

toloco de estudio concluyendo en trombocitemia esencial primaria (**Figura 1**) con mutación en el gen MPL W515L recibiendo tratamiento con hidroxicarbamida a dosis de 15mg/día más anticoagulación con la cual se llegó a un buen control

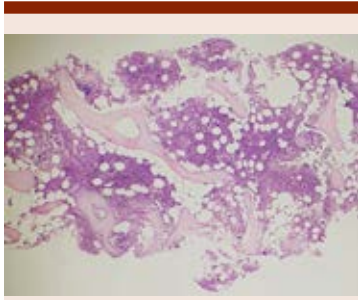


Figura 1.

de los síntomas permaneciendo estable durante 3 años, sin embargo la paciente evoluciona con anemia severa, trombocitopenia y dolor óseo generalizado de tal forma que se realizó aspirado de medula ósea (**Figura 2**), el cual se encuentra infiltrado por blastos mieloides cuya citometría de flujo revela MPO+ CD34+, CD33+, CD 13+ y el cariotipo reportado como complejo, se decide iniciar tratamiento con quimioterapia de inducción 7+ 3 y posteriormente consolidación con 3 dosis altas de citarabina sin embargo al mes posterior de haber finalizado dicho tratamiento presenta nuevamente síntomas generales y actividad leucémica por aspirado de control considerándose leucemia refractaria a tratamiento.

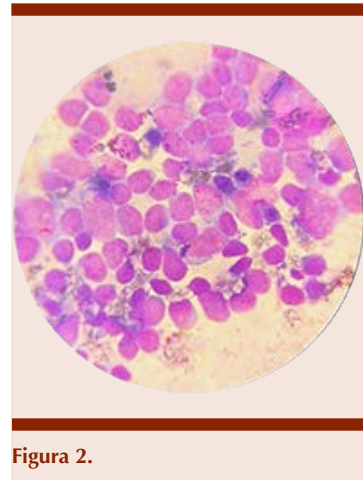


Figura 2.

Conclusiones: La trombocitemia esencial primaria a través de los años puede presentar una transformación a fase leucémica cuyo pronóstico es malo a largo plazo.

TRASPLANTE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOYÉTICAS

PRESENTACIÓN ORAL

TCP0012: Estrategias para reducir el riesgo de falla primaria en el programa de trasplante pediátrico del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González

Lucía Elizabeth Hernández Torres, Valentine Jiménez Antolinez, Sergio Antonio Ramírez Cortinas, Hernán Ramírez Durán, Samantha Fierro Sáenz, Consuelo Mancías Guerra, Julia Esther Colunga Pedraza, Nestor Ibarra Salazar, Óscar González Llano
 Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL

Introducción: La falla primaria del injerto (FPI) se asocia con una alta morbi-mortalidad, que varían hasta

el 100% si no se realiza un segundo trasplante de progenitores hematopoyéticos (TCH). En 2018 identificamos una incidencia de FPI del 36% en nuestra institución, lo que nos motivó a realizar cambios en el régimen de acondicionamiento.

Objetivos: Determinar la diferencia en la FPI antes y después de implementar modificaciones del régimen de acondicionamiento con la adición de 2 Gy de radiación corporal total (RCT) y la sustitución de busulfán (Bu) IV sin monitorización terapéutica del fármaco por melfalán (Mel) IV.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de 52 pa-

cientes pediátricos con neoplasias malignas que se sometieron a un TCHalo relacionado de sangre periférica entre enero de 2016 y marzo de 2021.

Resultados: 25 pacientes recibieron un TCHalo antes de septiembre 2018 (G1) y 27 pacientes después (G2). Los principales regímenes de acondicionamiento para G1 fueron Flu/Cy/Bu en 20 (80%) pacientes, Cy/Mel en 3 (12%) y Flu/Cy/Mel/ATG en 2(8%); para G2 los regímenes principales fueron Flu/Cy/Mel/TBI2 en 16(59%) pacientes, Flu/Cy/Mel en 8(30%) y Flu/Cy/Bu/TBI2 en 2 (7%). La mediana de edad del donador fue de 33 años (9-51) en G1 y 26

(8-46) en G2 ($p=0.03$). 22 (88%) pacientes en G1 y todos los pacientes en G2 recibieron ciclofosfamida post trasplante como profilaxis de EICH. Independientemente de los grupos, cuando se utilizó melfalán ($n = 29$), solo hubo uno (3%) con FPI ($p = 0.007$); y cuando se utilizó RCT ($n=18$) no se registró ninguna ($p=0.02$). Nueve pacientes que recibieron TCHalo (36%) tuvieron FPI en G1 y ninguno con FPI en el G2 ($p = 0,0006$). Seis pacientes con FPI recibieron un segundo trasplante, 3 tuvieron un injerto exitoso, 2 tuvieron una segunda falla primaria y uno murió antes del día 30. La mediana de SG fue de 15 meses para G1 y no se alcanzó para G2 (Log-Rank 0,15), con SG estimada durante 100 días del 84% (IC del 95% 68-93%) frente al 96% (IC del 95%: 84-99%) y 1 año del 66% (IC95% 49-80%) frente al 79% (IC del 95% 62-90%).

