

302112



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA "IGNACIO CHAVEZ" ESCUELA DE ENFERMERIA

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PACIENTE TRASPLANTADO RENAL

T E S I S QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA PRESENTA MA. ASUNCION LUCIANO CARLOS

ASESORA: LIC. ENF. AIDA MONROY CABRERA



MEXICO, D. F.,

JUNIO 2005

111 347620



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

AGRADECIMIENTOS

A DIOS por la vida y permitirme llegar a concluir esta etapa, así como por la familia que me ha dado.

A MIS PADRES por el gran amor que siempre me han dado, así como por los valores y principios que es la mejor herencia.

A MIS HERMANOS Alberto, José Manuel, Leticia y Bardomiano por el gran apoyo que me brindaron en los momentos difíciles y los consejos que me alentaron para llegar al final de esta gran travesía.

A MI HERMANO FEDERICO gracias por la oportunidad de conocerte y de compartir momentos muy gratos, siempre te recordare y se que estas conmigo.

AMIS CUÑADAS: Marycruz y Maura por el apoyo.

A MIS AMIGAS: Ana Laura, Adriana y Maria Trinidad por estar conmigo en momentos difíciles que nos encontramos en el camino de nuestra instrucción profesional, así como la amistad incondicional que siempre me han brindado y por los grandes momentos de alegría que hemos pasado.

A MIS PROFESORAS: Por compartir sus conocimientos y experiencias, pero sobre todo por la amistad y confianza que han brindado.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: MA. ADELSON LUCIANO
CABLOS
FECHA: 2 SEPTIEMBRE 2005.
FIRMA: [Firma]

INDICE

Introducción.....	3
Justificación.....	5
Planteamiento del problema.....	6
Objetivos.....	7
Hipótesis.....	8
Marco Teórico.....	9
1.- Educación	
2.-Insuficiencia Renal	
2.1.-Fisiología de la Insuficiencia Renal	
3.-Diálisis Peritoneal	
3.1.-Complicaciones de la Diálisis Peritoneal	
4.-Hemodiálisis	
4.1.-Accesos Vasculares	
4.2.-Complicaciones de la Hemodiálisis	
5.-Trasplante Renal	
5.1.-Complicaciones del Trasplante	
6.- Inmunosupresores	
6.1.-Inhibidores de la actividad de los linfocitos	
6.1.1.-Ciclosporina	
6.1.1.2.-Efectos adversos de la Ciclosporina	
6.1.2.-Tracolimus	
6.1.2.1.-Efectos Adversos del Tracolimus	
6.2.-Inhibidores de la proliferación	
6.2.1.-Azarioprina	
6.2.1.1.-Efectos Adversos de la Azatioprina	
6.2.2.-Mofetilo de Micofenolato	
6.2.2.1.-Efectos Adversos de Mofetilo de Micofenolato	
6.3.-Corticosteroides	
6.3.1.-Efectos adversos	

6.4.-Anticuerpos Antilinfocitos	
6.4.1.-OKT3	
6.4.1.1.-Efectos Adversos de OKT3	
7.-Ejercicio	
8.-Alimentación	
9.-Evitar Infecciones	
Metodología.....	32
Variable.....	33
Plan de Intervención.....	35
Resultados.....	36
Conclusiones.....	38
Referencias Bibliográficas.....	40
Bibliografía.....	42
Anexos.....	44

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia renal crónica es uno de los síndromes más importantes en el campo de la nefrología, se calcula que de 50 a 60 personas por millón de habitantes llegan a la fase de insuficiencia renal por año en nuestro país. (CONATRA, Agosto 2000)

La evolución natural de muchas nefropatías producen una situación de insuficiencia renal crónica (IRC), Se acepta que en cualquier país del mundo, entre 80 y 100 pacientes por millón de habitantes y por año mueren de fracaso renal crónico si no se incorpora a programas de tratamiento activo: diálisis hemodiálisis y/o trasplante.

La idea de combatir la enfermedad mediante el trasplante de órganos sanos es tan antigua como la humanidad. Así conocemos el trasplante desde la mitología egipcia y griega, los primeros casos de trasplante renal se remontan a principios del siglo; era el caso de los heterotrasplantes, es decir, órganos de otras especies trasplantados a seres de la raza humana. Los primeros homotrasplantes conocidos (entre individuos humanos) se realizaron en EEUU sobre los años 50, con riñones de donante cadáver. Los trasplante de donantes vivos comenzaron unos años más tarde. (David, S. Bruce, Albertucci, M. Francis, D. Y Thistlewater, R.;2001).

En México, el primer trasplante renal lo realizaron en 1963 los doctores Federico Ortiz Quezada, Manuel Quijano y Francisco Gómez Mont en el Centro Médico Nacional IMSS. (CONATRA, Agosto 2000)

El Progreso notable de la farmacología inmunosupresora, los procedimientos diagnósticos y la experiencia clínica, han provocado en los últimos 15 años resultados que pueden considerarse espectaculares, lo que ha repercutido en un significativo incremento en la practica de trasplante(David, S. Bruce, Albertucci, M. Francis, D. Y Thistlewater, R.;2001).

El caso más notorio lo representa España, que da una tasa por millón de habitantes en trasplante renal con 14.3 casos trasplantados en 1989, a la fecha se a incrementado hasta cerca de 50, siendo el más alto a nivel mundial . Muchos países en todo el mundo y los trasplantólogos mexicanos es particular, han observado cuidadosamente el Programa de Trasplantes Español, no solo por su singular éxito, sino muy especialmente, por las marcadas semejanzas culturales entre el pueblo español y la población mexicana (CONATRA, Agosto 2000).

Enfermería, como parte integrante de un equipo multidisciplinario, debe conocer y saber aplicar sus conocimientos en éste tema, dado el auge y buenos resultados que se están obteniendo.

La educación que se le brinda al paciente trasplantado renal es muy importante para evitar complicaciones, así como para una mejor calidad de vida.

La persona adulta siente el deseo de aprender en función de todo aquello que le interesa. Es un hecho que el estudiante adulto, tiene una gran capacidad para aprender y que posee, además, una extensa y fértil experiencia.

El quehacer de la educación de adultos es la expresión más amplia y completa del concepto de aprendizaje voluntario, puesto que interactuar con suficiente autonomía, sin presiones y disponer de facilidades para adquirir conocimientos, aptitudes, habilidades y destrezas con el fin de lograr objetivos y metas de manera pertinente y oportuna, esta libre de toda condición obligatoria.

Justificación

Se considera básico que los pacientes trasplantados conozcan los riesgos de complicaciones del trasplante y la manera de prevenir dichas complicaciones. La participación de enfermería es muy trascendental ya que es parte del equipo multidisciplinario que participa en la educación del paciente. Para el personal de enfermería es muy conveniente conocer el nivel de conocimiento que posee el paciente acerca de su cuidado para asegurar una interacción eficiente. En razón de lo anterior, es necesario diseñar y evaluar un instrumento que mida el conocimiento que posee el paciente y que utilice en combinación con una estrategia de intervención para su educación.

Planteamiento del Problema

El trasplante renal es un tratamiento sustitutivo de la función renal que puede devolver la calidad de vida al paciente con insuficiencia renal crónica. Los pacientes que han sido sometidos a trasplante renal deben tener cambios en su estilo de vida para evitar complicaciones del trasplante, como son el rechazo inmunológico y el contagio de infecciones oportunistas, las cuales son muy comunes ya que el paciente se encuentra inmunosuprimido. Para evitar tales complicaciones, la piedra angular es la educación que se brinda al paciente por parte del personal de enfermería, que debe incluir el tipo de alimentación adecuada, las medidas de prevención de infecciones intrahospitalarias y extrahospitalarias, tipo de actividad física que puede realizar y vigilancia en el tratamiento farmacológico sobre todo de inmunosupresores.

Por lo antes mencionado surge el siguiente cuestionamiento:

¿La aplicación de una intervención de enfermería mejora el conocimiento en el paciente trasplantado renal?

Objetivo General.

- Diseñar y evaluar un instrumento de medición del nivel de conocimiento del paciente trasplantado renal.
- Diseñar, evaluar y aplicar una estrategia de intervención para la educación del paciente trasplantado renal.

Objetivo Especifico.

- Conocer el nivel de conocimiento del paciente trasplantado renal.
- Aplicar el instrumento en un grupo control (prueba piloto) y realizar las modificaciones pertinentes al instrumento.
- Aplicar el instrumento para evaluar la estrategia de intervención.

Hipótesis

El conocimiento del paciente trasplantado renal aumenta con la intervención de enfermería en su educación.

MARCO TEORICO

1.-Educación

Es un proceso donde se desarrollan y adquieren conocimientos, habilidades y experiencias mediante el aprendizaje. Se considera un proceso permanente bidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra, está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes (López, C. 2002).

Proceso de asimilación cultural, moral y conductual. Así, a través de la educación las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos.

Estímulo del desarrollo armónico e integral de la persona a través de un proceso de asimilación cultural. Se habla de educación formal e informal.

Educación formal

Es la educación que se transmite en instituciones reconocidas, sobre todo el colegio en sus múltiples variantes, y que responde a un currículum establecido, normalmente controlado por el Gobierno u otras instituciones. Tiene diferentes grados de obligatoriedad según el sistema educativo.

Educación no formal

Es la acción que no se encuentra totalmente institucionalizada pero sí organizada, pues comprende un proceso dirigido a la obtención de algún nivel de aprendizaje. Representan actividades educativas de carácter opcional, complementario, flexibles y variadas. (López, C. 2000).

La humanidad en permanente confrontación con la realidad, a adquirido nuevos conocimientos y experiencia; a creado ciencia y a impulsado normas, valores y formas de vida. La educación a cumplido con la casi exclusiva función de guardar y transmitir ese deposito.

En el desarrollo de la educación para la salud pueden apreciarse tres generaciones en paralelo con los cambios socio-políticos, la evolución de la nosología y de los factores de riesgo.

1. La educación para la salud informativa. En este modelo se identifica una línea <autoritaria>, que obliga al paciente a seguir las normas (decálogos de la salud naturalmente buenos y no discutibles) y otra democrática que reclama una información neutral. En todo esto e trata de una *transmisión de conocimientos*, con intención prescriptiva, desde el entendido al profano, en una concepción bancaria de la educación. Este modelo está desacreditado aunque en la práctica sigue presente.
2. Educación para la salud centrada en el comportamiento. Hacia los años sesenta, se produce el desarrollo de setos planteamientos, en parte debido a la necesidad de encontrar respuesta a la elevada morbimortalidad cardiovascular y oncológica asociada a estilos de vida no saludables. Su objetivo es conseguir comportamiento saludables y la información es sólo una parte del proceso.
3. La educación para la salud participativa. Esta perspectiva va surgiendo poco a poco, ante las insuficiencias de las positivistas anteriores, ligada a la cultura preventiva social y democrática, proponiendo alternativas de cambio social, ligando la morbimortalidad a l estructura socioeconómica, intentando reducir las desigualdades y potenciando la participación (López, C. 2000).

La educación deberá forjar otras mentalidades, nuevas formas de vida y otras estructuras sociales y económicas acordes con la naturaleza del ser humano. Tarea compleja y azarosa, pero fascinante.

2.-Concepto de Insuficiencia Renal

La insuficiencia renal crónica (IRC) se define como la pérdida irreversible y progresiva de la función renal, asociada a una serie de mecanismos de adaptación que permiten al riñón mantener el balance corporal de agua y solutos (García,2003).

La IRC se caracteriza por la pérdida progresiva de las nefronas remanentes y de la repercusión que estos trastornos tienen sobre la mayoría de los aparatos y sistemas del cuerpo (Peña,1999).

2.1.- Fisiología de la Insuficiencia Renal

La IRC se caracteriza por la pérdida progresiva de las nefronas remanentes y de la repercusión que estos trastornos tienen sobre la mayoría de los aparatos y sistemas del cuerpo (Peña,1999).

Las causas de la IRC son: enfermedad glomerular, nefropatía diabética, poliquistosis renal, nefropatías intersticiales, nefropatías vasculares, nefrotóxicas, tuberculosis renal, sarcoidosis y disproteinemias (Montoliu y Lorenzo,1999; Peña,1999).

La IRC se debe a la reducción en el número de nefronas y se acompaña de un incremento en el filtrado glomerular en las nefronas remanentes. Este aumento del filtrado glomerular se debe al incremento del flujo plasmático renal y a la elevación de la presión hidráulica intraglomerular como resultado de la vasodilatación arteriolar aferente y eferente (García, 2003).

A medida que la destrucción de las nefronas progresa, disminuye la capacidad de filtración en el riñón para eliminar la carga obligatoria de solutos procedentes del

metabolismo celular y aumenta la uresis. En esta fase la poliuria y nicturia son frecuentes. Cuando el filtrado glomerular cae por debajo del 15-20%, aparece progresivamente anorexia y náuseas, dificultad de la concentración para tareas intelectuales, retención hidrosalina, hipertensión arterial, acidosis, parestesia, insomnio y astenia. Si el filtrado glomerular sigue disminuyendo, los síntomas se intensifican y se añaden prurito, hemorragia, neuropatía periférica, pericarditis y finalmente encefalopatía urémica con desorientación, obnubilación, convulsiones y en último termino coma urémico (Montoliu y Lorenzo, 1999).

