular filtration rate and proteinuria: a large cross-sectional population study. Scientific reports. 2018; 8:2031. Published Online. Doi:10.1038/s41598-018-19693-4.
- 10.- Dănciulescu R. Associations between thyroid dysfunction And chronic kidney disease. Rom J Diabetes Nutr Metab Dis. 21(1):37-42.
- 11.- Montañez R. et al. Valoración de la nueva ecuación CKD-EPI para la estimación del filtrado glomerular. Nefrologia 2010;30(2):185-94
- 12.- KDIGO. Definition and classification of CKD. Kidney International Supplements.2013(3), 19–62.

- 13.- Garber JR. et al. Clinical practice guidelines for hypothyroidism in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists and the American Thyroid. *Endocr Pract.* 2012;18(6) :988-1028.
- 14.- Karmisholt J, Andersen S, Laurberg P. Variation in thyroid function in subclinical hypothyroidism: importance of clinical follow-up and therapy. *Eur J Endocrinol* 2011;164(3): 17-25.
- 15.- Bono R. Diseños cuasi-experimentales y longitudinales Departamento. Departamento de Metodología de les Ciencias del Comportamiento. Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona. 2012.
- 16.- Chen y. et al The effect of l- thyroxine substitution on oxidative stress in early- stage diabetic nephropathy patients with subclinical hypothyroidism: a randomized double- blind and placebo- controlled study. *Int Urol Nephrol.* 2018;50(1):97-103
- 17.- Tushar A et al. Role of Microalbuminuria in Predicting Cardiovascular Mortality in Individuals with Subclinical Hypothyroidism, *Am J Med Sci.*2017;354(3):285-290



**ANEXOS:**

Anexo 1: Ficha de recolección de datos.

NOMBRE			
EDAD			
SEXO	FEMENINO ( )                      MASCULINO ( )		
HC			
NUMERO DE TELEFONO			
PATOLOGÍAS PREVIAS	HTA ( )    DISLIP. ( )    IMA ( )    ACV ( )    DM ( ) OTROS:		
MEDICAMENTOS			
EXAMEN FISICO	PAS (    ) PAD (    )	FC (    )	
PESO		TALLA	
IMC			
PROTEINAS TOTALES		ALBÚMINA	
Na		TSH	
K		T4L	
Cl		T3T	
Anti TPO		Glucosa	
Urea		Creatinina	
Depuración de Cr		Microalbuminuria	