Conclusiones: El cambio de busulfán a melfalán como agente alquilante de elección y agregar cuando sea clínicamente posible RCT, ha reducido significativamente la tasa de FIP en nuestra institución. Las intervenciones oportunas que abordan las altas tasas de falla primaria pueden reducir eficazmente su incidencia.

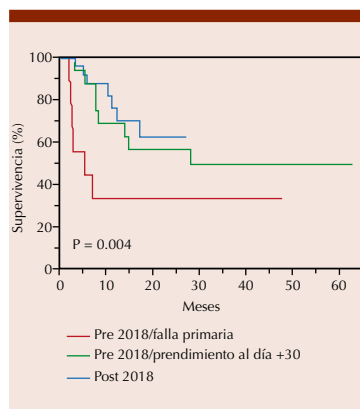


Figura 1. Supervivencia global estratificada por grupo y falla primaria o preindimiento.

TCP0013: Cambios en electrolitos y marcadores metabólicos durante movilización y régimen de acondicionamiento basado en ciclofosfamida

Guillermo J Ruiz Argüelles,¹ Brenda J Méndez Laureano,² Martin Ojeda Laguna,¹ Claudia Minutti Zanella,³ Manuel Pérez Turrent,⁴ Juan Carlos Olivares Gazca,¹ Briceida López Martínez,² Iván Murrieta Álvarez,¹ Guillermo J Ruiz Delgado¹

¹ Centro de Hematología y Medicina Interna, Clínica Ruiz

² Laboratorios Ruiz

³ Universidad de las Américas Puebla

⁴ Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Introducción: El trasplante hematopoyético es una intervención compleja y relativamente agresiva que puede ocasionar numerosos fenómenos que pueden indicar la magnitud o potencia del tratamiento.

Objetivos: Describir los efectos del régimen acondicionamiento sobre electrolitos y marcadores metabólicos en pacientes con enfermedades autoinmunitarias sometidos a trasplante hematopoyético.

Materiales y Métodos: Estudio longitudinal observacional de pacientes sometidos a trasplante se incluyeron desde febrero de 2021 hasta julio 2021. Se tomaron muestras de sangre periférica los días -11,-9 y día cero (basal, 24 horas después de la segunda sesión de ciclofosfamida) y se cuantificaron los electrolitos (sodio [Na+], potasio [K+], cloro [Cl-], calcio iónico [Ca2+], fósforo [P], y magnesio [Mg+]) en suero y orina. Asimismo, se obtuvieron concentraciones de glucosa, nitrógeno ureico, creatinina, ácido úrico y osmolaridad sérica. La comparación de medidas repetidas se realizó con prueba de ANOVA o con modelo de efectos aleatorios (tipo III) y los contrastes fueron sometidos a prueba

de tendencia lineal. Los análisis estadísticos emplearon un valor de $p < 0.05$ para ser considerados estadísticamente significativos.

Resultados: Fueron estudiados 39 pacientes, con edad promedio de 44.9 (DE 10.7) años. La indicación principal de TCHA fue esclerosis múltiple con 37 (95%) y polineuropatía inflamatoria desmielinizante crónica con 2 (5%). Las comparaciones de observaciones repetidas demostraron cambios significativos y lineales en Na+ sérico (139.3 [DE 2.2] vs 136.8 [DE 3.4] vs 137.3 [DE 2.0] mEq/L, $p < 0.0001$), K+ sérico (3.9 [DE 0.4] vs 4.0 [DE 0.3] vs 3.6 [DE 0.3] mEq/L, $p < 0.0001$) y urinario (50.1 [DE 20.9] vs 28.4 [DE 24.0] vs 16.9 [DE 5.8] mEq/L, $p < 0.0001$); Ca+ sérico (4.0 [DE 0.1] vs 4.1 [DE 0.2] vs 3.9 [DE 0.4] mEq/L, $p 0.03$). Las mediciones repetidas del perfil metabólico de los pacientes revelaron diferencias significativas y tendencia lineal en glucosa sérica (88.6 [DE 11.9] vs 97.4 [DE 25.5] vs 107.2 [DE 27.5] mg/dl, $p < 0.0001$), nitrógeno ureico (14.7 [DE 3.2] vs 11.3 [DE 2.3] vs 13.3 [DE 2.9] mg/dl, $p < 0.0001$), urea sérica (31.4 [DE 6.9] vs 24.3 [DE 4.9] vs 28.5 [DE 6.2] mg/dl, $p < 0.0001$) y ácido úrico sérico (5.2 [DE 1.0] vs 5.1 [DE 0.9] vs 6.7 [DE 1.5] mg/dl, $p < 0.0001$).

Conclusiones: El uso de un régimen no mieloablativo puede inducir alteraciones tempranas y esperadas en varios marcadores metabólicos y electrolíticos, sin embargo, estos cambios pueden no ser clínicamente perceptibles de manera aislada, pero en conjunto podrían representar una causa importante de morbilidad.

