

VALORACION T.A. BASAL E INTRADIÁLISIS

Arantxa Quiralte & Marcos Tienda.

INTRODUCCIÓN

A pesar de los continuos avances que se producen en el campo de la Nefrología, y que recibimos con gran satisfacción, en el día a día, muchas de las funciones que Enfermería lleva a cabo, y que no precisan de ésta compleja tecnología, aportan gran información, que nos es muy útil a la hora de planificar los cuidados de nuestros pacientes.

Una de éstas tareas, que se lleva a cabo desde antes de la aparición de las técnicas de depuración extracorpóreas, es la determinación de la tensión arterial, cuya responsabilidad es exclusiva de Enfermería. La importancia de su control queda reflejado en el hecho de que la patología cardíaca constituye la primera causa de muerte en la población en hemodiálisis, como demuestra el recientemente publicado "1998 United States Renal Data System".

Entre los diversos tipos de patología cardíaca, nuestro estudio se centra en la Cardiopatía Hipertensiva, teniendo en cuenta el alto porcentaje (50-100%) de pacientes renales que la padecen.

Se ha demostrado que la disfunción sistólica, la disfunción diastólica y la dilatación del ventrículo izquierdo constituyen factores predictivos de morbimortalidad en la población diagnosticada de IRCT.

En nuestra actividad diaria todo esto se traduce en la aparición de hipotensiones intradiálisis, arritmias, ángor... lo que conocemos como intolerancia hemodinámica a la hemodiálisis. Por todo ello, pensamos que Enfermería, juega un papel importante a la hora de personalizar los planes de cuidados del paciente, teniendo en cuenta su integración dentro de un equipo multidisciplinar.

OBJETIVOS

- Demostrar la existencia o no de diferencias entre Tensión Arterial Basal y Tensión Arterial Intradiálisis.
- Mejorar la calidad asistencial del paciente.
- Revisión del protocolo de Enfermería sobre toma de constantes.

MATERIAL Y MÉTODO

La muestra estaba formada por 40 pacientes, 50% hombres y 50% mujeres, que fueron controlados durante los meses de Octubre y Noviembre de 1.998, tiempo en el que se realizaron 26 sesiones de Hemodiálisis (HD) de manera consecutiva. La media de edad es de 60.5 ± 13.37 años (rango 32.8-77.3). El tiempo medio de estancia en programas de HD es de 6.94 ± 5.75 años (05-21.16). La etiología de la enfermedad renal: No Filiada 12 casos (30%), Necrosis Túbulo Intersticial 11 casos (27.5%), Glomerulonefritis 9 casos (22.5%), Nefropatía Diabética 4 casos (10%), Poliquistosis Renal 3 casos (7.5%), y 1 caso de Necrosis Cortical (2.5%). Independientemente de la causa IRCT, 8 pacientes eran diabéticos: 5 insulino dependientes y 3 no insulino dependientes. El tiempo medio de duración de la sesión de hemodiálisis es de 246 minutos \pm 19.45. Del total de los pacientes, 22 (55%) tienen prescrito tratamiento hipotensor.

Una vez estudiados los pacientes globalmente, dividimos la muestra de 40 pacientes en dos

subgrupos de 25 y 15 con cardiopatía hipertensiva y sin ella respectivamente. El criterio de inclusión en uno u otro grupo se basó en evidencias ecocardiográficas y/o EKG + Tórax.

Se utilizaron los datos de la Historia de Enfermería: edad, tiempo en Hd, enfermedad de base, TA basal y TA intra-diálisis, ganancia de peso interdiálisis y esquema de hemodiálisis.

Para el registro de la TA se ha seguido en todos los casos el siguiente proceso: una vez pesados y acomodados en sus respectivos sillones, los pacientes se quedan en reposo durante un período de 5-10 minutos (nunca menos de 5 min). Este intervalo de tiempo lo consideramos suficiente para eliminar las posibles alteraciones por factores emocionales inherentes al momento de inicio de la sesión (stress, prisa, angustia, síndrome de la bata blanca, etc), discriminando así una posible TA adulterada de una TA basal. Transcurrido dicho tiempo se procede a la toma de la TA Basal o pre-montaje y a continuación conectamos al paciente, iniciando su esquema habitual de diálisis.

