VARIABLES TESIS MODIFICADA

EL objetivo es ver como influyen las diferentes variables en la evolución de la insuficiencia renal. Para eso he hecho una base de datos con los pacientes que he seguido en la consulta durante más de un año, tengo unos 150 pacientes aproximadamente con un seguimiento de entre 1 y 5 años.

Las variables consideradas son, por orden de aparición:

* IDENTIFICACIÓN: Es el número de identificación asignado a cada paciente. Cada paciente tiene un número diferente de filas, cada una de ellas corresponde a una valoración en la consulta.
* RAZA. Código:
  + 0: Caucásica
  + 1: Indio
  + 2: Raza negra.
* EDAD: Se calculará como fecha de inicio de seguimiento menos fecha de nacimiento.
* SEXO:
  + M: Mujer
  + H: Hombre
* FECHA ENTRADA: Fecha de inicio del seguimiento en la consulta.
* FECHA SALIDA: Fecha de fin de seguimiento por paso a diálisis (hemodiálisis o diálisis peritoneal), trasplante, fallecimiento del paciente o fin de 2012 (fecha de fin de recogida de datos)
* RESULTADO:
  + 0. Continua seguimiento en la fecha de finalización de recogida de datos (31/12/12)
  + 1. Diálisis peritoneal
  + 2. Hemodiálisis
  + 3. Trasplante.
  + 4. Exitus.
* ENF BASE: Enfermedad de base que produce la insuficiencia renal, con el siguiente código:
  + 1: Hipertensión arterial
  + 2. Diabetes mellitus
  + 3. Poliquistosis renal del adulto
  + 4. Uropatía obstructiva
  + 5. Glomerulonefritis
  + 6. Nefropatía intersticial (por litiasis, PNC u otras causas)
  + 7. Pérdida de masa renal.
  + 8. Nefropatía por AINEs
  + 9. Enfermedades sistémicas.
  + 10. Hiperfiltración por obesidad.
  + 11. Etiología no filiada
* COMOR: Enfermedades asociadas que pueden influir en la insuficiencia renal. Código:
  + 1. Tumores de órgano sólido.
  + 2. Cardiopatía isquémica
  + 3. Valvulopatía
  + 4. Enf cerebrovascular
  + 5. Vasculopatía periférica
  + 6. Enf. Inflamatorias Sistémicas (Crohn, LES, espondilitis anquilopoyética, etc)
  + 7. Hepatopatía
  + 8. Enfermedades hematológicas (GMSI)
  + 9. Miocardiopatía
  + 10. Hemorragia digestiva con anemización.
  + 11. ITU de repetición.
  + 12. Intervención quirúrgica por fractura ósea
  + 13. Sindrome mielodisplasico o mieloproliferativo
  + 14. Arritmia
  + 15. Demencia
  + 16. Hidrocefalia
  + 17. Infección respiratoria.
  + 18. Intoxicación por vitamina D
  + 19.Rabdomiolisis
  + 20. Infección bacteriana con repercusión sintética.
  + 21. Diarrea con repleción de volumen
  + 22. Obstrucción de vía urinaria por litiasis
  + 23. Tromboembolismo pulmonar.

- FECHA DE CONTROL: Fecha de revisión en la consulta.

* EPO: Tratamiento con epoetina:
  + 0: No lleva
  + Epoetina Beta o alfa (las vamos a considerar similares)
  + Mircera
  + Aranesp
  + Igual (cuando no hay modificaciones con respecto a la visita anterior)

- DOSIS EPO: He puesto dosis semanales de epo alfa y beta y mensuales para mircera y aranesp. Si os parece podemos calcularlo como dosis por Kg y semana.

He pensado que podemos unificar las dosis buscando una equivalencia entre las diferentes formas de epo. Lo consideraremos como dosis mensual de epo según la equivalencia:

* 1mcg Aranesp 🡪 200 u epo
* 1 mcg mircera 🡪 240 u epo
* HTA: Hipertensión arterial. 0: no, sí o igual.
* TTO HTA: Tratamiento para HTA (sin contar diuréticos):
  + 0: no lleva
  + 1f: controlada con 1 f
  + 2f: controlada con 2 f, etc
  + Igual: sin cambios con respecto al control anterior.

Esto lo voy a cambiar, como:

0: No lleva

1: controlada con menos de 3 f

2: No controlada

* HVI: Hipertrofia ventricular izquierda.
  + No
  + Sí
  + ¿? (no se sabe)
  + Cuando aparece ECG entre paréntesis significa que está medida mediante ECG en lugar de ecocardiografía, es menos fiable.