TCP0019: Impacto de la sobrecarga de hierro sobre el tiempo de injerto e incidencia de infecciones fúngicas invasivas en receptores de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas

Kevin Terán De la Sancha,¹ Miguel Ángel González Woge,² César Omar Vargas Serafín,¹ Christianne Bourlon de los Ríos¹

¹ Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

² Instituto Nacional de Cancerología

Introducción: La sobrecarga de hierro (SH) previa al trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) tiene una incidencia del 30% al 60%. Se ha planteado como un factor adverso para el tiempo al injerto y el desarrollo de infecciones fúngicas invasivas (IFI).

Objetivos: Determinar la asociación de SH con el tiempo al injerto e incidencia de IFI en receptores de TCPH.

Materiales y Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó receptores de TCPH entre enero 2000 y diciembre 2020. La SH se definió como ferritina sérica (FS) mayor o igual a 400 ng/ml e IFI de acuerdo con el Grupo EORTC/MSG.

Resultados: Se incluyeron 110 pacientes. La mediana de edad fue 31.5 años (16-64) y la mediana de FS pre-TCPH fue de 845.75 ng/ml (4.2-16255). Las características basales agrupadas por la presencia o no de SH, se presentan en la **Figura 1**. Las medianas de tiempo de injerto de neutrófilos (IN) y plaquetas (IP) fueron 18 (9-91) y 14 días (10-181), respectivamente. La probabilidad de injerto al día 21 en el grupo de SH comparado con los pacientes sin ésta, fue de 55.5% vs. 93.1% ($p<0.001$) para IN, y de 75.3% vs. 93.1% ($p=0.01$) para IP (**Figura 2**). El análisis univariado mostró como factores relacionados al retraso del IN a la SH (OR: 10.8 IC 95% 2.40-48.48, $p=0.002$), diagnóstico de anemia aplásica (AA) (OR: 14.22 IC 95% 1.52-132.73, $p=0.020$) y alo-TCPH (OR: 5.89 IC 95% 2.36-14.67, $p<0.001$). En cuanto al IP, la SH tuvo un OR: 4.5 (IC 95% 0.981-

20.63, $p=0.05$). La incidencia de IFI post-TCPH fue de 15.5% ($n=17$). El antecedente de IFI pre-TCPH (OR: 3.12 IC 95% 1.04-9.39, $p=0.042$), alo-TCPH (OR: 3.46 IC 95% 1.05-11.42, $p=0.041$) y SH (OR: 3.43 IC 95% 0.947-12.47, $p=0.06$) fueron factores asociados en el análisis univariado.

Conclusiones: Este es el primer reporte en población mexicana que demuestra una asociación entre SH y retraso del injerto en TCPH. Se observó una alta incidencia de SH que, junto con factores ya conocidos, diagnóstico de AA y alo-TCPH, se asoció de manera independiente y significativa con retraso de IN e IP. La incidencia de IFI fue similar a lo reportado previamente, confirmando una relación al antecedente pre-TCPH de IFI y aloTCPH, y, adicionalmente, una tendencia de riesgo para la SH. Nuestros resultados resaltan la importancia de monitorizar el hierro en el contexto de TCPH. Esto debe ser pauta de estudios colaborativos que definan el papel de terapias quelantes, con el objetivo de disminuir potenciales complicaciones.

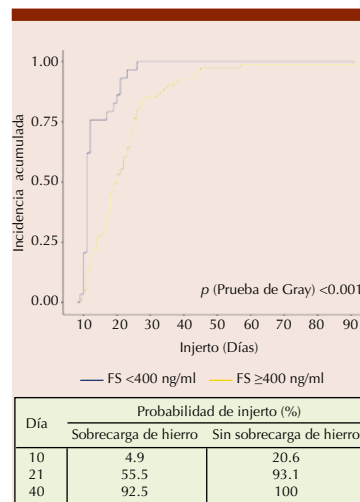


Figura 1.

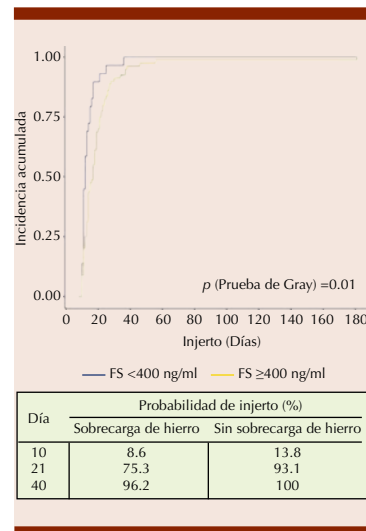


Figura 2.

TCP0021: Ciclosporina temprana como profilaxis del síndrome de liberación de citocinas en el trasplante haploideéntico de sangre periférica con ciclofosfamida postrasplante conducido de forma ambulatoria

Perla Rocío Colunga Pedraza, Ana Laura Varela Constantino, Andrés Gómez De León, Julia Esther Colunga Pedraza, Olga Graciela Cantú Rodríguez, César Homero Gutiérrez Aguirre, Gerardo Alexis De la Rosa Flores, Oscar González Llano, Consuelo Mancías Guerra, David Gómez Almaguer

Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL

Introducción: El síndrome de liberación de citocinas (SLC) ocurre en >70% de los trasplantes haploideénticos de precursores hematopoyéticos (haplo-TCPH). Se caracteriza por fiebre de alto grado durante los primeros días y suele resolverse después de utilizar ciclofosfamida postrasplante. Recientemente se han utilizado modificaciones al esquema convencional empleando como profilaxis para enfermedad injerto contra

huésped (EICH) ciclosporina (CsA) y micofenolato de mofetilo (MMF) desde el día 0 en lugar de iniciar en el +5 mostrando reducción en la incidencia de SLC.