3.-Diálisis Peritoneal

La diálisis peritoneal es aquella que se produce entre la sangre del paciente y el líquido de diálisis que se introduce en la cavidad peritoneal. En este caso, la membrana semipermeable es el peritoneo. La técnica de diálisis consiste en poner un catéter en la cavidad peritoneal e introducir al peritoneo unos 2 o 3 litros de líquido de diálisis, preparado industrialmente en bolsas estériles y mantenido en el peritoneo un cierto tiempo; después, extraerlo y desecharlo y repitiendo esta operación un número convenido de veces al día. El proceso de diálisis peritoneal se lleva a cabo por el peritoneo, a través del cual se produce la difusión entre sangre y líquido de diálisis. La convección se realiza por tener el líquido de diálisis una mayor osmolaridad que la sangre de tal forma que el agua y sal pasan de los líquidos extracelulares al líquido de diálisis y son finalmente eliminados del organismo (Bellota,2003).

Catéteres de Diálisis Peritoneal.

Los catéteres de diálisis peritoneal pueden dividirse en agudos y crónicos.

3.1.-Complicaciones.

Las complicaciones más importantes relacionadas con la diálisis peritoneal son fugas pericatóter, falla en la salida del líquido y la infección del orificio de salida o del túnel (Ash y Daugirdas,2003).

La complicación más importante de la diálisis peritoneal es la peritonitis, producida prácticamente siempre, por una contaminación en las manipulaciones y otras veces es secundaria a infecciones. Otras complicaciones son: hiperglucemias, hipertrigliceridemia, obesidad, mal nutrición, hernias de la pared abdominal, derrame pleural y dolor lumbar (Botella,2003).

4.-Hemodiálisis

La hemodiálisis es un proceso por el cual se modifica la composición de solutos de la sangre, cuando se expone ante otra solución dializante de composición parecida a la del plasma. A través de una membrana semipermeable que es una lámina multiperforada por la que atraviesan moléculas de peso pequeño y moléculas muy grandes, se extraen algunas toxinas urémicas y se corrigen alteraciones hidroelectrolíticas y acidobásicas (Pérez,1999; Botella, 2002).

El proceso de hemodiálisis consiste en establecer un circuito extracorpóreo de sangre, desde el paciente a un dispositivo o dializador. La sangre llega por un extremo al dispositivo y por el otro extremo llega el líquido de diálisis en contracorriente. Ambas soluciones interaccionan y los solutos y el solvente se intercambian mediante difusión y convección. El dializador y líquidos de diálisis están mantenidos por un monitor o riñón artificial. Las características fisicoquímicas del líquido de diálisis, el dializador y el circuito sanguíneo extracorpóreo deben ajustarse para mantener siempre unas condiciones preestablecidas en cuanto a al temperatura, presiones, composición y flujo (Botella,2002).

4.1.-Accesos Vasculares

Una vez establecida la indicación de hemodiálisis, surge la necesidad de un acceso vascular para el desarrollo de las mismas, ya sea de manera permanente o definitiva.

Los accesos vasculares permanentes están indicados en la insuficiencia renal aguda o reversible, tratamiento de intoxicaciones diversas mediante hemoperfusión o hemodiálisis, recambio plasmático mediante plasmáferesis, paciente con trasplante renal no funcionante (Holgado, 2003). Principalmente son catéteres de doble luz instalados en las grandes venas de cuello fabricados de silicón, que permiten su permanencia por varios meses, sobre todo cuando tienen anillo de dracón para fijarlos a la piel que funciona como una barrera mecánica para microorganismos (Pérez, 1999).

Los accesos vasculares permanentes, están constituidos principalmente por las fístulas arteriovenosas internas, en las que una vena del brazo se anastomosa a la arteria radial o a un injerto sintético. Las fístulas pueden durar varios años (Pérez, 1999).

Brescia, Cimino y cols (1966) desarrollaron la fístula arteriovenosa interna (FAI), que es la forma preferida de accesos vasculares permanentes. El objetivo es arterizar una vena superficial o de fácil acceso, derivado por ella una parte de flujo sanguíneo de la arteria anastomosada para facilitar su punción. Pasado uno o dos meses la vena se dilata por efecto del flujo sanguíneo arterizado, facilitando su localización y acceso lo que posibilita su punción periódica y la obtención de un buen flujo sanguíneo (Holgado y Castillo, 2003).

4.2.-Complicaciones

Las complicaciones de la hemodiálisis más frecuente son hipotensión, calambres, náusea y vómito, cefalea, dolor torácico, prurito, fiebre, calofrío y arritmias. Las más raras son hemólisis, embolia gaseosa y hemorragia (Pérez, 1999; Bellota, 2003).

Por otro lado las complicaciones mas comunes de los accesos vasculares son infecciones, trombosis y estenosis de las estructuras venosas (Holgado y Castillo, 2003).

5.- Trasplante Renal

Un trasplante de un individuo a otro de la misma especie se conoce como aloinjerto. Los primeros trasplantes de órganos con éxito fueron los del riñón. Inicialmente se utilizaron riñones de familiares consanguíneos, posteriormente se utilizaron riñones procedentes de cadáveres y en la actualidad se está avanzando en el uso de riñones de otras especies. Aunque el trasplante es un problema que engloba muchos aspectos científicos, el núcleo del problema es la compatibilidad entre órgano donado y receptor. El órgano trasplantado en este caso el riñón es un inmenso depósito de antígenos, es decir material propio del donante y extraño al receptor. Estos antígenos se llaman *antígenos leucocitarios humanos* (HLA), que están localizados en las membranas celulares, formando un sistema polimorfo. Los HLA se han subdividido en dos clases: los antígenos HLA de clase I contienen antígenos leucocitarios humanos tipo A (HLA-A), antígenos leucocitarios humanos tipo B (HLA-B) y antígenos leucocitarios tipo C (HLA-C). Los antígenos de clase II contienen antígeno leucocitario humano tipo DR (HLA-DR), antígeno leucocitario humano tipo DP (HLA-DP), y antígeno leucocitario humano tipo DQ (HLA-DQ). Se admite que hay dos vías para que se produzca el reconocimiento antigénico. La vía directa, en la cual los receptores de los linocitos T reconocen directamente a las moléculas del donante que están localizadas en las membranas de las células de este. La vía indirecta, en la cual las moléculas del donante tienen que ser previamente captadas por las células presentadoras de antígeno (CPA). Este proceso es llevado a cabo por los linfocitos B, macrófagos, células dendríticas y otras células del sistema inmune y consiste en la partición de las proteínas exógenas en sus distintos péptidos que posteriormente son presentadas a las células T, comenzando así la activación linfocitaria (Botella,2003).

La indicación para realizar un trasplante renal es única e inequívoca: la insuficiencia renal en situación de fracaso renal crónico. Las contraindicaciones en el receptor para realizar un trasplante renal son: infecciones crónicas, enfermedades tumorales y/o malignas, arterioesclerosis grave aortofemural, trastornos psíquicos graves y recidiva de la enfermedad renal. Las contraindicaciones en el donador son: tumores, infecciones víricas, infecciones sistémicas con afectación renal, incompatibilidad sanguínea ABO, prueba cruzada para anticuerpos citotóxicos positivos y la edad (Botella,2003).

5.1.-Complicaciones del Trasplante Renal.

Las complicaciones del trasplante renal se pueden agrupar en: rechazo, quirúrgicas y médicas.

El rechazo define las lesiones renales que se producen como consecuencia de la actividad del sistema inmunológico, que intenta destruir células que no pertenecen al organismo.

A su vez, el rechazo se divide en tres clases: Rechazo Hiperagudo, que puede empezar el mismo momento en que comienza la revascularización del riñón trasplantado (primeras 24 horas), y es causado por la existencia de anticuerpos citotóxicos circulantes en el receptor, los cuales reaccionan con las células endoteliales del riñón donado, que como resultado, las destruye y provoca coagulación intravascular (Norman,1998;Botella,2003).

El rechazo agudo suele aparecer de la primera semana a los 3 primeros meses después del trasplante, esta mediado por células T a través de cicotoxicidad directa y macrófagos mediante la liberación local de citocinas. La aparición anatomopatológica del rechazo agudo consiste en un infiltrado celular intersticial mononuclear y tubulitis. (Norman,1998;Botella,2003).

El rechazo crónico se manifiesta clínicamente en la disminución progresiva de la función renal como consecuencia de la agresión del sistema inmunológico.

Histológicamente esta caracterizado por las lesiones vasculares con proliferación de la íntima que llega a ocluir la luz., provoca isquemia y posteriormente fibrosis intersticial y glomerulosclerosis. Los actuales tratamientos inmunosupresores han cambiado la clínica y la histología del rechazo crónico que casi todos los autores prefieren llamarlo nefropatía crónica del trasplante (Norman,1998;Botella,2003).

Las complicaciones quirúrgicas pueden agruparse en urológica, vasculares y perirenales.

Las complicaciones urológicas más frecuentes son las fístulas o pérdida de la orina por algún punto de la vía que puede provenir de la incisión de la vejiga así como también puede ser consecuencia de la sutura uréter-vejiga y por necrosis del uréter por compromiso de la vascularización del uréter donado.

Entre las complicaciones vasculares, la más temida es la trombosis arterial; también puede presentarse trombosis de la vena renal la cual es menos frecuente pero tan grave como la trombosis arterial.

En las complicaciones perirenales se presenta linfocela o almacenamiento de linfa perirenal, que provoca distorsión de la estructura del lugar, desplaza la vejiga y produce ureterohidronefrosis; el estallido renal es una complicación catastrófica que casi siempre lleva a la pérdida del riñón o incluso la vida del receptor, las infecciones urinarias son muy frecuentes pero poco graves.

En las complicaciones medicas se consideran tres períodos del trasplante, al primer mes, los 2 o 4 meses siguientes y a largo plazo.

Las infecciones del periodo inicial son bacterianas, facilitadas por la fuerte inmunosupresión y la cirugía. Pueden ser de la vía urológica o de la herida, de las cuales la más temidas son las respiratorias como la neumonías y la sepsis por uso de catéteres intravenosos.

El periodo de 2 a 4 meses esta amenazado por infecciones oportunistas como citomegalovirus , herpes zoster, micosis, aspergilosis, listeria y pneumocystis carinii.

Finalmente el periodo más tardío correspondiente a los meses o años que siguen al trasplante presenta el riesgo de las infecciones endémicas de la región como tuberculosis, miltis, infecciones por Legionella y Leishmania (Botella,2003)

6.-Inmunosupresores

La inmunosupresión es la piedra angular del éxito de un trasplante renal. Las dosis y las combinaciones de los medicamentos inmunosupresores se pueden dividir en tres fases. La fase de inducción es la utilizada los primeros días postrasplante, cuando la reacción inmunológica es más fuerte; requiere fármacos potentes y específicos que actúen sobre las células que inician y lleva a cabo la respuesta inmunitaria frente al injerto. Los leucocitos del injerto pasan a los ganglios linfáticos regionales y activan directamente la respuesta inmunitaria. Durante este período, que también es la época en que el paciente tiene mayor riesgo de padecer infecciones bacterianas de heridas, pulmones y tracto urinario; se necesita una inmunosupresión enérgica. Por tanto, los fármacos que retrasan la curación de las heridas o que afectan ampliamente la función leucocitaria son potencialmente peligrosos. Debe limitarse o evitarse la exposición a fármacos nefrotóxicos como la ciclosporina o el tacrolimus, que pueden exacerbar éstas lesiones del órgano inducidas por la conservación.

Los fármacos utilizados son:

- 1 Esteroides a dosis relativamente elevadas unos 250-500 mg/día por vía intravenosa,
- 2 Un antiproliferativo como el micofenolato mofetil,
- 3 Anticuerpos monoclonales o anticalcineurinas,
- 4 En la actualidad se comienza a utilizar los anti-CD25, de los cuales sólo se usan 2 o 4 dosis, para cubrir durante las primeras 6 a 12 semanas el riesgo de rechazo.

Los agentes inmunosupresores de uso actual puede dividirse en varias categorías: inhibidores de la activación de los linfocitos, agentes antiproliferativos, anticuerpos antilinfocitos y corticosteroides. En virtud de su actividad

inmunosupresora, todos estos fármacos contribuyen al riesgo de infecciones oportunistas y neoplasias (David, S. Bruce, Albertucci, M. Francis, D. Y Thio, 2002).

6.1.-Inhibidores de la actividad linfocítica

Los inhibidores de la activación de linfocitos que se utilizan en la actualidad incluye la ciclosporina y el tacrolimus.

6.1.1- Ciclosporina

Tal vez ningún agente haya impulsado tanto los trasplantes como la ciclosporina, un péptido cíclico de 11 aminoácidos derivado del hongo *Tolypocladium inflatum*. Se experimentó por primera vez en receptores de trasplantes en 1978 y su aplicación se aprobó en 1984; la ciclosporina mejoró mucho los índices de supervivencia de los injertos y fue el principal factor del desarrollo del trasplante clínico.