Dejaré no y sí sin tener en cuenta el método diagnóstico

* ICC: Se refiere a si el paciente tiene síntomas o signos de insuficiencia cardíaca. Puede ser:
  + 0: No clínica ni alteraciones ecocardiográficas
  + 1:Ingreso por clínica de insuficiencia cardíaca.
  + 2: Disfunción ventricular en eco
  + 3. Síntomas de insuficiencia cardíaca
  + 4. Arritmia por fabricación auricular.

Lo cambio por:

(Cambio 29/06/2016 0 🡨🡪1

0: Asintomático o grado 1

1: disfunción ventricular ecocardiografía

2: Insuficiencia cardíaca grados 2-3

3: Insuficiencia cardíaca grado 4

* VHC: Infección por virus C.
  + No
  + Si

Esta variable no la consideraremos.

* TABACO.
  + 0: No.
  + 1: fumador
  + 2. Exfumador.
* DISLIPEMIA: Se refiere a si llevan tratamiento para la dislipemia. Puede ser:
  + 0: No llevan
  + 1: Estatina
  + 2. Fibrato
  + 3. 1 + 2
  + 4. Ezetimiba
  + 5. 1 + 4
  + 6. 2 + 4

Lo simplificamos como

0: No tratamiento

1: Estatinas

* COL TOT: Cifra de colesterol total en mg/dl
* COL HDL: Cifra de colesterol HDL en mg/dl
* COL LDL: Cifra de colesterol LDL en mg/dl
* TG: Cifra de triglicéridos en mg/dl.
* DIABETES MELLITUS.

0: NO.

1: Tratamiento con insulina + ADO

2: Tratamiento con insulina

3. TTo con antidiabéticos orales.

4. Tto con dieta

* VITAMINA D. Llevan tto con vit D:
  + 0: No.
  + 1: Calcitriol 0,5 mcg/día.
  + 2: Calcitriol 0,5 mcg a días alternos.
  + 3. Calcitriol 0,25 mcg/día.
  + 4. Calcitriol 0,25 mcg a días alternos.
  + 5. Paricalcitol 1 mcg/día
  + 6. Paricalcitol 0,25 mcg a días alternos.

Simplificado como:

* 0: No tto
* 1: Calcitriol
* 2: Paricalcitol
* HIDROFEROL. Llevan tto con Hidroferol. (1 gota: 240 u, 1 ampolla 16.000 u)
  + 0: No.
  + 1: 1 ampolla/mes
  + 2. 2 ampollas/mes
  + 3. Vit D 5 gotas al día
  + 4. Vit D 10 gotas al día
  + 5. Vit D 2 gotas al día

Simplificado:

0: No llevan

1: si llevan

* ANTIAGREG: Tratamiento antiagregante.
  + 0: No llevan
  + 1. AAS
  + 2. Dipiridamol
  + 3. Clopidogrel
  + 4. 1 + clopidogrel

Simplificado:

0: No

1: sí

* ANTICOAG: Tratamiento anticoagulante.
  + 0: No llevan
  + 1. Sintrom
  + 2. Aldocumar

Simplificado:

0: No

1: Sí

* HIERRO. Si llevan tto con hierro
  + 0: No llevan
  + 1. Oral 100 mg
  + 2. Oral 200 mg
  + 3. IV 1g
  + 4. IV 500 mg.

Simplificado:

0: No llevan

1: oral

2: IV

- BICAR: Si llevan tto con bicarbonato.

Lo cambio por:

0: No llevan

1: Sí llevan

DIURET. Si llevan tto con diuréticos.

* + 0: No
  + 1. Furosemida 40 mg.
  + 2. Furosemida 80 mg
  + 3. Furosemida 120 mg
  + 4. Torasemida 10 mg
  + 5. Torasemida 5 mg
  + 6. Tiazida
  + 7. Furosemida 80 + Higrotona
  + 8. Higrotona
  + 9. Furosemida + tiazida

Simplificado:

0: No

1: sí

* IECAS. Si llevan tto con IECAs
  + 0: No
  + 1. IECAs
  + 2. ARA II
  + 3. IECA + ARA ii

Cambio por:

0: No

1: IECAs o ARA II

2: Asociación de ambos.

* PESO. Peso en kg al inicio del seguimiento.
* TALLA. En cm
* IMC. Indice de masa corporal. Calculado a partir de la fórmula indicada al final

- HB: Cifra de Hb en g/dl.