Objetivos: Evaluar la incidencia de SLC comparando la administración temprana de CsA (día 0) versus la administración convencional (día +5) durante el haplo-TCPH ambulatorio. Los objetivos secundarios fueron determinar el impacto del SLC en los desenlaces del trasplante y hospitalización.

Materiales y Métodos: Incluimos adultos sometidos a haplo-TCPH de Enero 2020-Junio 2021. Definimos SLC según criterios de Lee et al. El acondicionamiento se basó en fludarabina 25 mg/m²/día y ciclofosfamida 350 mg/m²/día (día -5 a -3) y melfalán 50-100 mg/m² (día -1). Como profilaxis para

EICH utilizamos ciclofosfamida 50 mg/kg (día +3 y +4) y CsA y MMF iniciando en el día cero o en el día +5 según el criterio médico o disponibilidad.

Resultados: Incluimos 38 pacientes. La mediana de edad fue 32.5 años (16-70). 21 pacientes (55%) iniciaron CsA en el día 0 y 17 (44%) en el día +5. Solo 6 pacientes (28.6%) en el grupo de CsA temprana presentaron SLC en comparación con 13 (76.5%) del grupo de inicio en el día +5 (P=0.003). Los pacientes que iniciaron en el día 0 solo presentaron SLC grado 1 comparado con el grupo del día +5 que presentó eventos grado 1 (n=6, 46.15%) y grado 2 (n=7, 53.8%) (P=0.05). El prendimiento de neutrófilos y de plaquetas no fue distinto entre grupos (P=0.141 y 0.106).

Se hospitalizaron 24 pacientes (63.2%) y 13 pacientes (34.3%) llevaron seguimiento completamente ambulatorio. Las causas más frecuentes de hospitalización fueron infección (n=9), SLC (n=7) y mucositis (n=3). En el grupo de ciclosporina temprana se internaron 12 pacientes (57.1%) en comparación con 12 (70.6%) en el otro grupo (P=0.51). No hubo diferencias en la incidencia acumulada de EICH agudo o crónico.

Conclusiones: La incidencia de SLC se redujo significativamente con el inicio de CsA de forma temprana y aunque no fue significativa permitió una reducción en el número de pacientes hospitalizados. Sin embargo, la conducción completamente ambulatoria del haplo-TCPH estuvo limitada por otras causas de internamiento.

PRESENTACIÓN EN CARTEL

TCP0001: Perspectiva de los padres acerca del resultado del uso de células nucleadas totales en niños con trastorno del espectro autista

Samantha Fierro Sáenz, Sandra Abigail Sánchez García, Jane Citlaly López Quezada, Carlos De la Cruz De la Cruz, Hernán Ramírez Durán, Ileana Velasco Ruiz, Olga Graciela Cantú Rodríguez, César Homero Gutiérrez Aguirre, Oscar González Llano, Consuelo Mancías Guerra

Servicio de Hematología Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL

Introducción: La monitorización del progreso en el neurodesarrollo de los niños con trastorno del es-

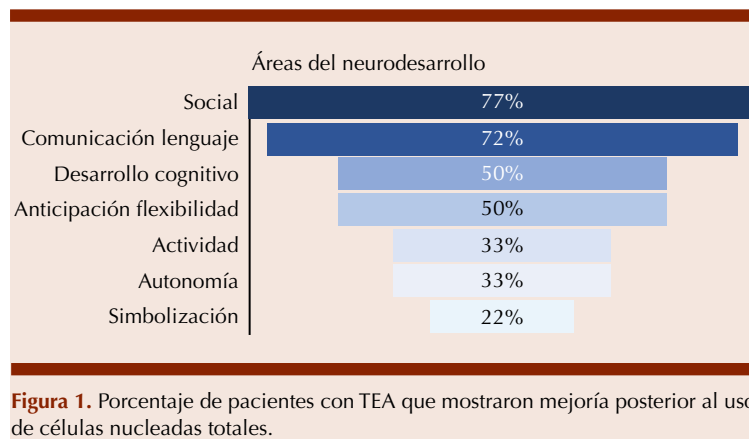
pectro autista (TEA) es fundamental para evaluar la efectividad de cualquier intervención. Las mediciones de los cambios reportados por los padres de los niños con autismo permiten documentar el funcionamiento diario, síntomas y otros aspectos de su salud y bienestar.

Objetivos: Describir los resultados obtenidos desde la perspectiva de los padres de los niños con TEA después de la aplicación intratecal de células nucleadas totales (CNT) obtenidas de médula ósea estimulada.