El mecanismo de acción de la ciclosporina ya está bien caracterizado. Su principal sitio de acción es el linfocito T. A nivel celular, la ciclosporina suprime la producción de IL-2 en las células T, por lo que interfiere con la formación de clones de células efectoras alorreactivas que iniciarían el rechazo del injerto en condiciones normales. A nivel molecular, el receptor intracelular de la ciclosporina es una isomerasa de peptidilpropilo conocida como ciclofilina.

Hoy en día la ciclosporina se usa en combinación con prednisona para prevenir el rechazo. Su administración se inicia fecha próxima al trasplante en dosis de 8 a 10 mg/kg al día dividida en dos tomas orales. Cuando no es posible emplear la vía oral, se administra por vía intravenosa en dosis tres veces menores a la vía oral.

6.1.1.2-Efectos Adversos de la Ciclosporina

La ciclosporina tiene efectos tóxicos importantes, la más importante es la nefrotoxicidad, la cual ocurre en grados variables en todas las personas que

reciben el medicamento. Los mecanismos patógenos incluyen vasoconstricción de las arteriolas preglomerulares e hipoperfusión glomerular consecuente. La ciclosporina retrasa la recuperación de la necrosis tubular aguda en los receptores de trasplante renal cadavérico. La mayoría de las personas que reciben este fármaco presentan hipertensión y lo más probable es que se deba a la hipoperfusión renal. Con objeto de evitar estas complicaciones la dosis de ciclosporina casi siempre se reduce a 4 mg/kg al día después de varios meses de estabilidad del injerto. Otra estrategia consiste en utilizar agentes contra células T como la globulina antilinfocito u OKT3 para inducir inmunosupresión y retrasar el inicio de la ciclosporina hasta que la función del injerto esté bien establecida. Un abordaje preventivo más directo para la nefrotoxicidad por ciclosporina es usar antagonistas de calcio para revertir la vasoconstricción inducida por el inmunosupresor, se cree que el uso de un bloqueador de canales de calcio está indicado como primera elección para controlar la hipertensión. Sin embargo, parece que ciertos antagonistas de los canales de calcio incrementan los niveles sanguíneos de ciclosporina porque interfieren con el metabolismo hepático del fármaco. Se observa un incremento importante en los niveles de ciclosporina al inicio del tratamiento con diltiacem. El verapamilo ocasiona un aumento moderado en dichos niveles, mientras que la nifedipina no los eleva. La otra complicación importante de la ciclosporina es la neurotoxicidad. Las manifestaciones van desde nerviosismo leve y temblores hasta psicosis, convulsiones o estado de coma. También produce cefalea, somnolencia y parestesias. Se publicó que la incidencia de neurotoxicidad es mayor en pacientes con niveles bajos de colesterol, lo que sugiere un descenso en un transportador plasmático de lípidos que aumenta en la ciclosporina libre. Otros efectos adversos de la ciclosporina incluye hiperpotasemia, hiperplasia gingival y hepatotoxicidad.

6.1.2.-Tacrolimus

El Tacrolimus (PROGRAF, antes conocido como FK506) es un antibiótico macrólido con propiedades inmunosupresoras similares a las de la ciclosporina.

Como esta, el tacrolimus suprime la producción de IL-2 en las células T. El receptor intracelular para el tacrolimus se conoce como proteína de unión FK, una isomerasa peptidilpropilo con estructura homóloga a la ciclosporina. De igual forma, el tacrolimus suprime las señales dependientes de la calcineurina en las células T. El tacrolimus se aprobó en 1994 para prevenir el rechazo en el trasplante. Si se compara con el tratamiento primario con ciclosporina, el uso primario de tacrolimus produce menos episodios de rechazo resistentes a esteroides y supervivencia similar de injerto y paciente. La experiencia acumulativa muestra que el tacrolimus también es un agente efectivo para prevenir el rechazo del aloinjerto renal.

6.1.2.1.-Efectos Adversos del Tacrolimus

El perfil de efectos colaterales del tacrolimus también es muy similar a la ciclosporina; el problema más frecuente es la nefrotoxicidad. Los niveles de Tacrolimus deseados son 15 a 20 ng/ml en el periodo postrasplante temprano y 5 a 10 ng/ml en el mantenimiento a largo plazo. La dosis usual es de 0.1 a 0.3 mg/kg al día dividida en 2 tomas.

Otros efectos secundarios del tacrolimus comprenden temblores, convulsiones, confusión y náusea. Cerca de 10% de los receptores presenta efectos en el sistema nervioso central (SNC) con importancia clínica. A diferencia de la ciclosporina, el tacrolimus no produce hirsutismo ni hiperplasia gingival. A pesar de que estos problemas pueden parecer intrascendentes, la falta de efectos cosméticos facilita la adherencia del régimen inmunosupresor. Otra ventaja relativa del tacrolimus es que al final, los corticoesteroides pueden reducirse en forma gradual y suspenderse por lo menos en 50% de las personas que reciben tacrolimus.

6.2.- INHIBIDORES DE LA PROLIFERACIÓN

6.2.1.-Azatioprina

La azatioprina es un análogo de las purinas que se transforman en un metabolito

activo en el hígado, la 6-mercaptopurina (6-MP). Interfiere con la síntesis de DNA y RNA por inhibición competitiva del metabolismo de la purina. La azatioprina actúa principalmente en las células con proliferación rápida, como las de la médula ósea. Su acción antiproliferativa bloquea la expansión clonal de las células B y T para antígenos específicos, y su diferenciación concurrente en células efectoras. La azatioprina revolucionó el trasplante al principio de los años 1960 porque, combinada con los esteroides, constituyó el primer régimen inmunosupresor con valor práctico significativo. Con la introducción de la ciclosporina, su función se redujo a la de un coadyuvante para la inmunosupresión de mantenimiento en combinación con la ciclosporina y los corticosteroides, lo que permite reducir las dosis de estos dos agentes y disminuir la toxicidad dependiente de la dosis.

6.2.1.1 Efectos Adversos de la Azatioprina

Los principales efectos colaterales de la azatioprina son la depresión de la médula ósea y la hepatotoxicidad. La toxicidad de la médula ósea depende un poco de la dosis y vigilancia mediante cuentas leucocitarias diarias en el periodo posoperatorio temprano. La leucopenia suele responder a la disminución y la suspensión temporal de la azatioprina. La hepatotoxicidad es rara y se manifiesta por síndromes clínicos que van desde ligeros incrementos en las transaminasas séricas hasta hepatitis aguda fulminante. La hepatotoxicidad puede ocurrir en cualquier momento durante las primeras semanas posttrasplante. Otras complicaciones conocidas del empleo de la azatioprina son aumento en la frecuencia del cáncer de la piel, alopecia y pancreatitis aguda.

6.2.2.- Mofetilo de Micofenolato

El mofetilo de micofenolato (MMF, CELLCEPT, antes conocido como RS-61443). El mofetilo de micofenolato se liberó para su aplicación en 1995, después que se

demonstró un descenso en la incidencia de episodios de rechazo agudo en receptores de trasplante renal casi de 50% cuando se sustituía por la azatioprina en los regímenes inmunosupresores triples con ciclosporina y prednisona. El MMF se administra dos veces al día es dosis de 2 a 3 g/día. En la actualidad no se conoce un método clínico para vigilar los niveles sanguíneos de este inmunosupresor.

6.2.2.1.- Efectos Adversos de Mofetilo de Micofenolato

Aunque los pacientes casi siempre toleran bien el MMF, una cantidad significativa presenta diarrea (/30%) o leucopenia (-10%). Estos problemas mejoraron con la disminución de la dosis, pero a veces es necesario suspender el fármaco. Los efectos adversos menos frecuentes incluyen esofagitis, gastritis y hemorragia digestiva, que se observan en menos de 5% de los pacientes. Este agente puede incrementar un poco la incidencia de enfermedad significativa por citomegalovirus. Destaca el hecho de que el MMF no tiene efectos tóxicos sobre el riñón, a diferencia de otros inmunosupresores modernos, lo que lo convierte en un agente ideal para los regímenes inmunosupresores con fármacos múltiples.

6.3.- CORTICOSTEROIDES

Los corticosteroides forman parte de los regímenes inmunosupresores desde los principios de los años 1960. La administración de glucocorticoides producen linfopenia circulante y redistribución de los linfocitos hacia los tejidos linfoides, tal vez por interrupción de los mecanismos de alojamiento de los linfocitos. Estos medicamentos bloquean la proliferación de células T y la síntesis de IL-2 como respuesta a la estimulación con anticuerpos antiCD3 o por células alogénicas. Los corticosteroides inhiben las funciones fagocíticas de los macrófagos y en dosis altas previenen la desgranulación de los neutrófilos. Estos agentes se administran en dosis altas (p. Ej., 500 a 1000mg al día de metilprednisolona) para inducir inmunosupresión y para el tratamiento de episodios de rechazo agudo. Las dosis mucho menores (p. ej., 10 a 20 mg al día de prednisona) se emplea en los

regímenes múltiples para mantener la inmunosupresión.

6.3.1.-Efectos Adversos

Los corticosteroides tienen muchos efectos adversos. Todos los inmunosupresores incrementan la susceptibilidad del paciente a las infecciones, pero los corticosteroides son los más problemáticos a causa de su efecto en los mecanismos de defensa inespecíficos. Producen resistencia a la insulina, mientras que la ciclosporina y el tacrolimus inhiben la liberación de insulina. Los efectos combinados ocasionan hiperglucemia en el periodo posoperatorio inmediato, incluso sin antecedentes de diabetes. Estos agentes también predisponen a la hemorragia digestiva. Los corticosteroides afectan la cicatrización de las heridas. Lo que tal vez sea más importante es que los corticosteroides pueden enmascarar los signos y síntomas de las infecciones. Los corticosteroides predisponen a complicaciones esqueléticas como fracturas, necrosis aséptica y alteración del crecimiento lineal en niños receptores de trasplante.

6.4.- ANTICUERPOS ANTILINFOCITOS

Los anticuerpos policlonales antilinfocitos se utilizan mucho para la inmunosupresión en trasplantes a partir de la introducción de la globulina antilinfocitos (GAL) en 1968. La GAL se produce mediante la inmunización de animales con linfocitos humanos para recolectar luego la fracción de globulina que contiene el anticuerpo del suero animal. La función de la GAL se limita a la inducción inmediata posterior al trasplante y al tratamiento de los episodios de rechazo agudo. El empleo de la GAL para la inducción de inmunosupresión prolonga el intervalo inicial libre de rechazo postrasplante, aunque la incidencia total de rechazo no se modifica. Lo más probable es que los efectos inmunosupresores de la GAL se deban a la reducción de los linfocitos y a la interferencia con varias moléculas superficiales de la célula. La administración aguda puede ocasionar fiebre, escalofrío, hipertensión y prurito, los cuales se consideran resultado de agregados que se forman en estas preparaciones. El

principal efecto adverso a largo plazo es un mayor riesgo de infecciones virales, en especial por CMV, a causa de la disfunción de las células T. Una desventaja importante del tratamiento con anticuerpo policlonal es la dificultad para obtener preparaciones con actividad inmunosupresora uniforme del suero animal almacenado. Asimismo, la mayor parte de las preparaciones de GAL, contienen anticuerpos que reaccionan en forma cruzada con las plaquetas, lo que ocasiona trombocitopenia. Las dosis de GAL varían mucho de acuerdo con el peso del paciente y la potencia de la preparación de GAL. En la actualidad la única preparación del GAL aprobada por la FDA es ATGAM, un producto hecho con suero de caballo.

6.4.1.-OKT3

El OKT3 es un anticuerpo monoclonal murino que se une con la cadena humana CD3-e, presente en todas las células T. Se utiliza por primera vez en humanos en 1981 y se convirtió en la norma de oro para la reversión del rechazo agudo. Los índices de éxito para el OKT3 son de 85 a 95%, en comparación con 65 a 75% con dosis altas de corticosteroides. Este fármaco se administra por vía intravenosa y produce una desaparición rapidísima de las células T de la circulación periférica. Sin embargo, la diferencia de las células T de los ganglios linfáticos es mucho menos completa. A pesar de la activación diseminada de las células T, el OKT3 impide que el sistema inmunitario establezca una respuesta coordinada contra un antígeno específico. El resultado neto casi siempre es la reversión rápida del episodio de rechazo agudo. El OKT3 se administra todos los días durante 7 a 14 días. La dosis usual par adultos es de 5 mg al día, en comparación con 1 000 a 1 500 mg al día de muchas preparaciones de GAL.

6.4.1.1.-Efectos Adversos

El OKT3 tiene efectos colaterales comunes que pueden ser muy graves. La toxicidad aguda mediada por linfocinas puede atenuarse mediante un tratamiento

previo con corticosteroides, antihistamínicos y acetaminofeno. Los pacientes con sobrecarga de volumen al momento del tratamiento pueden presentar edema pulmonar que al parecer se debe a los incrementos en la permeabilidad capilar pulmonar mediados por citocinas. La uremia y la hipocalcemia predisponen a las convulsiones tras la administración de OKT3; estas anomalías deben corregirse antes de iniciar el tratamiento inmunosupresor. Aunque el paciente suele experimentar fiebre después de la administración de OKT3, los episodios febriles durante el tratamiento con este agente deben valorarse con cuidado porque a menudo se observan infecciones interrecurrentes.

