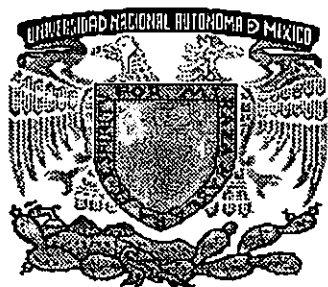


11237

110

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA DEL CENTRO
MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"



"FRECUENCIA DE COMPLICACIONES SECUNDARIAS A LA
REALIZACIÓN DE BIOPSIAS PERCUTÁNEAS EN PACIENTES
RECEPTORES DE TRANSPLANTE RENAL"

T E S I S

287861

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA
MÉDICA

P R E S E N T A :

MARTÍN LÓPEZ
ASESOR : Dr. JESÚS LAGUNAS MUÑOZ

México, D.F.

2061



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



RESUMEN.

Título Frecuencia de complicaciones secundarias a la realización de biopsia percutánea en pacientes receptores de trasplante renal.

Objetivo. Conocer la frecuencia de complicaciones y los tipos de complicación secundarios a la realización de biopsia percutánea en los pacientes receptores de trasplante renal.

Diseño. Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal.

Material y métodos: se revisaron 120 expedientes de pacientes receptores de trasplante renal a los cuales se les realizó toma de biopsia percutánea en el periodo de Enero de 1995 a Noviembre de 1997, en la unidad de de trasplantes del Hospital General Dr Gaudencio Gonzalez Garza., con la finalidad de observar los tipos de complicaciones secundarias a la misma.

Resultados: Las complicaciones en la biopsia percutánea fué la hematuria microscópica en 10 pacientes, hematuria microscópica en 3, hematoma de pared en 3, hemorragia renal en uno y perforación de ureter 1, siendo en total el 19 % .

Conclusión: se observa que la hematuria es la complicación más frecuente en paccitnes receptorss de trasplante renal a los cuales se les realizó biopsia percutánea. Siendo este un procedimiento seguro y sin complicaciones severas que pongan en peligro al trasplante.

AGRADECIMIENTOS.

A mi madre por su apoyo incondicional , así como su cariño y comprensión durante toda mi carrera.

A mis padrinos Adolfin Soto de San Pedro y al Sr. José Luis San Pedro Gúzman por sus enseñanzas y su afecto , así como por su motivación para poder lograr mis metas .

A Coty y Ramón `por su ayuda y comprensión..

A mis tíos Tere y Leonado , así como mis primos por su confianza y afecto demostrado.

A mis amigos de toda la vida, en especial al Lic. . Hurgo E. Hernández Pérez, por compartir este tiempo que nos tocó vivir y compañeros de la especialidad por compartir este tiempo de lucha y triunfo, ya que siempre estuvieron conmigo en los momentos felices y tristes de esta carrera.

A todos los maestros que durante toda mi carrera de medicina y de especialidad por sus palabras de ánimo así como sus enseñanzas .

Al Dr. Jesús Lagunas Muñoz por su asesoría y confianza para la realización de esta tesis

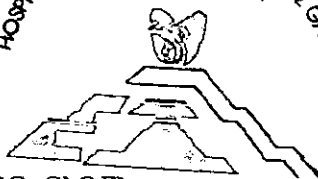
A todos los niños que me han permitido poner en práctica los conocimientos alcanzados durante mi periodo de adiestramiento y por su enseñanza de amar la vida y seguir los sueños hasta realizarlos.



DR . ENRIQUE ESPINOSA HUERTA.

JEFE DE ENSEÑANZA DEL HG DR. GGG CMNR.

HOSPITAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA
C.M.N. LA RAZA



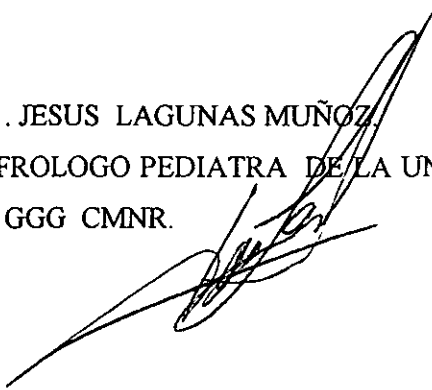
DIVISION
EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA



DR , REMIGIO VELIZ PINTOS

JEFE DE LA DIVISION DE PEDIATRIA . DEL HG. DR. GGG. CMNR.

DR . JESUS LAGUNAS MUÑOZ.



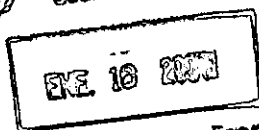
NEFROLOGO PEDIATRA DE LA UNIDAD DE TRASPLANTES DEL HG
DR GGG CMNR.

DR MARTIN LOPEZ

RESIDENTE DEL TERCER AÑO DE PEDIATRIA MEDICA DEL HG DR.
GGG . CMNR



FACULTAD DE MEDICINA
Sac. de Serv. Escolares



Unidad de Servicios Escolares
MUNICIPIO de (Postradero)

INTRODUCCION

La insuficiencia renal crónica es una pérdida irreversible y progresiva de la tasa de filtración glomerular, la cual puede variar de leve a profundo deterioro. La insuficiencia renal se divide en estadios dados por la masa renal y la filtración glomerular como un proceso de adaptación para mantener el estado de salud fisiológico que de forma irreversible en el niño progresa a enfermedad renal en estadio terminal. (1)

Aproximadamente dos tercios de los niños con insuficiencia renal crónica tienen una anomalía anatómica importante en las vías urinarias o algunas formas de glomerulonefritis crónica. (2).

La incidencia de la enfermedad renal en estadio terminal en los Estados Unidos de Norteamérica en niños menores de un año es de 1 a 5 niños/millón de la población total, y en mayores de un año a 16 es de 5 niños/millón de la población total. Un reporte de la asociación europea de diálisis y trasplantes refiere que en niños menores de 15 años es de 0.5 niños/millón de niños de la población, la edad media de los pacientes fluctúa entre los 10 a 19 años (3,4).

En nuestro país los datos reportados por el INEGI se refieren que en el Sistema Nacional de Salud sitúa en un 7.7 % de los ingresos hospitalarios en menores de 15 años, siendo en menores de un año 0.6 % del total, de uno a 4 años 2.8 % y de 5 a 14 años 5.7 %. La mortalidad en 1994 fue de 2428 defunciones, por rango de

edad se reporta en menores de un año el 4.4 % del total, de uno a 4 años 0.7 % de 5 a 14 años 1.2 % (5).

Se menciona que la mejor solución para la multitud de problemas que desencadena la insuficiencia renal crónica en los niños es un trasplante renal funcional. Los datos obtenidos de los grandes centros de trasplante sugieren que el paciente pediátrico tienen una mejor oportunidad de conseguir una adecuada función del injerto durante largo tiempo.

Las estadísticas indican que aproximadamente del 50 al 75 % de los niños trasplantados viven con una función renal de 3 a 5 años después del trasplante.(6).

Uno de los aspectos que se deben tener en consideración es la respuesta inmune inespecífica, que puede afectar la viabilidad del injerto y la probabilidad de rechazo, uno de ellos es la blastogénesis espontánea, los niveles de actividad de los linfocitos T, el rango entre los CD4 y los CD8, así como la proliferación linfocítica de respuesta a la estimulación mitogénica.

Por este motivo se debe realizar un mantenimiento inmunosupresor, a través de Ciclosporina A, corticoesteroides, azatioprina, y su vigilancia a través de diversos parámetros.