Materiales y Métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el que se reportan los resultados observados por los padres de niños con TEA en diversas

áreas del neurodesarrollo posterior a la aplicación por vía intratecal de CNT, obtenidas de médula ósea autóloga estimulada, realizada en el Servicio de Hematología del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Se llevó a cabo una encuesta a los padres en la consulta de seguimiento entre el sexto y el doceavo mes después del procedimiento. Se consideraron 7 áreas principales de su neurodesarrollo: social, comunicación y lenguaje, participación y flexibilidad, simbolización, desarrollo cognitivo, actividad y autonomía.

Resultados: Se incluyeron 18 pacientes, 94% fueron hombres, la mediana de edad fue de 10 años (4-17); 8 (45%) refirieron TEA regre-



sivo y 10 (55%) TEA no regresivo. Se infundió una mediana de 53 (14.0-129.5) millones de células CD34+ por vía intratecal. Todos los padres refirieron mejoría en al menos un área evaluada y 9 (50%) mejoraron en 4 o más áreas. Las áreas de mejoría más frecuentemente reportadas por los padres fueron las áreas social y de lenguaje, en el 77 y 72% respectivamente (Gráfico 1). No se encontró una diferencia significativa en la cantidad de áreas de mejoría con el tipo de autismo ($P=0.96$). Se observó una correlación baja, entre el recuento de CD34+ y la cantidad de áreas de mejoría ($\rho=-0.162$, $P=0.519$).

Conclusiones: Todos los pacientes mostraron mejoría en al menos un área del neurodesarrollo, según el reporte parental. Todos los padres percibieron con entusiasmo el procedimiento y los cambios observados en sus hijos. La cantidad de áreas del neurodesarrollo con mejoría fue independiente de la cuenta de células CD34+ infundidas. Sin embargo, una limitante del estudio fue el tamaño muestral.

TCP0002: Una historia de dos centros: el acceso a la medicina privada influye en los resultados del trasplante alogénico de células hematopoyéticas

Gerardo Alexis De la Rosa Flores,¹ Elías Eugenio González López,² Felipe Soto Lanza,² Perla R Colunga Pedraza,¹ Anna Cecilia Rodríguez Zúñiga,¹ César Homero Gutiérrez Aguirre,¹ Olga Graciela Cantú Rodríguez,¹ Luz del Carmen Tarín Arzaga,¹ David Gomez Almaguer,¹ Andrés Gómez De León,¹ Xitlaly Judith González Leal²

¹ Servicio de Hematología, Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL

² Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Tec. De Monterrey, Campus Monterrey

Introducción: El trasplante alogénico de células hematopoyéticas (TCH) es un tratamiento potencialmente curativo para diversas enfermedades hematológicas. La falta de disponibilidad de centros especializados y los altos costos limitan el acceso a este tratamiento en México y otros países. No se han estudiado las diferencias en los resultados del TCH entre pacientes tratados en medio público y privado.

Objetivos: Determinar el impacto del acceso a la medicina privada en receptores de TCH, comparando los resultados de los pacientes tratados en dos centros que son manejados por el mismo equipo.

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes >15 años

que se sometieron a TCH entre 2015-2021 en dos centros: 1) un centro de hematología privado y 2) una institución pública académica. Ambos programas son liderados por el mismo equipo de hematólogos y siguen estrategias de trasplante similares. Se excluyeron pacientes en segundo trasplante. Comparamos características basales, supervivencia global (SG), supervivencia libre de eventos (SLE), mortalidad no asociada a recaída (MNR) y la incidencia de enfermedad de injerto contra hospedero (EICH).

Resultados: Se realizó TCH en $n=219$ pacientes entre 2015 y 2021, 76% en el medio público. Los pacientes en el grupo privado fueron de mayor edad, con una mayor proporción de riesgo alto, mayor índice de comorbilidades y uso más frecuente de acondicionamiento mieloablativo. La proporción de donadores haploidénticos fue similar (61 vs 57%). El tiempo para prendimiento fue similar, así como la mediana de seguimiento. En el grupo público el 42% recayó, contra 28% del grupo privado ($p=0.049$). No hubo diferencias significativas en la MNR a 2 años (27 vs 18%). Ocurrió EICHa grados II-IV en 31% en el grupo público y 19% en el grupo privado ($p=0.08$), sin diferencias significativas en grados III-IV. La incidencia de EICHc moderado/severo fue similar en ambos grupos (19 vs 18%). La SLE estimada a 2 años fue 34% en el grupo público vs 54% en el grupo privado, la mediana de SLE fue 8.8 vs 25.7 meses ($p=0.024$). La SG a 2 años fue 51% en el grupo público vs 68% en privado ($p=0.065$).

Conclusiones: Los pacientes que se someten a TCH en el medio pública tuvieron peor SLE comparados con pacientes privados aun cuando el protocolo de trasplante fue similar y llevado a cabo por el mismo equipo.