Una complicación problemática de este inmunosupresor es la formación de anticuerpos anti-OKT3. Estos pueden dirigirse contra la porción constante de la molécula de anticuerpo (anticuerpos antimurinos) o contra las regiones hipervariables (anticuerpos antiidiopáticos). Dichos anticuerpos interfieren con el tratamiento en caso de que sea necesario un nuevo curso de OKT3. Este problema se esgrimió como argumento contra el uso profiláctico de este fármaco para inducir la inmunosupresión. Aunque la terapéutica repetida en presencia de anticuerpos anti-OKT3 a menudo tiene éxito si se emplean dosis altas, los cursos repetidos de anticuerpos antilinfocitos incrementa mucho el riesgo de infecciones virales. (David, S. Bruce, Albertucci, M. Francis, D. Y Thiostlewate, R.;2002)

7.-Ejercicio

Hoy en día se reconoce universalmente la importancia que tiene el ejercicio físico y practicarlo de manera general en la población. En primer lugar, porque el ejercicio físico es un pilar básico en la prevención y el tratamiento de enfermedades.

En el Día Mundial de la Salud 2002 (DMS), se resaltó la importancia de la actividad física y de un estilo de vida saludable. Este año, se destacó la necesidad de crear conciencia sobre la necesidad de la actividad física regular para mejorar

la salud, considerándose que, la actividad física y una alimentación saludable son pilares importantes de la promoción de la salud. Existen evidencia científica, que la actividad física puede lograr enormes beneficios para la salud de las personas. Sin embargo la mayoría de estas personas, especialmente aquellas que viven en entornos urbanos, no participan regularmente en actividades físicas.

La Organización Panamericana de la Salud recomienda la práctica del ejercicio físico regular y no solo en la población sana, para prevenir y promover la salud, sino también entre las personas aquejadas por múltiples enfermedades coadyuvando a mejorar secuelas de afecciones crónicas.

Después de la operación de trasplante, el ejercicio es una actividad muy importante para la salud mental y el bienestar físico.

El ejercicio aumenta la fuerza, le da más energía y puede ayudar a reducir la tensión y efectos de inmunosupresores que ocasionan debilidad. También es una buena manera de frenar el apetito y quemar calorías.

Es conveniente no practicar deporte de contacto físico intenso como el básquetbol, fútbol americano, box y karate, ya que el riñón trasplantado no tienen protección de las costillas.

Es recomendable caminar una hora diaria, realizar en lo posible los desplazamientos a pie, realizar ejercicios de flexibilidad, fuerza y resistencia de intensidad graduable, 3-5 días/semana. Otras actividades aconsejables son nadar, bailar y montar en bicicleta. (Hernando, L.1999)

¡Realiza actividad para sentirte mejor!

Los beneficios de hacer ejercicio regularmente

- 1 Disminuye su riesgo de: tener una enfermedad del corazón, presión alta, osteoporosis, diabetes y obesidad.
- 2 Mantiene las articulaciones, los tendones y los ligamentos flexibles de modo que le es más fácil moverse.
- 3 Reduce algunos de los efectos del envejecimiento.
- 4 Contribuye a su bienestar mental y ayuda a tratar la depresión.
- 5 Ayuda a aliviar el estrés y la ansiedad.
- 6 Aumenta su energía y resistencia.
- 7 Ayuda a dormir mejor.
- 8 Ayuda a mantener su peso acelerando su metabolismo que es la velocidad con que usted quema calorías.

La actividad física contribuye a la salud mediante la reducción de la frecuencia cardíaca, reducción del riesgo de enfermedad cardiovascular y reducción de la pérdida ósea que se asocia con la edad y la osteoporosis. La actividad física también ayuda al organismo a utilizar las calorías de manera más eficiente con la consiguiente pérdida y mantenimiento del peso. También incrementa la tasa de metabolismo basal, reduce el apetito y ayuda a reducir la grasa corporal.

8.-Alimentación.

Una dieta apropiada es una parte importante para la recuperación después del trasplante. La dieta deberá incluir una diversidad de alimentos tales como: frutas, vegetales, cereales y panes de granos integrales, leche y productos lácteos bajos

en grasa u otras fuentes de calcio, carnes magras pescado y aves de corral u otra fuente de proteína.

Ingestión de sal, azúcar y grasa: Es posible que se restrinja su ingesta de sal para ayudar a limitar la cantidad de fluido retenido por el cuerpo y controlar la presión arterial y el nivel de azúcar en sangre. Una dieta baja en grasa y azúcar ayudara a controlar el peso y el nivel de azúcar en sangre.

Las investigaciones han demostrado que los pacientes de trasplante están en más riesgo que otras personas a sufrir fracturas de los huesos. Los pies y tobillos parecen ser especialmente vulnerables, pero también puede ocurrir fracturas de otros huesos. Para reducir el riesgo de fractura se debe incluir suficiente calcio y vitamina D en la dieta diaria (Sánchez, A. Ramos, E. Maset, P;2000)

Fuentes dietéticas de calcio:

- 1 Yogurt
- 2 Queso ricota, parcialmente descremado
- 3 Leche baja en grasa
- 4 Jugo de naranja fortificado con calcio
- 5 Salmón con espinas, enlatado

La cantidad diaria de líquido recomendada se basa en la cantidad de orina producida en un período de 24 horas.

Las personas con enfermedad renal son más propensas a la enfermedad cardiaca y frecuentemente necesitan seguir una dieta baja en grasas. La ingesta diaria de calorías necesita ser adecuada para mantener el estado nutricional de la persona en un nivel óptimo y prevenir la destrucción del tejido corporal. El peso de la persona y su estado de proteínas deben ser vigilados de manera regular.

Generalmente, se necesitan los suplementos vitamínicos. Los requerimientos para las vitaminas liposolubles (A, D, E y K) por lo general quedan satisfechos en la dieta. Normalmente, se suministran suplementos de vitamina D dependiendo de los niveles de calcio y fósforo. (Sánchez, A. Ramos, E. Marset, P;2000).

Los minerales que también se controlan son, entre otros, el calcio y el hierro. Los suplementos recomendados de calcio diario dependen de los niveles de éste en la sangre de los pacientes.

Alimentos que se deben ingerir con medida son:

Altos en sodio: tocino, salchichas, sopas enlatadas, papas fritas, cebollas y sal.

Altos en azúcar: gelatinas, pasteles, dulces, helados, galletas y pan dulce.

Harinas: pan y tortilla.

Altos en calcio: leche, yogurt, queso, almendras y salmón.

Altos en potasio: plátano, naranja, todos los cítricos, pasas fresas y picante.

Bebidas Alcohólicas: Pueden ser tomadas con moderación y ocasionalmente, solo bebidas fermentadas como la cerveza o vino, no más de tres vasos por semana, ya que son líquidos altos en calorías y contribuyen a aumentar de peso (Sánchez, A. Ramos, E. Marset, P;2000).

9. Evitar infecciones

Debido a que los medicamentos inmunosupresores interfieren con las defensas del cuerpo, debe existir una protección contra infecciones después del trasplante, tomando las siguientes precauciones:

- 1 Utilizar cubrebocas
- 2 Lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño
- 3 Baño diario en regadera
- 4 No tener contacto con animales domésticos
- 5 Evitar contacto con personas enfermas
- 6 Tomar solo agua purificada
- 7 Cocinar todas las verduras
- 8 No ingerir alimentos en la calle.

Metodología

Unidades de observación.

- **Tiempo.**

Los cuestionarios se aplicaran por día de acuerdo al número de pacientes que se encuentren hospitalizados, de lunes a viernes de 7:00am a las 2:00 pm del mes de Agosto a Noviembre del año en curso.

- **Lugar**

Servicio de Nefrología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"

Criterios de Inclusión:

Trasplante renal mínimo de 3 meses a la fecha de estudio

Pacientes con injerto de donador vivo o cadáver

Que sepan leer y escribir

Contar con el apoyo de la familia para su asistencia regular al tratamiento.

Criterios de Exclusión:

Que no deseen participar en el estudio

Criterios de Eliminación:

Aquellos que no contesten más del 5% de las preguntas

Que no asistan a la intervención o algunas de las evaluaciones

Que fallezcan o presente alguna complicación grave durante el estudio.

Variable Independiente	Definición Operacional
Educación	Es el proceso en donde se desarrollan y adquieren conocimientos habilidades y experiencias mediante el aprendizaje.
Variable Dependiente	Definición Operacional
Dieta	Es importante ingerir los cuatro grupos de alimentos en forma balanceada, evitando los alimentos altos en grasa y sodio
Precauciones Estándar	Son todas las acciones que realizamos para protegernos, evitar un daño o adquirir infecciones.
Ejercicio	Es un factor de comportamiento modificable que actúa de forma positiva en la elevación del nivel de salud de los pacientes. Los efectos beneficiosos del ejercicio son utilizados como prevención y ayuda en el tratamiento de enfermedades y factores de riesgo de alta incidencia.
Medicamentos: Inmunosupresores	Son medicamentos que tienen la capacidad de bloquear la respuesta del sistema inmune.

Muestra.

- ***Tamaño de la muestra.***

Se seleccionaron a 60 pacientes 35 hombres y 25 mujeres entre 18-50 años que se encuentren en el servicio de Nefrología y sean trasplantados renales.

Aspectos Organizativos.

Recursos humanos:

Pasante de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia.

Recursos materiales:

- Hojas de papel
- Diapositivas
- Disket
- Los Datos se tabularan en Programa excel

Financiamiento:

La investigación será financiada por la tesista.

PLAN DE INTERVENCIÓN

- 1.- Se aplicarán encuestas de detección sobre el nivel de conocimiento que posee el paciente trasplantado renal.
- 2.- A los pacientes detectados con un nivel bajo de conocimiento sobre su cuidado se seleccionaran para realizar una educativa.
- 3.- Se prepararán sesiones individuales de 15 minutos (si se considera necesario se realizaran 2 sesiones por semana) se preparará información (guión) a las necesidades y nivel de entendimiento del paciente.
- 4.- Para las platicas se utilizara material didáctico (diapositivas) de apoyo.
- 5.- Pasado 1 día se aplicara una nueva encuesta para verificar si aumenta el nivel de conocimiento en el paciente trasplantado renal.

Resultados

Los resultados obtenidos en las encuestas reflejan, en cuanto a sexo; más del 50% son varones que han sido trasplantados.

Con respecto a la edad un 31.6% se encuentran entre los 30-39 años; un 26.6% entre los 40-49, el 36.6% entre los 20-29 años, un 3.6% entre los 10-19 años y el 1.6% por arriba de los 50 años

En cuanto a nivel académico el mayor porcentaje un 42% cuenta con el nivel secundaria, seguidos por un 39% que han cursado la preparatoria; 13.5% solo cursaron la primaria y un mínimo de pacientes el 5.5% ha realizado una Licenciatura.

En lo relacionado a estado civil los resultados muestran que el 53.4% son casados, mientras que el resto son solteros. Gráfica 2

En cuanto a alimentación se observa que los pacientes tienen conocimientos amplios sobre el tipo de alimentos que pueden consumir y cuales deben tener mayor restricción para su consumo y la cantidad de agua que consumen es adecuada en casi todos los casos. Gráfica 4.

Con respecto al ejercicio un 66% tienen conocimiento sobre la frecuencia con la cual se puede realizar ejercicio, todos los pacientes tienen conocimiento sobre le tipo de ejercicio que pueden realizar. Gráfica 5

Respecto a la higiene los resultados son que el 68.4% tiene conocimiento acerca de la limitante de asistir a lugares concurridos por el riesgo de infección que puede haber para ellos, mientras que el resto asiste pasado 5 meses después del trasplante; en cuanto al aseo personal el 100% lo realiza diario; por otra parte el 75% sabe que no es conveniente compartir artículos personales, el otro 25 % tiene

déficit de conocimiento en este punto. Gráfica 6.

En cuanto a acciones preventivas el 100% conoce los signos más importantes de rechazo y las acciones preventivas que debe llevar a cabo para evitar infecciones, mientras que en el punto de si pueden tomar cualquier medicamento solo el 83.4% sabe que solo puede tomar medicamentos prescritos; y un 80% tiene conocimiento que debe evitar el contacto con personas que padecen gripe o hacerlo teniendo ciertas medidas. Gráfica 7

Con respecto a los inmunosupresores es donde más déficit de conocimiento se observó ya que cerca del 60% no conoce el horario adecuado para tomarlo ni la función específica del inmunosupresor en el organismo; en contra parte un 80% conoce los efectos secundarios y un 100% tienen idea para que son utilizados. Gráfica 8

En base a los resultados obtenidos en el primer cuestionario se realizó una intervención sobre la educación de la utilización de inmunosupresores donde se obtuvieron los siguientes resultados, aumento su nivel de conocimiento en lo que se refiere a efectos secundarios más del 90% obtuvo conocimiento sobre los efectos de inmunosupresores específicos y un 100% reafirmó sus conocimientos sobre que hacer si se presentan efectos secundarios. Gráfica 9.

Con respecto a la dosis de inmunosupresores el 100% adquirió y reforzó conocimientos sobre cuanto tiempo deben tomarse y sobre si se pueden modificar las dosis de estos y el 90% acerca de la hora en que deben tomarse.

Por último el nivel de conocimiento alcanzado sobre que hacen y para que se toman los inmunosupresores llegó a un 100%, mientras que el hecho de tomar otros medicamentos fue solo del 90%.