Con la finalidad de evaluar y monitorizar a los pacientes trasplantados se ha utilizado la toma de biopsia percutánea con aguja Tru-Cut. La técnica es antigua fue desarrollada por Frazer en 1960 y la aplicación en trasplante renal en

humanos hasta 1968 por Pasternack en Helsinki, basados en investigaciones en ratas y humanos se observa la secuencia de eventos citoimmunológicos del rechazo al injerto el método es útil.(7)

En la práctica, posterior a la experiencia de 13 mil biopsias el método fue probado como seguro, rápido y conveniente para los pacientes en el postoperatorio inmediato y mediano cuando existe alto riesgo de rechazo (8).

La vigilancia de datos de rechazo es de suma importancia se han clasificado en grupos:

- A) Rechazo hiperagudo causando rápida e irreversible destrucción del injerto, después de la restauración del flujo sanguíneo en minutos u horas. La biopsia revela una línea de inmunoglobulina G y C3 a nivel glomerular, así como a nivel peritubular y en las paredes del capilar además de trombosis microvascular (9).
- B) Rechazo acelerado, este proceso causa destrucción del injerto en algunos días, observa a los 2 0 4 días de haber realizado el trasplante, la biopsia revela componentes tanto humerales como celular en la respuesta inmune, produciendo daño vascular con vasculitis necrotizante, es frecuentemente irreversible, una biopsia a tiempo dará como resultado el inicio de terapia con potentes antilinfocitos que puedan salvar el injerto (10).
- C) Rechazo agudo es el más frecuente y se desarrolla en el primer mes de realizado el trasplante, se asocia con fiebre, hipertensión , oliguria, incremento de la creatinina por arriba del 25 % de la basal anterior, disminución en la depuración de inulina. Pudiéndose deber a la toxicidad por ciclosporina, histológicamente el rechazo se subclasifica en variedad de respuesta celular o

humoral. El rechazo humoral (vascular) se caracteriza por infiltrado moderado a severo de células polimorfonucleares, destrucción vascular, proliferación endotelial con trombosis microvascular. Rechazo intersticial (Intersticial) es más común, se caracteriza por infiltrado mononuclear difuso con edema intersticial y hemorragia en este tipo la biopsia no es siempre definitiva. (11)

D) Rechazo crónico es usualmente causado por falla del injerto, manifestada posteriormente a los seis meses o años posteriores al trasplante, clínicamente los pacientes muestran deterioro de la función renal, proteinuria y hematuria microscópica. Histológicamente se observa fibrosis intersticial y proliferación vascular mesangial, así como esclerosis segmentaria (12)

La biopsia en estos casos no es de mucha utilidad ya que tiene una sensibilidad del 66% en manos de un patólogo experto, y no se puede diferenciar de una malformación in novo o de una recaída de la enfermedad primaria.

Dentro de las complicaciones posterior a la realización de toma de biopsia percutánea se ha observado, pérdida del injerto, por formación de trombosis a nivel de la arteria renal nutricia, por espasmo vascular, la complicación más frecuente reportada en la literatura es la hematuria seguida de formación de fistulas arteriovenosas, resección parcial hemoperitoneo con alteraciones bioquímicas.(13)

Por lo que nuestro objetivos conocer la frecuencia de complicaciones secundarias a la realización de biopsias percutáneas en los pacientes receptores de transplante renal.

Conocer cuál es la complicación más frecuente en la unidad de trasplantes del H.G.G.G. del C.M.N.R. en pacientes que se le realizó toma de biopsia percutánea en pacientes receptores de transplante renal.

Conocer los tipos de complicación en la unidad de trasplantes del H.G.G.G. del C.M.N.R. en pacientes que se le realizó toma de biopsia percutánea en pacientes receptores de transplante renal.

En nuestro tiempo, uno de los tratamientos alternativos y definitivos en los pacientes con enfermedad renal en estadio terminal es el transplante renal, siendo la unidad de trasplantes del H.G.G.G. del C.M.N.R. El lugar donde se realiza este tipo de procedimientos el cual se ha venido desarrollando desde el 30 de Agosto de 1986, incrementándose de manera importante a partir de 1995, por lo cual es importante conocer la frecuencia y el tipo de complicaciones a la toma de biopsia percutánea.