TCP0003: La administración de ciclofosfamida en dos bloques separados provee un excelente perfil de seguridad cardiaca: experiencia en 1000 pacientes con esclerosis múltiple sometidos de trasplante de células hematopoyéticas autólogas

Juan Carlos Olivares Gazca,^{1,2} Francisco Guerrero Pesqueira,³ Iván Murrieta Álvarez,^{1,2} Yahveth Cantero Fortiz,⁴ Andrés León Peña,^{1,5} José Manuel Priesca Marín,¹ David Gómez Almaguer,⁶ Andrés Gómez De León,⁶ Guillermo José Ruiz Delgado,^{1,2,7} Guillermo José Ruiz Argüelles^{1,2,7}

¹ Centro de Hematología y Medicina Interna, Clínica Ruiz

² Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

³ Hospital Ángeles de Puebla

⁴ Universidad de las Américas Puebla

⁵ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

⁶ Clínica Gómez Almaguer

Introducción: La ciclofosfamida (Cy) puede inducir toxicidad cardíaca, específicamente cuando se emplea en dosis altas. A continuación, presentamos datos de cardiotoxicidad observados en un grupo de 1000 pacientes con EM, trasplantados empleando el “método mexicano” de acondicionamiento, basado en ciclofosfamida (Cy 200 mg/kg) y rituximab.

Objetivos: Determinar la frecuencia de eventos de cardiotoxicidad temprana en pacientes sometidos a trasplante hematopoyético ambulatorio.

Materiales y Métodos: Todos los pacientes consecutivos con EM remitidos a nuestro centro para trasplante después de junio de 2015 se incluyeron de forma prospectiva en el estudio. Los eventos clínicos de interés principal fueron el desarrollo de cardiotoxicidad aguda y mortalidad relacionada con el trasplante. El evento clínico secundario de interés fue la super-

vivencia global, definida como el tiempo transcurrido entre el autoinjerto y la muerte por cualquier causa. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Clínica RUIZ. Todos los pacientes fueron sometidos a trasplante empleando un régimen de acondicionamiento no mieloablativo. Con Cycon una dosis total de 200 mg/kg; las dos dosis iniciales de Cy, cada una de 50 mg/kg, se administraron en 2 días consecutivos (-11 y -10), mientras que las dos últimas se administraron 7 días después, también en 2 días consecutivos (-2 y -1).

Resultados: Se incluyeron en el estudio un total de 1000 sujetos desde de junio de 2015; 360 fueron masculinos (36%) y 640 femeninos, con una mediana de edad de 46 años (intervalo 17-73). La evaluación de la cardiotoxicidad se realizó de la siguiente manera. A todos los pacientes se les realizó una consulta cardiovascular y un electrocardiograma antes del TCMH. Se encontraron las siguientes anomalías cardíacas: 4 (0.04%) bloqueo completo y 4 (0.04%) bloqueo de rama derecha, 1 (0.01%) bloqueo de rama izquierda, 2 (0.02%) fibrilación auricular paroxística y 1 (0.01%) bloqueo hipertrófico miocardiopatía con obstrucción aórtica leve. Ninguno de estos hallazgos fue motivo para no cancelar el trasplante. Un paciente desarrolló miocarditis aguda después de recibir las cuatro dosis de Cy. No hubo otros eventos cardiovasculares adversos y solo dos pacientes murieron como resultado de complicaciones relacionadas con el trasplante. La administración de Cy en dos bloques de manera separada, resultó en una menor cardiotoxicidad.

Conclusiones: La administración de Cy en dos bloques de manera separada, resultó en una menor cardiotoxicidad.

TCP0004: Trasplante de células hematopoyéticas autólogas en polineuropatía desmielinizante inflamatoria crónica con un régimen de acondicionamiento ambulatorio

Iván Murrieta Álvarez,^{1,2} Lorena Bojalil Álvarez,^{1,2} Yahveth Cantero Fortiz,^{1,3} Elizabeth García Villaseñor,^{1,4} Andrés Aurelio León Peña,^{1,4} Manuel Priesca Marín,¹ Juan Carlos Olivares Gazca,^{1,2} Claudia Minutti Zanella,³ Elías Eugenio González López,⁵ Andrés Gómez De León,^{5,6} Guillermo José Ruiz Delgado,^{1,2} David Gómez Almaguer,^{5,6} Guillermo José Ruiz Argüelles^{1,2,7}

¹ Centro de Hematología y Medicina Interna de Puebla

² Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

³ Universidad de las Américas Puebla

⁴ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

⁵ Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, UANL

⁶ Clínica Gómez Almaguer

⁷ Laboratorios Ruiz

Introducción: Muchas patologías autoinmunes, incluyendo la esclerosis múltiple, el síndrome de la persona rígida o la polineuropatía desmielinizante inflamatoria crónica (CIDP por sus siglas en inglés) pueden ser abordadas clínicamente con el trasplante autólogo de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) debido a sus efectos inmunomoduladores a corto y largo plazo. Aquí se presentan los resultados del TCPH en 18 pacientes con CIDP.

Objetivos: Presentar la experiencia del trasplante de células hematopoyéticas autólogas en una enfermedad poco estudiada como la CIDP.