Conclusiones

Durante la realización de esta investigación se aplicaron dos encuestas al grupo de estudio; la primera valoraba el conocimiento de los pacientes sobre el estilo de vida saludable, después ser sometidos a un trasplante renal y con la segunda encuesta se observó si aumentaban o disminuían los conocimientos de los pacientes después de una plática con el personal de enfermería.

Con los resultados de la primera encuesta observe que los pacientes si tienen la información necesaria para poder mejorar su calidad de vida además de que tienen una gran disponibilidad e interés para obtener nuevos conocimientos.

Al preguntarles a los pacientes de donde obtienen la información que en su mayoría del personal médico, ya que el personal de enfermería "solo les da a leer un folleto".

El tema con menor cantidad de conocimientos fue el de los inmunosupresores, por lo que mi intervención tuvo mucho mayor énfasis en esta área. Se puede apreciar que el nivel académico del paciente no influyó para asimilar en mayor o menor grado la información brindada.

Considero una prioridad el lograr que el personal de enfermería tenga un papel primordial en el proceso de educación hacia el paciente que va a ser sometido a un trasplante renal, ya que es importante para el mismo entender y comprender los cambios que se llevarán a cabo en todos los aspectos de su vida, si bien es cierto, el trasplante trae consigo una nueva oportunidad de vida, también conlleva una gran responsabilidad.

No es suficiente el dar al paciente un folleto a leer antes de que se lleve a cabo el trasplante, sino que realmente tiene que intervenir la enfermera para valorar que

tanto sabe el paciente y resolver dudas, dando explicaciones claras sobre los temas pertinentes antes y después de la intervención quirúrgica.

Se debe tener un Programa bien estructurado de Educación para el paciente y su familia, la enfermera debe dedicar dos o tres sesiones para establecer un vínculo con ellos y poder dar una educación real antes del procedimiento y por lo menos dos sesiones después del trasplante, así como antes del alta del Donador y el Receptor.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Sánchez, A. Ramos, E. Marset, P. Conceptos de Educación para la Salud. En: Sánchez, A. Aparicio, V. German, C. (Eds) (2000) Enfermería Comunitaria. Madrid; McGraw-Hill Interamericana, pp155-168.
- 2.-López, C. Programa de Alimentación y Nutrición. En: Sánchez, A. Aparicio, V. German, C. (Eds) (2000) Enfermería Comunitaria. Madrid; McGraw-Hill Interamericana, pp315-326.
- 3.-García, G. Insuficiencia Renal Crónica. En: Treviño A., (Ed) (2003) Tratado de Nefrología. México; Prado, pp1151-1163.
- 4.-Peña, J. (Ed) (1999) Insuficiencia Renal Crónica. Nefrología Clínica y Trastornos del Agua y Electrolitos. México: Méndez Editores.
- 5.-Pérez, R. Complicaciones Agudas de la Hemodiálisis. En: Lorenzo, V. Torres, A. Hernández, D. Carlos, J. (Eds) (1999) Manual de Nefrología Clínica, Diálisis y Trasplante Renal. Madrid: Harcourt Brece, pp475-490.
- 6.- Botello, J. (Ed) (2002) Diálisis. Manual de Nefrología Clínica. Barcelona: Masson, pp 255-267.
- 7.- Hernández, D. Ramón, P. Y Díaz, F. Accesos Vasculares. En: Lorenzo, V. Torres, D. Hernández, D. Carlos, J. (Eds) (1999) Manual de Nefrología Clínica, Diálisis y Trasplante Renal. Madrid; Harcourt Brace, pp411-438.
- 8- Montolíu, J. Y Lorenzo, V. Insuficiencia Renal Crónica. En: Lorenzo, V. Torres, A. Hernández, D. Carlos, J. (Eds) (1999). Manual de Nefrología Clínica, Diálisis y Trasplante Renal. Madrid; Harcourt. Brace, pp 183-193.

- 9.- Botello, J. (Ed) (2002) Hemodiálisis. Manual de Nefrología Clínica. Barcelona: Masson, pp
- 10.--Botello, J. (Ed) (2002) Trasplante Renal. Manual de Nefrología Clínica. Baelona: Masson.
- 11.-Ash, S. R. y Daugirdas J. T. Sistemas de accesos Peritoneales. En: Daugirdas J, Blake P. Ing T, (Eds) (2003) Manual de Diálisis. México; Masson, pp322-346.
- 12.- Holgado, R y Del Castillo, D. Tratamiento Sustitutivo Especiales en la Insuficiencia Renal Terminalñ. En: Avendaño H. (Ed) (2003). Nefrologia Clínica.Me´xico; Panamericana, pp 775-779.
- 13.-Normas, D. Trasplante Renal: Inmunosupresión y Tratamiento Posoperatorio. En: Greengerg A., (Ed) (1998) Tratado de Enfermedades Renales. Madrid; Harcourt Brace, pp507-513.
- 14.-David, S. Bruce, Albertucci, M. Francis, D. Y ThioStlewate, R. El Paciente con Trasplante. En: may, J. Schmidt, G. Wood, L. (Eds) (2001) Cuidados Intensivos. México;McGraw-Hill Interamericana Editores,pp1449-1469.
- 15.-Hernando, L. Actividad, dieta y manejo de medicamentos en la insuficiencia renal crónica. En Hernando, L. Vela, R.(Eds) (1999) Nefrología y Urología Básica. Madrid: Idemsa, pp 293-306.

BIBLIOGRAFIA

Ash, S. R. y Daugirdas J. T. Sistemas de accesos Peritoneales. En: Daugirdas J, Blake P. Ing T, (Eds) (2003) Manual de Diálisis. México; Masson, pp322-346.

Botello, J. (Ed) (2002) Trasplante Renal. Manual de Nefrología Clínica. Barcelona: Masson, pp 269-279.

Botello, J. (Ed) (2002) Diálisis. Manual de Nefrología Clínica. Barcelona: Masson, pp 255-267.

Botello, J. (Ed) (2002) Hemodiálisis. Manual de Nefrología Clínica. Barcelona: Masson, pp

David, S. Bruce, Albertucci, M. Francis, D. Y Thiostlewater, R. El Paciente con Trasplante. En: may, J. Schmidt, G. Wood, L. (Eds) (2001) Cuidados Intensivos. México; McGraw-Hill Interamericana Editores, pp1449-1469.

García, G. Insuficiencia Renal Crónica. En: Treviño A., (Ed) (2003) Tratado de Nefrología. México; Prado, pp1151-1163.

Hernández, D. Ramón, P. Y Díaz, F. Accesos Vasculares. En: Lorenzo, V. Torres, D. Hernández, D. Carlos, J. (Eds) (1999) Manual de Nefrología Clínica, Diálisis y Trasplante Renal. Madrid; Harcourt Brace, pp411-438.

Hernando, L. Actividad, dieta y manejo de medicamentos en la insuficiencia renal crónica. En Hernando, L. Vela, R.(Eds) (1999) Nefrología y Urología Básica. Madrid: Idemsa, pp 293-306.

Holgado, R y Del Castillo, D. Tratamiento Sustitutivo Especiales en la Insuficiencia Renal Terminal. En: Avendaño H. (Ed) (2003). Nefrología Clínica. México; Panamericana, pp 775-779.

López, C. Programa de Alimentación y Nutrición. En: Sánchez, A. Aparicio, V. German, C. (Eds) (2000) Enfermería Comunitaria. Madrid; McGraw-Hill Interamericana, pp315-326.

Montolú, J. Y Lorenzo, V. Insuficiencia Renal Crónica. En: Lorenzo, V. Torres, A. Hernández, D. Carlos, J. (Eds) (1999). Manual de Nefrología Clínica, Diálisis y Trasplante Renal. Madrid; Harcourt. Brace, pp 183-193.

Normas, D. Trasplante Renal: Inmunosupresión y Tratamiento Posoperatorio. En: Greengerg A., (Ed) (1998) Tratado de Enfermedades Renales. Madrid; Harcourt Brace, pp507-513.

Peña, J. (Ed) (1999) Insuficiencia Renal Crónica. Nefrología Clínica y Trastornos del Agua y Electrolitos. México: Méndez Editores.

Pérez, R. Complicaciones Agudas de la Hemodiálisis. En: Lorenzo, V. Torres, A. Hernández, D. Carlos, J. (Eds) (1999) Manual de Nefrología Clínica, Diálisis y Trasplante Renal. Madrid: Harcourt Brece, pp475-490.

Sánchez, A. Ramos, E. Marset, P. Conceptos de Educación para la Salud. En: Sánchez, A. Aparicio, V. German, C. (Eds) (2000) Enfermería Comunitaria. Madrid; McGraw-Hill Interamericana, pp155-168.

ANEXOS

CUESTIONARIO N° 1

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA "IGNACIO CHAVEZ"

El siguiente trabajo forma parte de un trabajo de investigación que se está realizando en esta institución.

Toda la información será considerada de carácter confidencial.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento que tiene el paciente trasplantado renal para mejorar su calidad de vida.

Instrucciones: se a tan amable de leer las preguntas y contestarlas sinceramente en el espacio para estás. Muchas gracias por su colaboración.

Datos Generales

Nombre: _____
Edad: _____ Sexo: _____ Ocupación: _____
Escolaridad: _____ Estado Civil: _____
Domicilio: _____ Fecha: _____

1.-De los siguientes alimentos cual no debe ingerir diariamente?

() Fruta () Verduras () Carne de Cerdo () Cereal

2.-¿Qué cantidad de agua debe tomar diariamente?

() Menos de 1 litro () 1 a 2 litros () Más de 2 litros () Solo un vaso

3.-¿Cuántas veces puede comer en la calle?

() 3 veces a la semana () Ninguna () Toda la semana () 1 vez

4.-¿Señale con una X el tipo de carne que puede consumir con mayor frecuencia?

() Roja () Cerdo () Pollo

5.-De los siguientes alimentos ¿Con que frecuencia los consume?

Alimento	Diario	Cada Tercer día	Dos veces por semana
Leche			
Verduras			
Frutas			
Azucares			
Producto de origen			
Sal			

6.-¿Es conveniente para usted ingerir bebidas alcohólicas?

Si No

7.-¿Cuántas veces a la semana puede usted realizar ejercicio?

3 veces por semana Diariamente 1 vez a la semana 2 por semana

8.-De la siguiente lista marque con una X el tipo de ejercicio que puede realizar.

Box Caminata Básquetbol Nadar Fútbol Americano Correr

9.-¿Usted puede asistir a lugares muy concurridos como manifestaciones y balnearios?

Si No

10.-¿Con que frecuencia se baña?

Cada tercer día Diariamente Una vez a la semana

11.-¿Es conveniente para usted utilizar artículos personales de otras personas?

Si No

12.-Si usted presenta fiebre, dolor arriba de su trasplante de riñón, menos producción de orina e hinchazón de las manos o pies ¿Qué hace?

Nada Le pregunta a un familiar o amigo que tomar
 Acude al medico Va a la farmacia a que le den algo

13.-De las siguientes acciones ¿Cuáles utiliza para evitar infecciones?

Acción	Si	No
Cubre bocas		
Lavarse las manos		
Evitar contacto con personas enfermas		
Utilizar objetos personales de otras personas		
Evitar contacto con animales		
Tener varias parejas sexuales		

- 14.-¿Usted puede exponer mucho tiempo al sol?
 Si No
- 15.-¿Usted puede fumar?
 Si No
- 16.-Los inmunosupresores ¿usted los toma para?
 Dolor de cabeza Evitar el rechazo Aumentar la orina
- 17.-Los inmunosupresores ¿En que horario es más conveniente tomarlos?
 Antes de la comida Durante las comidas
 Antes de dormir cuando se acuerde
- 18.-Algunos de los efectos secundarios de los inmunosupresores son:
 Dificultad respiratoria Dolor de cabeza
 Latidos rápidos del corazón Rigidez muscular
 Diarrea Temblor de manos
 Cara de luna Aumento de peso
- 19.-Si usted presenta alguno de los síntomas anteriormente mencionados ¿Qué hace?
 Administra otra dosis de inmunosupresor Nada
 Acude al Medico Le pregunta a un familiar o amigo que tomar

¡ GRACIAS POR SU COLABORACIÓN !

Responsables del proyecto:

Pas. Enf. Ma. Asunción Luciano Carlos.

CUESTIONARIO N° 2

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA " IGNACIO CHAVEZ"

El presente cuestionario forma parte de un trabajo de investigación que se está realizando en esta institución.

Toda la información será considerada de carácter estrictamente profesional.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento del paciente trasplantado renal de inmunosupresores después de una intervención.

Instrucciones: Sea tan amable de leer las preguntas y contestarlas sinceramente en el espacio dedicado para estás.

Datos Generales

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo _____ Ocupación: _____

Escolaridad: _____ Estado Civil: _____

Domicilio: _____ Fecha: _____

1.-Los inmunosupresores le ayudan a:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Evitar el rechazo | <input type="checkbox"/> Disminuir la fiebre |
| <input type="checkbox"/> Aumentar la orina | <input type="checkbox"/> Disminuir la presión |

2.-Los inmunosupresores usted los tomara durante:

- Un mes Toda la vida Un año

3.-¿Cuál de los siguientes medicamentos es un inmunosupresor?