METODOLOGÍA.

Se trata de un estudio retrospectivo descriptivo donde se revisaron los expedientes de los pacientes receptores de trasplante renal a los cuales se les haya realizado toma de biopsia percutánea renal en el servicio de trasplantes del H.G.G.G. del C.M.N.R. en el periodo de enero de 1995 a noviembre de 1997.

Se analizaron las siguientes variables : edad, sexo, tipo de complicación con la finalidad de determinar si la hematuria es la complicación mas frecuente en la unidad de trasplantes del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional La Raza, en pacientes que se les realizó toma de biopsia percutanea en receptores de trasplante renal.

Y determinar si hematuria, el hemoperitoneo, el hematoma renal, la trombosis renal, la fistula arteriovenosa y la pérdida del injerto son las complicaciones secundarias a la toma de biopsia percutanea en pacientes receptores de trasplante renal en la Unidad de Trasplantes del H.G. Dr. G.G.G. del C.M.N.R.

Se determinó la edad de los pacientes, el tipo de complicación presentada y en los primeros tres días de realizado el mismo .

RESULTADOS.

Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes trasplantados de riñón del HG Dr. GGG CMR del 1 de Enero de 1995 al 30 de Noviembre de 1997.

Fueron 120 expedientes clínicos de pacientes sometidos a biopsia renal, de los cuales 94 fueron percutaneas (BRP) y 26 biopsias a cielo abierto (BCA), la edad de los pacientes sometidos a BRP 9.4 +/- 10.2 años y BCA fue de 2.6 +/- 3.3 años, las complicaciones en la BRP fue la hematuria microscópica en 10 pacientes, hematuria macroscópica en 3, hematoma de pared 3, hemorragia renal en uno y perforación del uréter 1. Las complicaciones se presentaron en el 19%.

Complicación	Casos
Hematuria microscópica	10
Hematuria microscopica	3
Hematoma de pared	3
Hemorragia renal	1
Perforación de uréter	1

DISCUSION .

En un estudio realizado por Gómez en el cual realizó una revisión de 500 trasplantes y encontró 21 pacientes (4.1 %) de ruptura del injerto, en nuestra serie no se presentó ingenua complicación de este tipo (14)..

En otro estudio realizado por

Gómez, se refiere se tomaron 64 biopsias para determinar la eficacia de la guía con ultrasonido y la aguja Tru-Cut, donde la complicación más frecuente en su serie fue la hematuria microscópica en 8 casos, en nuestra serie se observaron en 13 casos (15). .

Mahoney realizo un estudio con la finalidad de evaluar la eficacia del uso de Tru-Cut sin guía ultrasonográfica, donde se estudiaron 105 biopsias (en 64 pacientes) en los cuales dos pacientes presentaron hemorragia renal que requiriendo hemotransfusion, en nuestra serie solo tuvimos un caso de hemorragia , un caso de hemoperitoneo, que en nuestra serie no se presentó. y una ruptura que requirió nefrectomía. (17).

Otro estudio realizado por Mendelsohn, en el cual se realizaron biopsias en riñón nativo que generalmente se consideraba como contraindicación para la biopsia percutánea, realizaron 544 biopsias , el rango de complicaciones que tuvieron fue de 5.3 % . Siendo la hematuria en el 4.4 % la más frecuente, al igual que nuestra serie la cual se presentó 11 %, y el hematoma en el 1.5 % de

su serie y la realizada en nuestra serie fue del 2 % similar a la demostrada, así como no se presentó ninguna pérdida del injerto . (18).