* IST: Indice de saturación de transferrina. Cifra en %.
* UREA: Cifra de urea en mg/dl.
* CREAT: Cifra de Creatinina en sangre en mg/dl
* FOSFORO: Fósforo en sangre en mg/dl.
* CALCIO: Calcio en sangre en mg/dl.
* CINACALCET: Tratamiento con cinacalcet:
  + 0: No llevan
  + 1: sí llevan
* QUELANTES: Si llevan tratamiento con quelantes del fósforo
  + 0: No
  + 1: Carbonato cálcico 1,25 g
  + 2: Carbonato cálcico 2,5 g
  + 3: Carbonato cálcico 5 g
  + 4. Carbonato cálcico 7,5 g
  + 5: osvaren 2 comp ( 1 comp Acetato cálcico 435 mg + CaMg 235 mg)
  + 6. Ca Sevelamer 1600 mg
  + 7. Ca sevelamer 2400 mg
  + 8. Ca sevelamer 4800 mg
  + 9. Acetato cálcico 1000 mg
  + 10. Acetato cálcico 2000 mg
  + 11. Ace calcico 1500 mg
  + 12. Ace ca 3000 mg
  + 13. Aluminio
  + 14. Lantano 1500 mg
  + 15. Lantano 1000 mg

Cambio por:

0: No llevan

1: Quelantes cálcicos

2: Quelantes no cálcicos.

- D3: cifra de D3 en sangre en pg/ml

* PTH: PTH en sangre en pg/ml
* BICARBO: Bicarbonato en sangre en mmol/l
* ALOPURIN: Si llevan tto con alopurinol:
  + 0: no llevan
  + 1: 100 mg
  + 2. 300 mg
  + 3. 200 mg
  + 4. 100 mg/días alternos.

Cambio por:

0: No llevan

1: sí llevan.

* URIC: Acido úrico en sangre en mg/dl.
* PROTEINUR: Proteínas en orina en g/día.
* ALBUM : Albúmina en sangre en g/dl.
* SODIO: Sodio en sangre en mEq/l
* POTASIO: Potasio en sangre en mEq/l
* CLORO: Cloro en sangre en mEq/l.
* GLUCOSA: Niveles de glucosa en sangre en mg/dl
* HB GLIC: Hb glicosilada en sangre en %
* PCR: PCR en sangre en ng/ml

FORMULAS A APLICAR

INDICE DE MASA CORPORAL

IMC= peso (kg)/altura2 (m)

CALCULO DE FUNCIÓN RENAL

**Tabla 2. ECUACIONES A UTILIZAR PARA MÉTODOS DE MEDIDA DE CREATININA CON TRAZABILIDAD A IDMS (ESTANDARIZADOS)**

|  |
| --- |
| **Ecuación CKD-EPI** |
| Etnia blanca:  Mujeres  Creatinina < 0,7 mg/dL FGe= 144 x (creatinina/0,7) -0,329 x (0,993)edad  Creatinina > 0,7 mg/dL FGe= 144 x (creatinina/0,7) -1,209 x (0,993)edad  Hombres  Creatinina < 0,9 mg/dL FGe= 141 x (creatinina/0,9) -0,411 x (0,993)edad  Creatinina > 0,9 mg/dL FGe= 141 x (creatinina/0,9) -1,209 x (0,993)edad    Etnia negra:  Mujeres  Creatinina < 0,7 mg/dL FGe= 166 x (creatinina/0,7) -0,329 x (0,993)edad  Creatinina > 0,7 mg/dL FGe= 166 x (creatinina/0,7) -1,209 x (0,993)edad  Hombres  Creatinina < 0,9 mg/dL FGe= 163 x (creatinina/0,9) -0,411 x (0,993)edad  Creatinina > 0,9 mg/dL FGe= 163 x (creatinina/0,9) -1,209 x (0,993)edad |
| **Ecuación MDRD-IDMS** |
| FGe= 175 x (creatinina)-1,154 x (edad)-0,203 x 0,742 (si mujer) x 1,21 (si etnia negra) |

**Tabla 3. ECUACIONES A UTILIZAR PARA MÉTODOS DE MEDIDA DE CREATININA SIN TRAZABILIDAD A IDMS (NO ESTANDARIZADOS)**

|  |
| --- |
| **Ecuación MDRD-4** |
| FGe= 186 x (creatinina)-1,154 x (edad)-0,203 x 0,742 (si mujer) x 1,21 (si etnia negra) |

CALCULO DEL ANION GAP

1. ANION GAP TRADICIONAL= Sodio en sangre - (Cloro + bicarbonato)

(todo en mEq/l)

1. ANION GAP AJUSTADO A ALBÚMINA = Anion GAP tradicional – (2,5 x albúmina en sangre (g/dl)).
2. ANION GAP COMPLETO= Anión GAP ajustado a albúmina + potasio sérico + calcio iónico (mEql) – fosfato sérico (mEq/l)