- Lasix Prednisona Ciclosporina Captopril Azatioprina

4.-¿Qué hacen los inmunosupresores?

- Aumentan la orina Bloquean la respuesta del sistema de defensa
 Disminuyen la presión arterial Disminuyen la glucosa en la sangre

5.-Los efectos secundarios de la Ciclosporina son:

- Temblor de las manos Hinchazón de las encías
 Crecimiento del vello Diarrea

6.-¿Usted puede tomar la dosis de medicamento que le parezca conveniente?

- Si No

7.-Los efectos secundarios de la Prednisona son:

- Mucha hambre Cara de luna Aumentar de peso Poca orina

8.- ¿Usted puede tomar cualquier medicamento sin consultar a su medico?

- Si No

9.-¿Los inmunosupresores debe tomárselos?

- Cuando se acuerde Antes de la comida Por la tarde Antes de dormir

10.-Si usted presenta fiebre ¿Qué hace?

- Nada Toma otra dosis de Ciclosporina
 Acude al medico Va a la farmacia a que le den algo

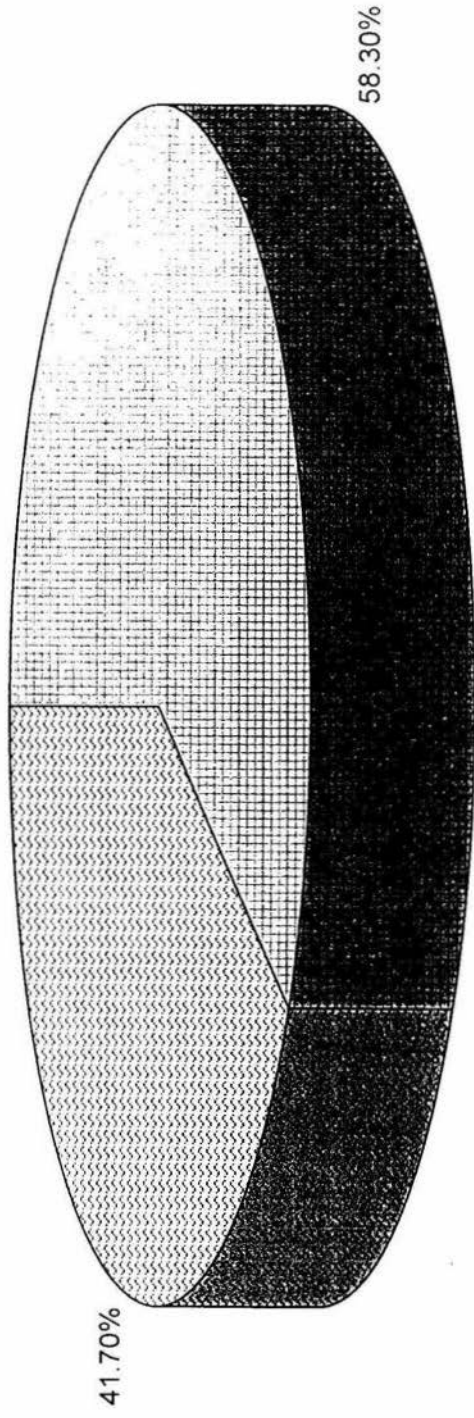
i GRACIAS POR SU COLABORACIÓN i

Responsable del proyecto:

Pas. Enf. Ma. Asunción Luciano Carlos.

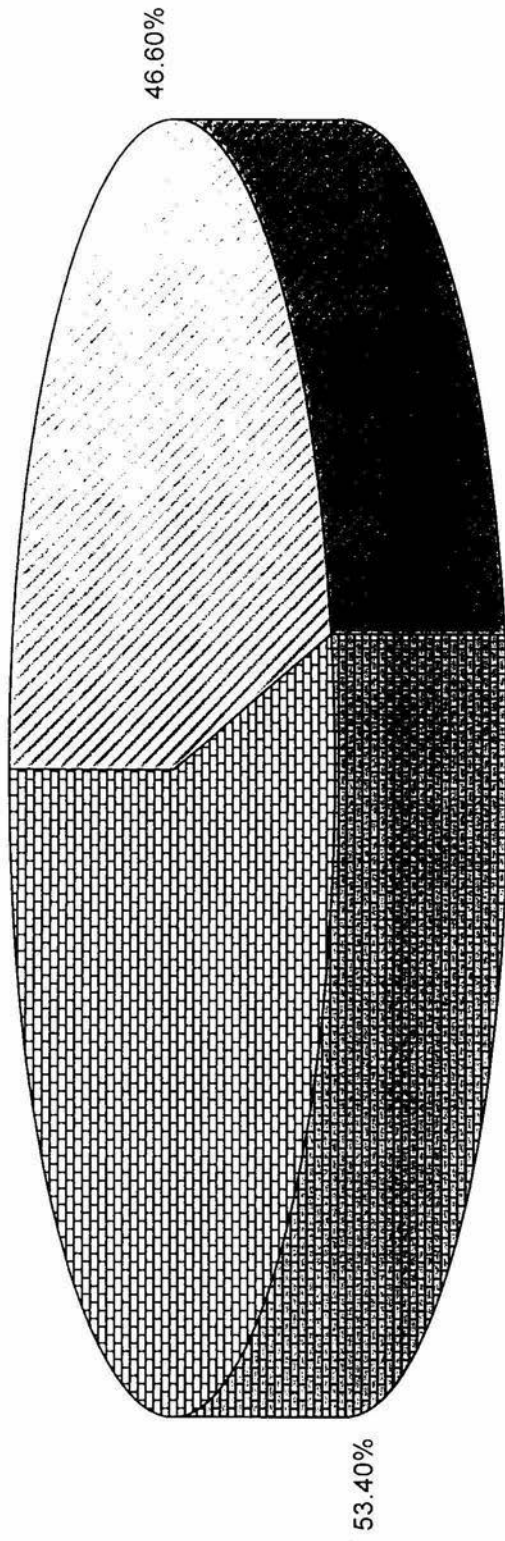
GRÁFICA 1

Sexo



GRÁFICA 2

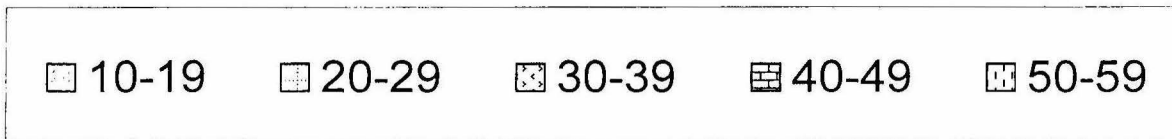
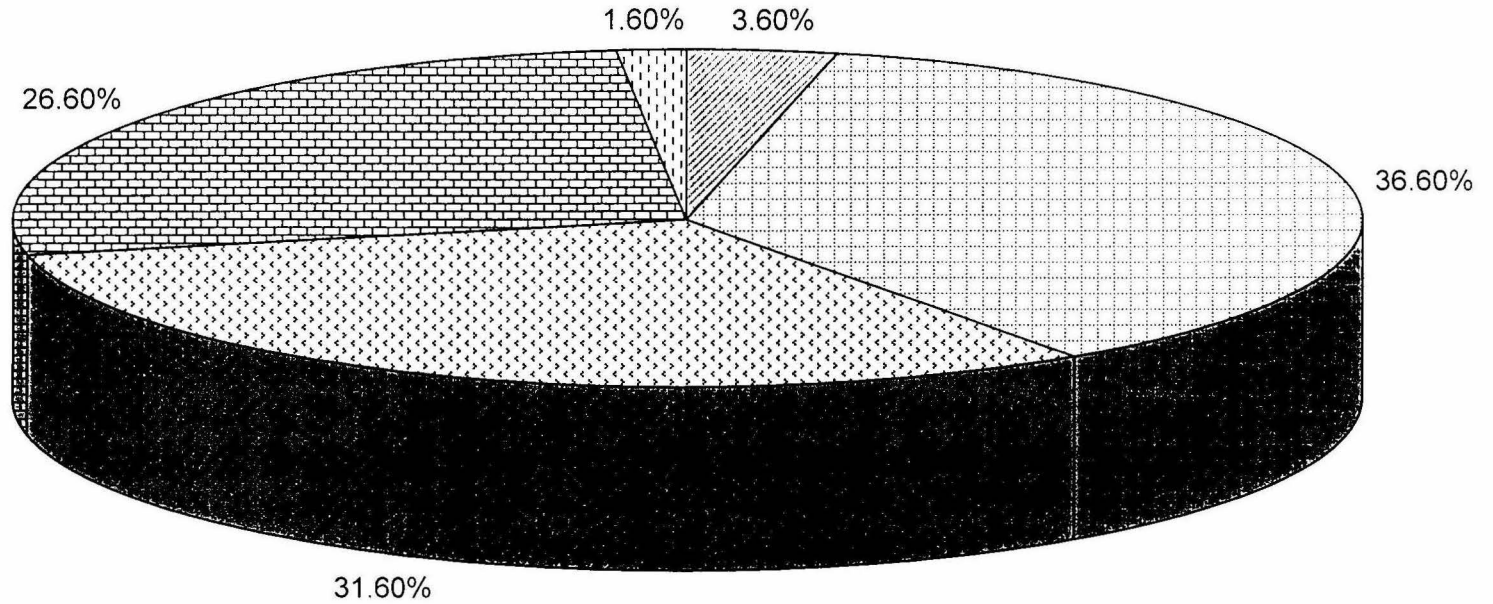
Estado civil