Materiales y Métodos: Estudio prospectivo de TCPH en personas con CIDP reclutadas desde 2015. Los pacientes con o sin terapia inmunomoduladora previa fueron reclutados; en caso de haber re-

cibido terapia previa, se requirió un periodo de depuración de 3 meses. El uso de soporte para caminar no estuvo contraindicado. Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado antes de iniciar el estudio y el protocolo fue aprobado por el CEI de Clínica Ruiz. Antes del acondicionamiento, todos los participantes fueron evaluados. En el día -11 y -10, los pacientes recibieron ciclofosfamida (Cy) a una dosis de 50 mg/kg, seguida de la administración por 7 días de G-CSF previo a la recolección celular (día -2) por aféresis usando un catéter Mahurkar. En los días -2 y -1 se les administró Cy a 50 mg/kg. Por protocolo local, se administraron transfusiones y antimicrobianos profilácticos. Una vez alcanzada la recuperación hematológica (>500 ANC) todos los pacientes recibieron una infusión de 1000 mg de Rituximab.

Resultados: Dieciocho pacientes con CIDP fueron evaluados para trasplante y todos fueron candidatos a TCPH. 10 de ellos (55%) fueron hombres. La mediana de la edad al momento del trasplante fue de 44.5 años (DE 10.5). 7 (44%) pacientes utilizaban asistencia para caminar y la terapia previa más común fue inmunoglobulina intravenosa en 4 (25%) de ellos. En promedio, se infundieron 8.5x10⁶/kg (DE 4.2) células CD34+. El promedio del nadir fue de 0.11x10⁹/L (SD 0.13) y el tiempo promedio de recuperación de granulocitos fue de 7.0 días (DE 2.9), mientras que el de recuperación plaquetaria fue de 5.5 días (DE 3.0). Un (6%) paciente fue admitido al hospital por neutropenia febril y 4 (25%) de los pacientes requirieron transfusiones de eritrocitos y plaquetas. En 2 de cada 5 personas, se revirtió el uso de soporte para caminar.

Conclusiones: Nuestra experiencia sugiere que las personas con CIDP pueden ser tratadas con TCPH

sin complicaciones mayores, con un perfil de eficacia y seguridad aceptables.

TCP0005: Trasplante de células progenitoras hematopoyéticas haploidénticas en enfermedades onco-hematológicas: experiencia de un programa de trasplante ambulatorio

Iván Murrieta Álvarez,^{1,2} Juan Carlos Olivares Gazca,^{1,2} Yahveth Cantero Fortiz,^{1,3} Andrés Aurelio León Peña,^{1,3} José Manuel Priesca Marin,¹ Manuel A Pérez Turrent,^{1,2} Guillermo José Ruiz Delgado,^{1,2,4} Guillermo José Ruiz Argüelles^{1,2,4}

¹ Centro de Hematología y Medicina Interna, Clínica Ruiz

² Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

³ Universidad de las Américas Puebla

⁴ Laboratorios Clínicos de Puebla

Introducción: El trasplante de células progenitoras hematopoyéticas haploidénticas es una alternativa de tratamiento aceptable para algunas condiciones; sin embargo, la idoneidad del procedimiento y sus resultados en eficacia y seguridad permanecen inciertos, especialmente al hacerlo de forma ambulatoria.

Objetivos: Determinar resultados de seguridad y eficacia del trasplante de células hematopoyéticas haploidénticas en condiciones ambulatorias para enfermedades onco-hematológicas

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo unicéntrico evaluando el rendimiento del haplo-TCPH. El régimen de acondicionamiento se realizó con fludarabina a dosis de 50 mg en los días -6 a -4, ciclofosfamida (Cy) 500 mg/m² en los días -7 a -4 y tacrolimus (1 mg). Post-trasplante utilizamos Cy (50 mg/kg) en los días +3 y +4 (Figura 1). La recolección de las células del donador se realizó por aféresis en todos los pacientes y

se administraron las células frescas el mismo día de recolección. La supervivencia general se definió como mortalidad por cualquier motivo, contando desde el día del trasplante hasta la fecha de muerte. La función de supervivencia se calculó según el método de estimación de Kaplan-Meier. Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado después de una entrevista y el protocolo fue aprobado por el CEI de Clínica Ruiz.

Resultados: Injertamos 21 pacientes, (14 adultos y 7 niños) con células haploidénticas. En 12 casos (57%), el procedimiento se pudo realizar por completo de forma ambulatoria. Nueve pacientes (3 adultos y 6 menores) fueron ingresados al hospital después completar su régimen de acondicionamiento, 1 a 8 días después del día 0: las causas de admisión fueron fiebre neutropénica, síndrome de liberación de citocinas y absceso intraabdominal. Los pacientes permanecieron en el hospital un promedio de 9 días. En 4 pacientes falló el injerto y recuperaron la hematopoyesis endógena, 5 de 17 pacientes injertados desarrollaron la enfermedad injerto contra huésped; dos pacientes recayeron. La mortalidad relacionada al trasplante fue de 31%, mientras que la supervivencia general (SG) fue del 39.5%; las causas de las 7 muertes fueron: 4 sepsis, 2 enfermedades injerto contra huésped y uno por falla multiorgánica.