Al cabo de unos 15 minutos, transcurridos desde este momento inicial, se vuelve a determinar el valor de la TA, llamando a esta cifra TA intradiálisis o post-montaje.

Para el procesamiento estadístico de los datos obtenidos utilizamos la t de Student para muestras pareadas al comparar distintas cifras tensionales antes y después del montaje del paciente. Se ha considerado significativo un valor de p inferior a 0.05.

RESULTADOS

A continuación se muestran los datos obtenidos para la TA Sistólica (Tabla I) y Diastólica (Tabla II), en las dos determinaciones llevadas a cabo, así como su significación estadística.

TABLA I	TAS Basal	TAS Intra HD
Nº de observaciones	40	40
Media	140,74	133,74
Desviación estándar	12,53	11,90

Grado de significación p<0,05

TABLA II	TAS Basal	TAS Intra HD
Nº de observaciones	40	40
Media	76,38	72,86
Desviación estándar	6,86	6,26

Grado de significación p<0,05

En las tablas III y IV se muestran los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con Cardiopatía Hipertensiva.

TABLA III	TAS Basal	TAS Intra HD
Nº de observaciones	25	25
Media	144,23	136,47
Desviación estándar	13,19	12,84

Grado de significación p<0,05

TABLA IV	TAS Basal	TAS Intra HD
Nº de observaciones	25	25
Media	77,66	74,05
Desviación estándar	7,78	6,97

Grado de significación Ns

En las tablas V y VI se recogen los datos para el grupo de pacientes sin Cardiopatía Hipertensiva.

TABLA V	TAS Basal	TAS Intra HD
Nº de observaciones	15	15
Media	134,91	129,17
Desviación estándar	8,97	8,74

Grado de significación Ns

TABLA VI	TAS Basal	TAS Intra HD
Nº de observaciones	15	15
Media	74,25	70,88
Desviación estándar	4,43	4,39

Grado de significación p<0,05

DISCUSION

Podemos apreciar que existe una diferencia significativa entre las TA Básales e Intradialisis para el global de la muestra. Como sabemos, a la hora de llevar a cabo el montaje del paciente se producen una serie de factores, o bien una combinación de ellos que pueden hacer descender la tensión arterial.

La depleción del volumen sanguíneo de una manera aguda, al extraer unos 250-300 cc de sangre en el momento inicial de la sesión y el grado de vasodilatación provocada por la puesta en contacto de esta sangre con elementos que, aunque son cada vez mas biocompatibles, no dejan de ser extraños, y que provocan una liberación de sustancias proinflamatorias (bradiquina) son dos de los factores antes mencionados y que influyen en la variación de la Tensión Arterial. Para estos dos factores endógenos la respuesta cardíaca será mayor o menor en función de las características de cada paciente.

Un tercer factor que está presente en muchos pacientes en el comienzo de su sesión es el factor psicoemocional: stress, miedo al pinchazo, síndrome de la bata blanca, prisa, etc. Fue nuestra intención intentar erradicar en la medida de lo posible dicho factor, dejando un intervalo de tiempo prudencial desde la entrada del paciente en la unidad hasta la determinación de su TA. Sin embargo creemos que no lo conseguimos en la totalidad de los casos.

Para los pacientes con cardiopatía hipertensiva, como se puede apreciar en las tablas III y IV, encontramos una diferencia significativa en la TA Sistólica, que desciende en la toma

intradialisis con respecto a los valores basales. Este valor significativo es de gran utilidad para la labor diaria de Enfermería, ya que su conocimiento nos ayuda a prevenir complicaciones agudas a la hora del montaje del paciente como pueden ser hipotensiones bruscas, arritmias, ángor, y simultáneamente nos da una información más precisa de la respuesta de éste. Para la TA Diastólica no encontramos hallazgos significativos.