Solteros Casados

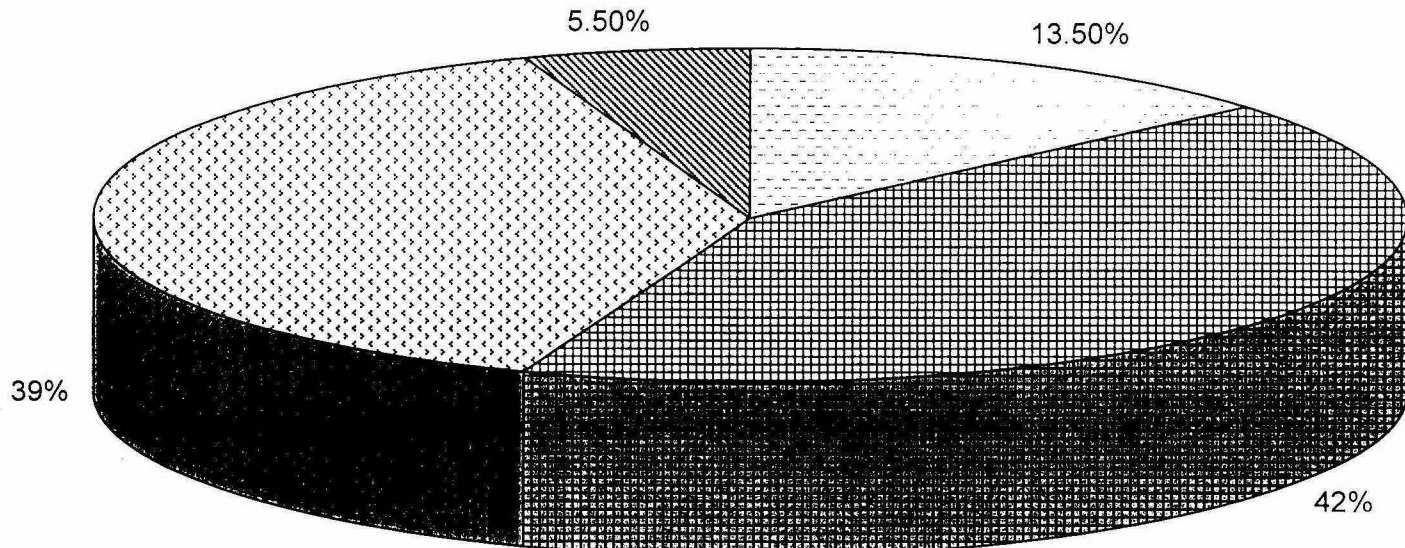
GRÁFICA 3

Edad



GRÁFICA 4

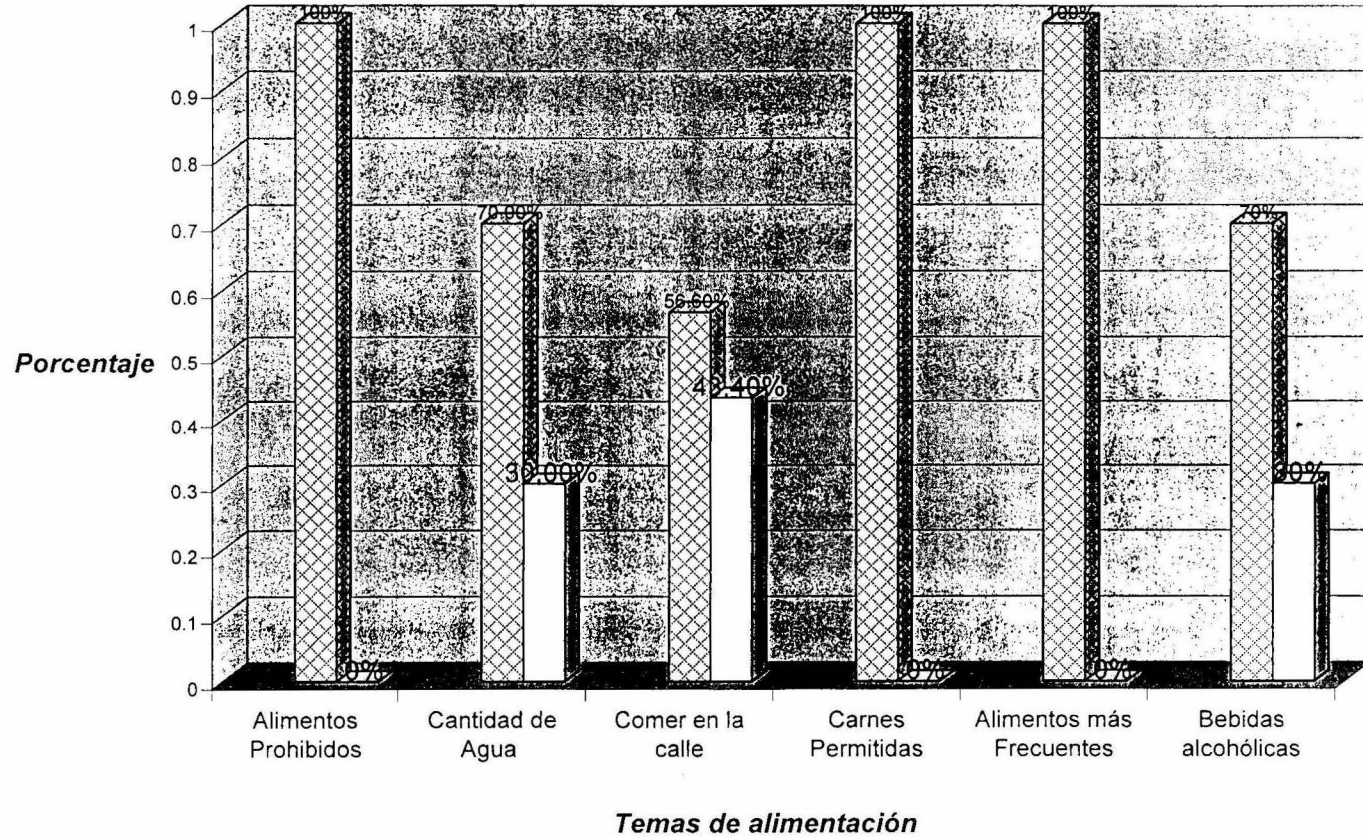
Nivel académico





□ Primaria ▣ Secundaria ▤ Preparatoria ▨ Licenciatura

GRÁFICA 5

Nivel de conocimiento sobre alimentación

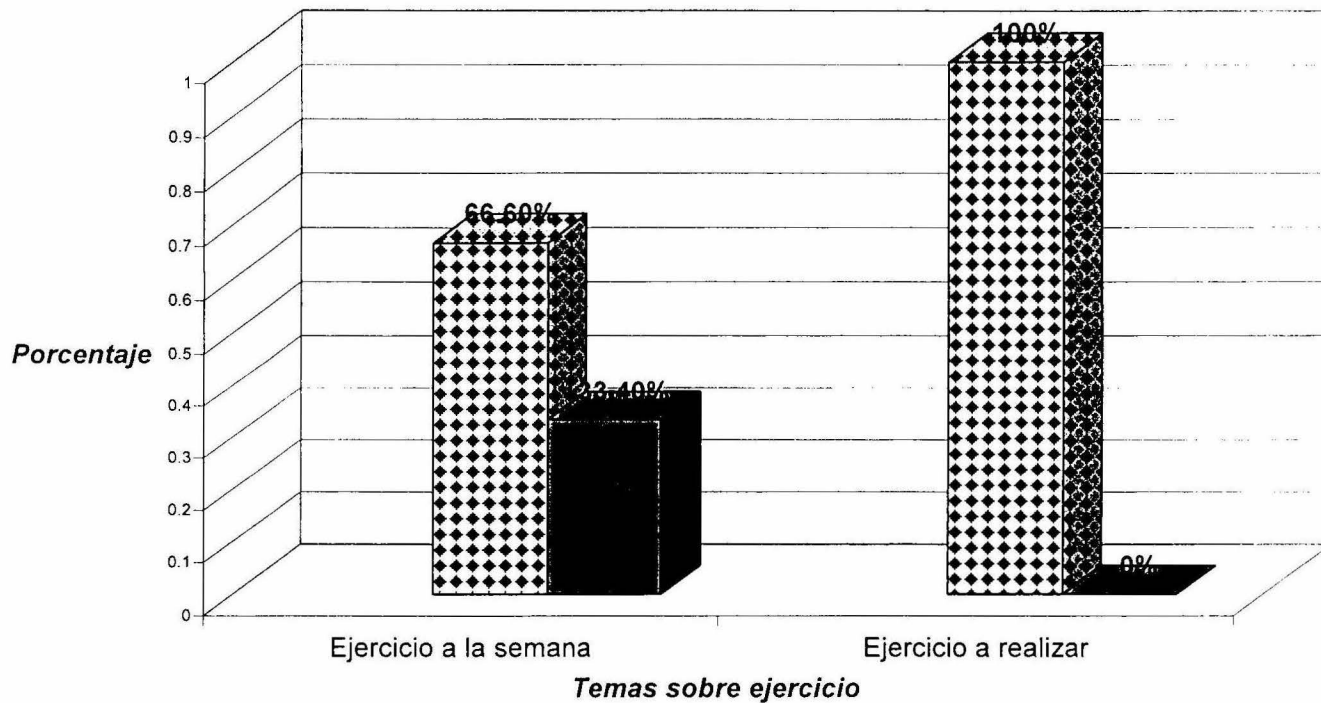



 Porcentaje de pacientes con conocimiento sobre su adecuada alimentación


 Porcentaje de pacientes con déficit de conocimientos sobre alimentación

GRÁFICA 6

Nivel de conocimiento sobre ejercicio

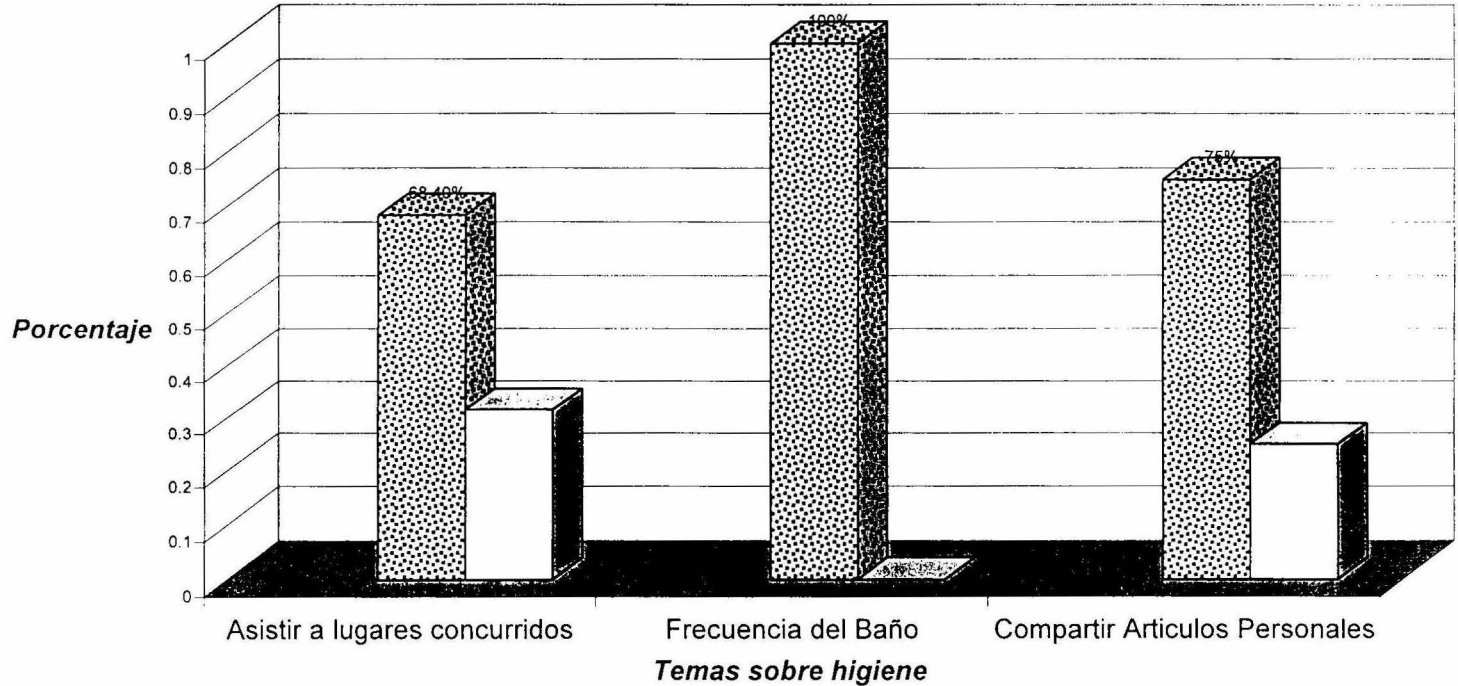



 Porcentaje de pacientes con conocimiento sobre el tema de ejercicio


 Porcentaje de pacientes con déficit de conocimientos sobre el tema de ejercicio

GRÁFICA 7

Nivel de conocimiento sobre higiene

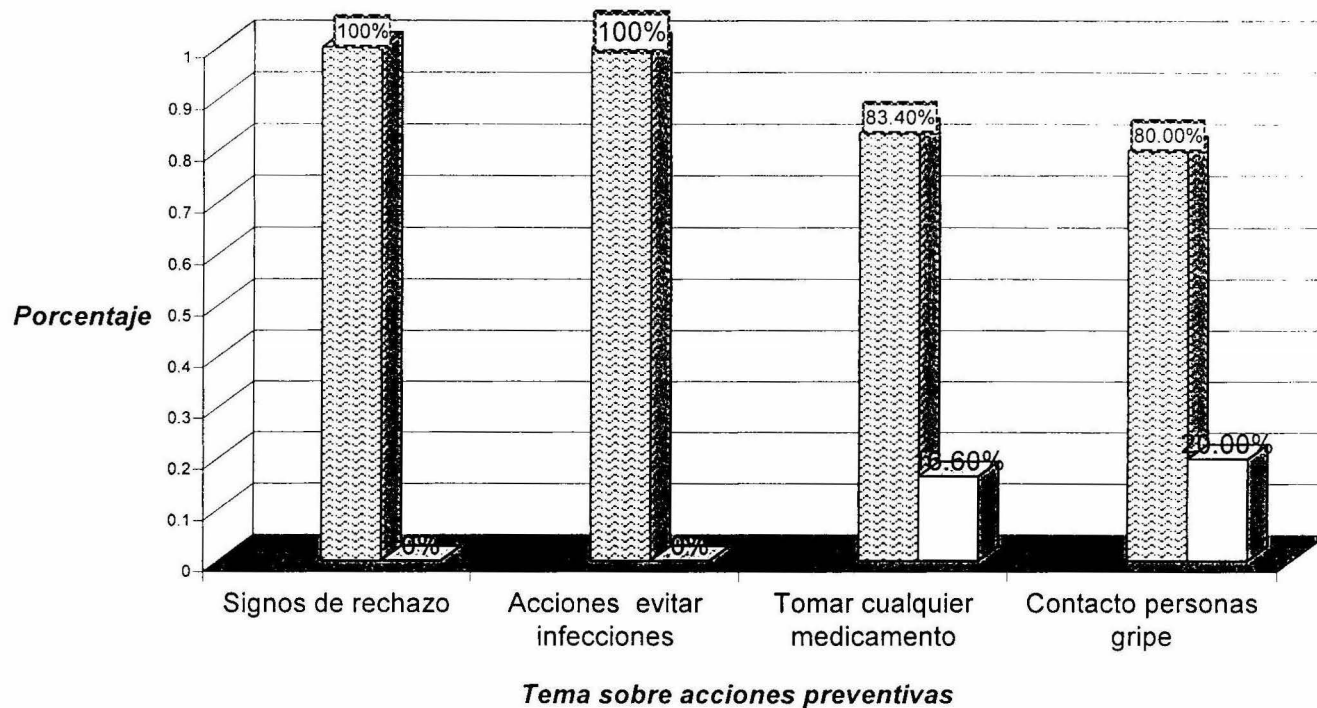



 Porcentaje de pacientes con conocimiento sobre el tema de ejercicio

 Porcentaje de pacientes con déficit de conocimientos sobre el tema de ejercicio

GRÁFICA 8

Nivel de conocimiento sobre acciones preventivas

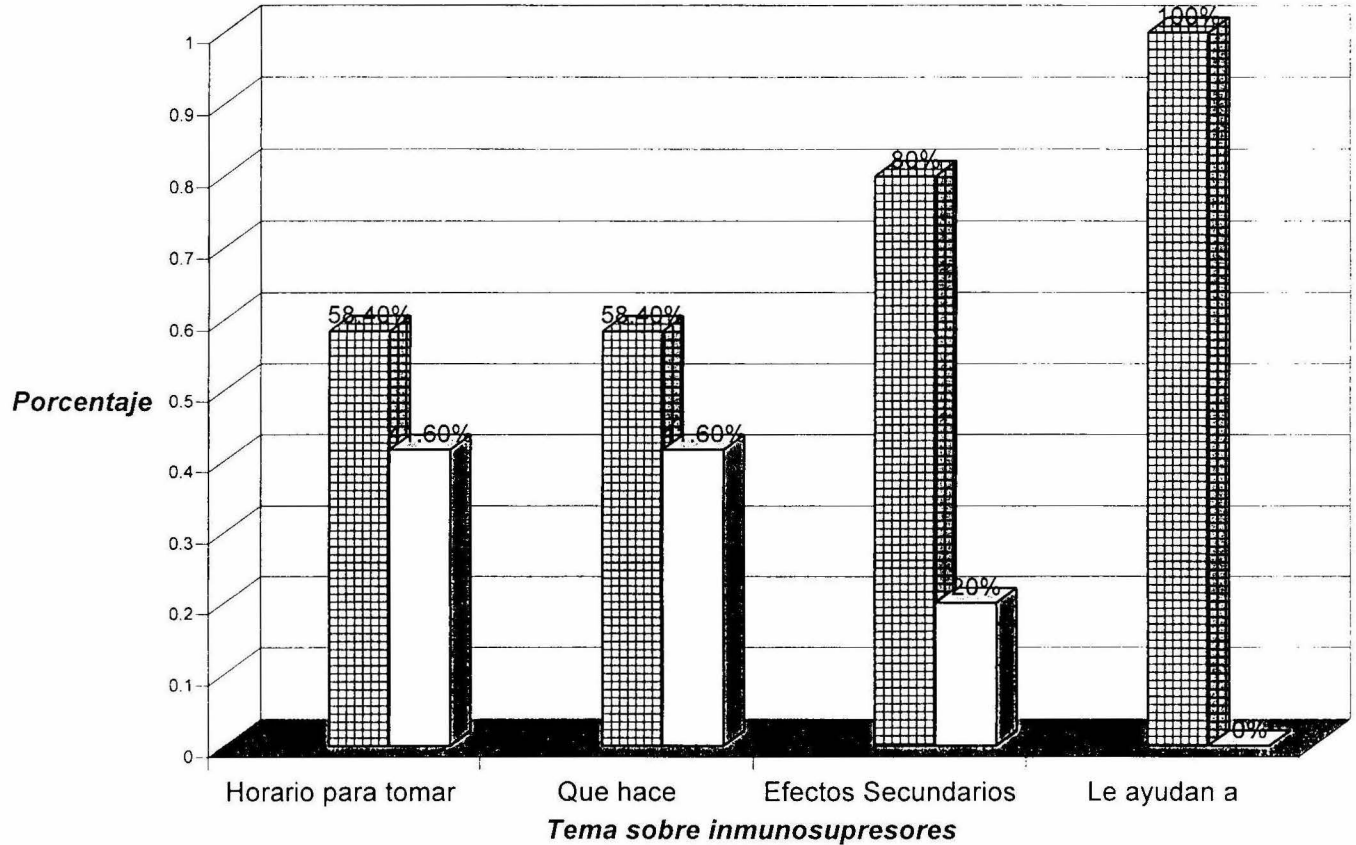


 Porcentaje de pacientes con conocimiento sobre el tema de acciones preventivas


