|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Realizado p/ | Revisado p/ | Aprobado p/ |
| Nombre | José Santiago-Rossana Astesiano-Verónica Miranda- Paula Parnizzari- Mariana Seija  |  | Marcelo Nin |
| Cargo  | Nefrólogo R Trasplante- Nefrólogo R Trasplante-Grado 3 |  | Grado 4 |
| Firma  |  |  |  |
| Fecha  | 1.3.2020 |  | 23.3.2020 |

1. **Objetivo:** Recomendaciones para el manejo perioperatorio del trasplante renal
2. **Alcance:** Pacientes que ingresan a Sala de Trasplante luego de la realización de Trasplante renal.
3. **Siglas/Abreviaturas -**
4. **Definiciones**
5. **Responsable:** Nefólogo de Unidad de Trasplante y
6. **RRHH:** Equipo docente/asistencial. Prof Agdo, Prof Adjo, Asistentes, Residentes/Posgrados. Nefrologo Trasplante
7. **Descripción**
* **Monitorización ECG, presión arterial, PVC, saturación de oxígeno, diuresis y glicemia capilar**
	+ Monitoreo hemodinámico del paciente posterior al trasplante es vital porque las alteraciones pueden representar amenazas para el paciente o el injerto. Se debe evitar la hipovolemia que puede predisponer a la lesión aguda isquémica, la isquemia coronaria y la trombosis. La sobrecarga de volumen puede determina edema agudo pulmonar Los parámetros que deben mantenerse en el receptor durante son PA > 120/85 mmHg y PVC > 10 mmHg para asegurar una perfusión óptima del injerto y la recuperación rápida de la función renal
	+ Monitoreo de la diuresis. Se debe realizar monitoreo de la diuresis ya que el paciente puede presentar anuria o poliuria dependiendo de la evolución clínica.
* **Solicitud de exámenes**: al ingreso hemograma, ionograma y gasometría. Rx tórax para comprobar complicaciones con la vía venosa central. Repetir hemograma y ionograma cada 8 horas en las primeras 24 horas, o según situación clínica. Se solicita crasis si presenta sangrado.
* **Chequear el protocolo quirúrgico y anestésico de la cirugía**. Es fundamental conocer los eventos intraoperatorios : duración, balance hídrico, administración de fármacos, episodios de hipotensión, arritmias, saturación de oxígeno, disionías, sangrados y la necesidad de transfusión de sangre o plasma fresco. Del protocolo quirúrgico se describe la cirugía de banco, anastomosis vascular, tiempos de isquemia, anastomosis urinaria y uso de catéter JJ), características del del riñón tras el declampeo vascular (color, turgencia), la presencia de diuresis intraoperatoria y las características macroscópicas de los vasos del donante.
* **Fluidoterapia y reposición hidroelectrolítica** El manejo de la fluidoterapia inicial es fundamental para evitar nueva injuria isquémica. Si el paciente presenta diuresis, se valorará eñ estado de la volemia. En caso de PA < 130/85 mmHg y PVC < 10 cmde H2o Se realizarán cargas de suero fisiológico. Se continuará con la reposición alternando suero glucofisio y fisiológico. Según figura 1. Es fundamental para evitar agregar más lesiones isquémicas al órgano trasplantado. Las soluciones más utilizadas son el suero salino 0.9% y el suero glucofisio. El balance hídrico inicial debe mantenerse de neutro a ligeramente positivo. No realizar reposición de potasio de rutina, ajustar al ionograma.
* **Oligoanuria.**  En caso de anuria se debe comprobar la permeabilidad de la sonda vesical, la presión arterial la PVC y el balance de líquidos. En caso de seguir sin diuresis luego de la carga de fluidos inicial y en sitación de euvolemia, se realizará bolo de furosemide 100 mg i.v, En caso de no responder se continuará con plan de anuria. Se realizará Ecodoppler de riñón trasplantado para valorar ejes vasculares, índice de resistencia y colecciones perirenales.