Delbos evaluó la morbilidad de las biopsias renales en transplantados utilizando agujas de Vim-Silverman o Tru-Cut. de las cuales 126 fueron realizadas por Tru-Cut , presentando 13 complicaciones, 2 casos de hemoperitoneo y 3 casos de ruptura de uréter, en nuestro caso solo tuvimos uno, un caso de fistula arteriovenosa. (19).

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFÍA.

1. Carbonell L. M, Transplante renal, en Braunwald E, Isselbacher K, Petersoff R, Willson J, Principios de medicina interna, duodécima edición (octava edición en español) editorial Interamericana McGraw Hill México 1992 Tomo II: 523-525.
2. Kafia A, End stage renal disease, en : Rudolph M.A. Hoffman I.E, Rudolph D C,
3. Rudolph's pediatrics, vigésima edición, Appleton and Jange, Stanford Philadelphia
1345- 1346
4. Fine N.R, Ettenger R, Renal transplantation in children en : Morris E, Renal transplantation, cuarta edición, saunders, Philadelphia 1992: 412-415
Sayegh H .M, Carpenter B.C, Renal transplantation en : Kahan D.B., Organ and bone marrow transplantation, inmunology and allergy clinics of north america, 16, 2, 1996: 243-246
5. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), daños a la salud , México, 1994: 243.
6. Curtis A, Churchill M.B, McLorie A.G, Arbous S.G, Evaluation of factors contributing to mortality in pediatric renal transplant recipients, Journal of pediatric surgery 1992 27, 5: 629-633.
7. Helderman H.J, Hernández J, Sagalowsky A, Dawidson I, et. al., Confirmation of the utility of fine needle aspiration biopsy of the renal allograft, Kidney International, 1988 34 : 376-381
8. Mahoney M.C, Racadio J.M, Merhar G.L. First M.R Safety and efficacy of kidney transplant biopsy : tru-cut needle vs sonographically guided biopsy gun, american journal of roentgenology, 1993, 160, 2: 325-326

9. Reinholt F.P, Bohman S.O, Wilczek H, Von Willebrand E, Hayri P, Fine needle aspiration cytology and conventional histology in 200 renal allografts, transplantation 1990 49: 910.
11. Solez K, Lorraine C, Racusen, Olsen S, New approaches to renal biopsy assessment in acute renal failure : extrapolation from renal transplantation. Kidney international 45, 44, 1994: s65 - s69.
12. Vinot O, Bialek J, Canaan-Kuhl S, et. al., Endogenous ANP in postischemic acute renal allograft failure, American Physiology society 1995,269, 38 p. fl25-fl35.
13. Krensky M, T cells in autoimmunity and allograft rejection, Kidney international 45, 44, 1994: s50-s56.
14. Ramos L.E, Tiney N. L, Ravensevaft D.M. Renal transplantation, en : Brener M.B, Rector C.F, The kidney fourth edition, saunders company Philadelphia 1991 vol. II 2361.
15. Gómez V.F., Chantada V.A., García B.J., Rotura renal espontanea de injerto, experiencia en 500 transplantados. Archivos Españoles de Urología. 1993,46 (4). 295-300.
16. Gómez V.F., Chantada V.A., Picallo S.J. García B.J. , Et al, biopsia ecodirigida en el trasplante renal, Archivos Españoles de Urología, 1993,46 (2): 133-137.
17. Mahoney M.C., Racadio J.M., Merhar G. L., First M. R., Safety and efficacy of kidney transplant bipsy, Tru-Cut needle vs sonographically guided biopsy gun. American Journal of Roentgenology, 1993,160 (2): 325-326.
18. Mendelssohn D.C., Cole E. H., Outcome of percutaneous kidney biopsy including thse of solitay native kidney, American Journal Kidney Disease, 1995, 26 (4) . 580-585.
19. Delbos O., Robert M., Faure F., Chong G., iborta F., Mourand G., Guiter., Morbidity of percutaneous biopsy of kideny transplants., Progress of Urology, 1995,5 (3): 377-383.

GRÁFICAS.