En cuanto al grupo de no cardiopatas, observamos que los resultados tras comparar las tomas basales e intradialisis no tienen significación en el caso de la sistólica y rozando esta para la diastólica.

Clínicamente podemos extraer de los resultados logrados una serie de consideraciones en las que Enfermería juega un papel decisivo en el cuidado de sus pacientes. De los 40 pacientes estudiados, 22 estaban hipertensos en la determinación basal, teniendo en cuenta el criterio de la OMS de HTA (cifras de TAS > 140 y TAD > 90). De ellos, 9 pacientes se normotensan y de estos 9, 3 no seguían tratamiento hipotensor y además presentan Cardiopatía Hipertensiva. Conociendo la asociación que tiene a muerte prematura además de otros problemas cardíacos y a la ya comentada intolerancia hemodinámica a la hemodialis, creemos que Enfermería desempeña una labor importante en la detección y control de estos casos.

Somos conscientes de que se podría haber logrado un estudio en mayor profundidad con una muestra de pacientes más amplia, pero en el momento de llevar a cabo este trabajo estos 40 pacientes constituían el 90% del volumen total de nuestro centro. Por otro lado si hubiésemos contado con medios técnicos más precisos, como monitorización tensional continua ambulatoria, probablemente los resultados hubieran tenido una dimensión mas amplia y consecuentemente se podrían haber desarrollado otros objetivos. No obstante el hecho de haber encontrado a tres pacientes normotensos y cardiopatas en la determinación intradialisis, pero que en realidad son hipertensos, justifica con creces el trabajo realizado.

Los resultados que arroja el estudio así como sus consecuencias nos lleva a plantear un cambio en el protocolo de Enfermería relativo a la toma de constantes, pues el anterior no registraba la TA Basal. Una vez concluido el mismo, creemos sobradamente demostrada la necesidad, así como la utilidad de dicha determinación.

CONCLUSIONES

- A la vista de nuestros resultados, concluimos que se cumple el primer objetivo de este trabajo, es decir, se demuestra la diferencia de valores entre la TA basal y la TA intradialisis, sobre todo en los cardiopatas hipertensos.
- Enfermería tiene mucho que decir en la prevención y tratamiento de la HTA de los pacientes en programas de Hemodialis, identificando a tiempo problemas potenciales para el paciente.
- Con este estudio hemos conseguido mejorar la calidad asistencial de nuestros pacientes, personalizando al máximo cada caso.
- Inclusión de la determinación de la TA Basal o pre-HD en nuestro protocolo de toma de constantes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Daurgirdas JT, Ing TS.: Manual de Diálisis. Barcelona, Masson, 1.996; 143-160, 415-426, 585-602.
2. Nissenson AR, Fine RN, Gentile DE.: Clínical Diálisis. Connecticut, Appleton & Large, 1.995; 652-698.
3. Díez J.: El Corazón en la Hipertensión Arterial. Barcelona, Doyma, 1.992.
4. Noger Mollins L, Balcelis Gorina A.: Exploración Clínica Práctica. Barcelona, 1981; 187-276.
5. Llach F, Valderrábano F.: Insuficiencia Renal Crónica, Diálisis y Transplante

- Renal.Ediciones Norma, 1997; 871-875.
6. Guerrero L, Campos C, Fernández M L.: Hipertensión y Reactividad Cardiovascular. Revista de Enfermería Nefrológica. 1998; Volumen 3 N° 2: 36-48.
 7. Verde Moreno.: El corazón en Hemodiálisis. Cuaderno de comunicaciones de las XI Jornadas Nefrológicas Castrenses. Curso de Actualización en Diálisis Adecuada. Madrid, 1999.
 8. United States Renal Date System, 1997.: Annual data report. American Journal Kidney Dis 32 (Supl.1): S 69- S81, 1998.
 9. Foley RN, Parfrey PS, Sarnak MJ.: Clinical epidemiology of cardiovascular disiasse in chronic renal failre. Americal Joural Kidney Dis 32 (Supl 3): S112- S119, 1998.