* **Mantenimiento de presión arterial adecuada**: El objetivo es mantener la presión arterial > 125/75 mmHg, se realizarán cargas de volumen. En caso de sangrado masivo, puede ser necesario además de la reposición hidroelectrolítica y de glóbulos rojos infusión de noradrenalina hasta la reparación quirúrgica. (\* Hay que valorar que hay pacientes hipotensos crónicos donde el límite de presión arterial será diferente.
* **Hipertensión arterial** En caso de PA > 160/90 mmHg se valorará inicio de Amlodipina y eventualmente alfa metil dopa.
* **Permeabilidad de la sonda vesical.** La presencia de hematuria macroscópica se avisa a urólogo y se deja lavado vesical continuo. (Lavado de SF 1000 cc cada 4 horas)
* **Shock hipovolémico.** La presencia de un sangrado activo puede determinar shock hipovolémico, el reconocimiento temprano es esencial. . El sangrado se puede evidenciar por gasto aumentado por el drenaje de la logia y/o distensión abdominal con dolor intenso. Se observa hipotensión, taquicardia e hipoperfusión periférica Es vital cohibir el sangrado por lo que se debe avisar al Equipo quirúrgico y concomitantemente iniciar protocolo de resucitación:
	+ Cristaloides: evitar más de 3 litros
	+ Transfusión de Glóbulos rojos
	+ Plasma 15 ml/kg
	+ Crioprecipitados y transfusión de plaquetas eventualmente en conjunto con Medicina Transfusiones.
* **Eco Doppler de riñón trasplantado:** se realizará eco Doppler a todos los pacientes, en caso de anuria se realizará en forma precoz para despistar complicaciones.
* **Indicaciones post-trasplante día 0**
	+ **Protección gástrica;** Ranitidina 50 mg i.v cada 8 horas
	+ **Analgesia:** Novemina + dorixina 1 ampolla cada8 horas. Si no calma Tramadol 100 mg en 100 cc de SF . De no calmar realizar interconsulta con anestesia.
	+ **Anemia:** en caso de presentar Hemoglobina < 7.5g/dl se realizará transfusión de glóbulos rojos.
	+ **Valorar inicio de Gluconato de calcio**
	+ **No realizar reposición de potasio de rutina, ajustar al ionograma.**
	+ **Fluidoterapia y/o fármacos antihipertensivos.**
	+ **Inmunosupresión:**
		- Tacrolimus 0.15 a 0.2 mg/kg (dividido 2 dosis), hora 7 y hora 19.
		- 2º Bolo de Metilprednisolona 500 mg en 100 cc de SF para día 1 hora 8 AM.
		- Micofenolato mofetilo 1 g vo día 1 hora 8. (de estar con Timoglobulina 500 mg hora 8AM)
	+ **Diabéticos bomba de insulina 100 UI en 100 cc de SF con control horario por HGT + SG al 10% 500 cc cada 12 horas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Glicemia capilar** | **Bomba de infusión continua a dosis estandard** | **Bomba de infusión continua a dosis aumentada** |
| **< 1g/l** | **Suspensión de la bomba**  | **0** |
| **1-1,5** | **0.5 ml/h** | **1** |
| **1-5-2 g/l** | **1 ml/h** | **1,5-2** |
| **2-2,5 g/l** | **1.5 ml/h** | **2-2,5** |
| **2,5-3 g/l** | **2 ml/h** | **2,5-3** |
| **3-3,5 g/l** | **2,5 ml/h** | **3-3,5** |
| **> 4 g/l** | **3** | **3,5-4** |

* + **Valorara inicio de medicación habitual:** T4, betabloqueantes, antidepresivos.



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre | José Santiago-Rossana Astesiano-Verónica Miranda- Paula Parnizzari- Mariana Seija  |  | Marcelo Nin |
| Cargo  | Nefrólogo R Trasplante- Nefrólogo R Trasplante-Grado 3 |  | Grado 4 |
| Firma  |  |  |  |