 Porcentaje de pacientes con déficit de conocimientos sobre el tema de acciones preventivas

GRÁFICA 9

Nivel de conocimiento sobre inmunosupresores

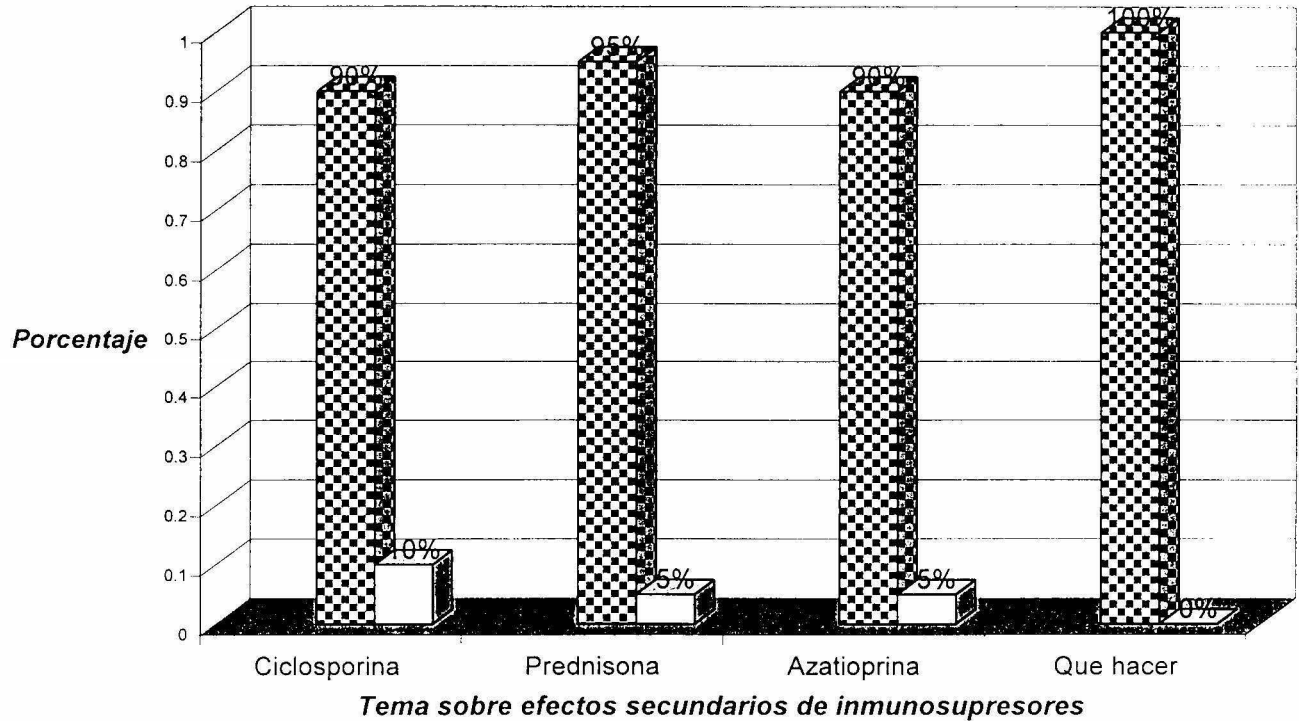


 Porcentaje de pacientes con conocimiento sobre el tema de inmunosupresores

 Porcentaje de pacientes con déficit de conocimientos sobre el tema de inmunosupresores

GRÁFICA 10

Nivel de conocimiento sobre efectos secundarios de inmunosupresores



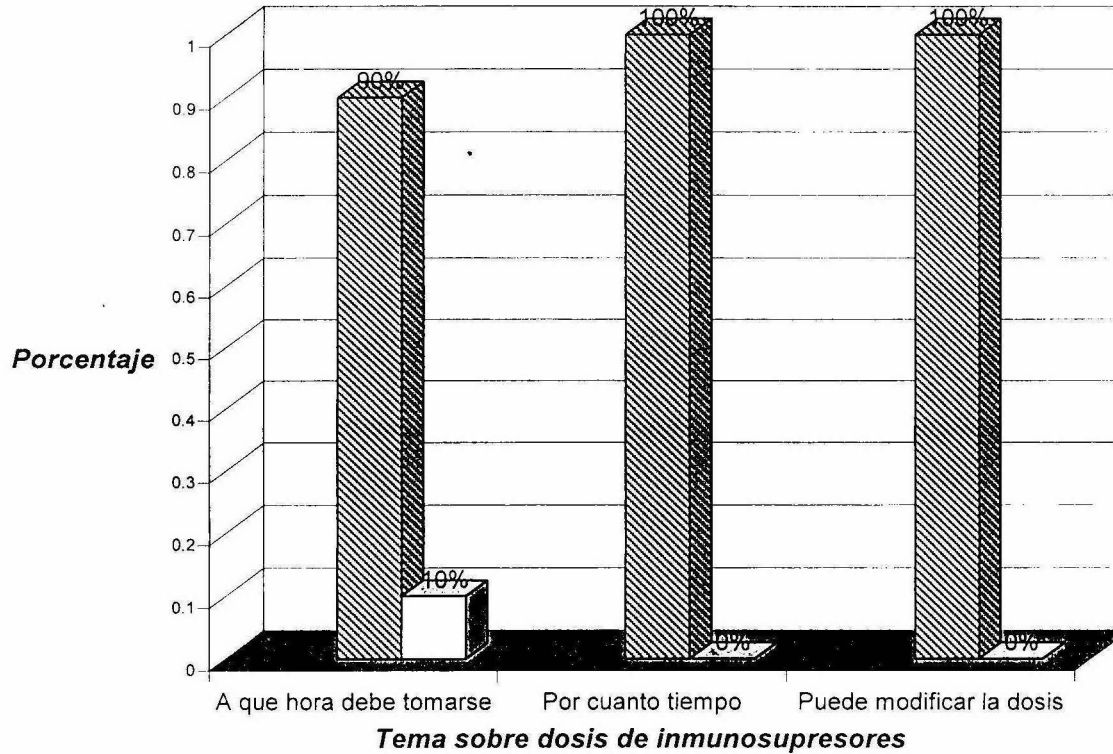
Porcentaje de pacientes con conocimiento sobre efectos secundarios de inmunosupresores



Porcentaje de pacientes con déficit de conocimientos sobre efectos secundarios de inmunosupresores

GRÁFICA 11

Nivel de conocimiento sobre la dosis de inmunosupresores



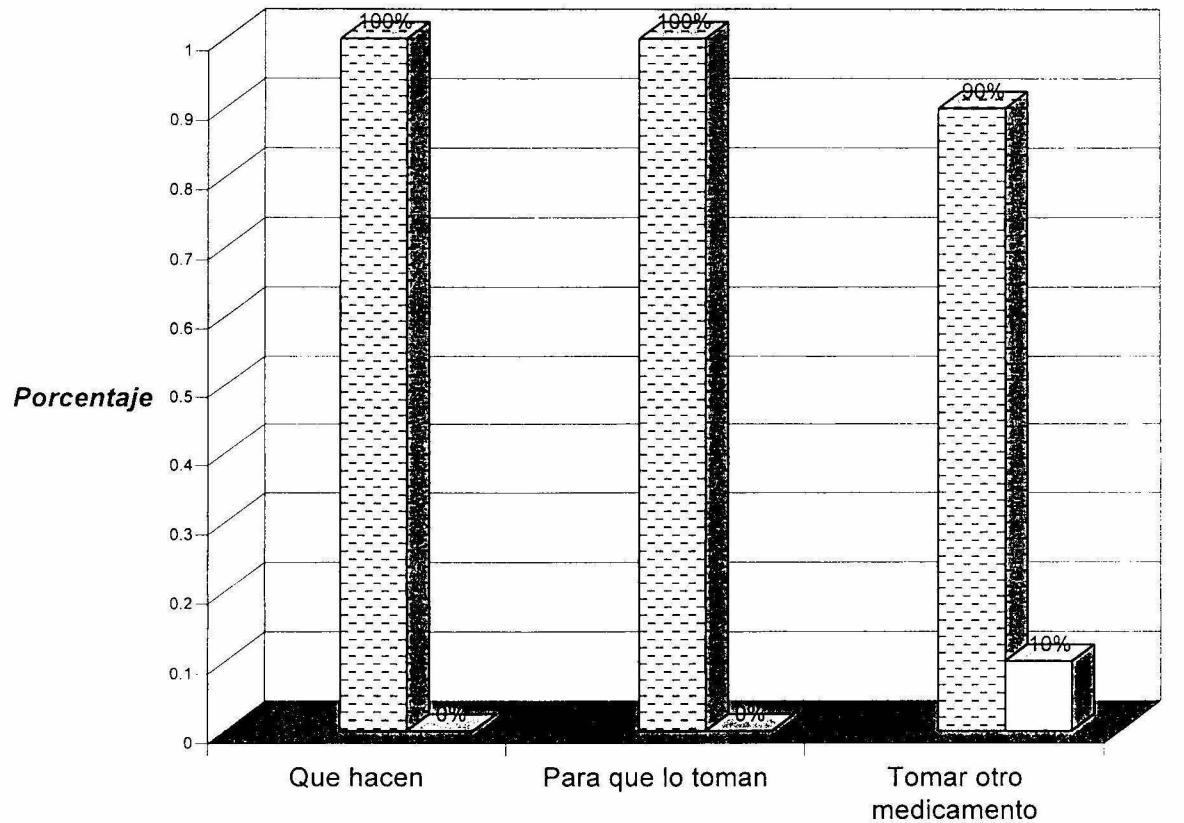
Porcentaje de pacientes con conocimiento sobre dosis de inmunosupresores




Porcentaje de pacientes con déficit de conocimientos sobre dosis de inmunosupresores


GRÁFICA 12

Nivel de conocimiento sobre los inmunosupresores



Tema relacionado con inmunosupresores

 Porcentaje de pacientes con conocimiento sobre inmunosupresores

 Porcentaje de pacientes con déficit de conocimientos sobre inmunosupresores