Conclusiones: Es factible conducir trasplantes haploidénticos ambulatorios de forma segura y eficaz. Sin embargo, quedan interrogantes sobre la selección de los pacientes y el manejo de las complicaciones, especialmente de forma ambulatoria en las que la disponibilidad completa y oportuna de atención especializada puede jugar un factor fundamental para mejorar los resultados a corto plazo.

TCP0006: Acceso venoso central para recolección de células progenitoras hematopoyéticas: resultados de seguridad de un programa de trasplantes ambulatorios

Andrés A León Peña,^{1,2} J Manuel Aguilar Priego,³ Erick Linares Padilla,³ Michelle Rosas Téllez,³ J Manuel Priesca Marin,¹ Martín Ojeda Laguna,¹ Elizabeth García Villaseñor,^{1,2} Lorena Bojalil Álvarez,^{1,4} Oscar Alfonso Reyes Cisneros,^{1,5} José Antonio Fernández Gutiérrez,^{1,4} Iván Murrieta Álvarez,^{1,4} Andrés Gómez De León,^{6,7} Guillermo José Ruiz Delgado,^{1,5,8} David Gómez Almaguer,^{6,7} Guillermo José Ruiz Argüelles^{1,5,8}

¹ Centro de Hematología y Medicina Interna, Clínica Ruiz

² Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

³ Hospital Ángeles Puebla

⁴ Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

⁵ Universidad Anáhuac Puebla

⁶ Hospital Universitario Dr. José Eleuterio Rodríguez, UANL

⁷ Clínica Gómez Almaguer

⁸ Laboratorios Ruiz

Introducción: Un aspecto importante para garantizar la calidad en los trasplantes se relaciona con el mantenimiento del acceso venoso central (AVC), especialmente en condiciones ambulatorias en donde existe mayor manipulación y grado de actividad. Se considera que un programa integral, orientado a prevenir y controlar complicaciones relacionadas con la inserción, mantenimiento y retiro del AVC es una estrategia eficaz para mejorar los resultados de seguridad.

Objetivos: Evaluar indicadores de seguridad asociadas a la colocación, mantenimiento y retiro de ACV para trasplante hematopoyético.

Materiales y Métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo que evalúa complicaciones rela-

cionadas con el AVC en pacientes sometidos a trasplante de células troncales hematopoyéticas (TCTH). Por medio de expedientes clínicos, reportes de laboratorio e imagenología se recolectaron los datos de pacientes tratados durante Mayo 2015 a Julio 2021 con el fin de identificar dichas complicaciones. De acuerdo al protocolo local, la colocación del catéter Mahurkar fue efectuado en el día -3, en el día -2, la recolección celular fue concretada y en el día -1 el catéter fue retirado. Para ser considerado estadísticamente significativo, los resultados tuvieron que presentar un valor de $p < 0.05$.

Resultados: 1088 pacientes fueron incluidos en el estudio. La principal indicación para el auto-TCTH fue esclerosis múltiple 1066 (98%), seguido de polineuropatía desmielinizante crónica inflamatoria 16 (1.5%) y 5 (0.5%) con otros trastornos autoinmunes. La mediana de edad fue de 46 (40-54) años, la mediana de dosis de células CD34+ $\times 10^6/\text{kg}$ administradas por paciente fue 7.0 (3.7-11.3) y la mediana de eventos de recolección por paciente fue 1 (1-2). La recolección celular fue mediante aféresis en (99.5%), de los cuales el AVC se usó como sitio de recolección en 998 (92%), mientras que el cambio a un acceso venoso periférico ocurrió en 85 (8%), siendo la causa más frecuente alguna obstrucción del AVC en 62 (83%). El neumotórax ocurrió en 11 (1.1%) pacientes en donde el AVC fue usado para recolección, los cuales fueron manejados de forma exitosa con la colocación de drenaje pleural y admisión hospitalaria, donde la estancia mayor a 24 horas ocurrió en 3 (27%). Se identificaron infecciones sistémicas en 3 (0.3%) pacientes quienes fueron ingresados y tratados con antibióticos de amplio espectro. No se reportaron eventos trombóticos, hemorrágicos o colocación errónea.

Conclusiones: Hemos demostrado que la prevención y control de complicaciones relacionadas con AVC en nuestros campus son de alta efectividad. La proporción de pacientes que sufrieron complicaciones fue mínima en comparación con experiencias similares.

TCP0007: Relación entre la cantidad de células hematopoyéticas infundidas y la recuperación hematológica en trasplante autólogo

Fernando De la Garza Salazar, Ana Laura Varela Constantino, Gerardo Alexis de la Rosa Flores, Alan Contreras Arce, Andrés Gómez de León, Perla Rocío Colunga Pedraza, Olga Cantú Rodríguez, José Carlos Jaime Pérez, David Gómez Almaguer, César Homero Gutiérrez Aguirre
Servicio de Hematología, Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL

Introducción: En el trasplante autólogo de células hematopoyéticas (auto-TCH) se ha relacionado la cantidad de células hematopoyéticas CD34+ trasplantadas con el tiempo para recuperación hematológica.

Objetivos: Determinar el tiempo de la recuperación hematológica en pacientes con mieloma (MM) o linfoma Hodgkin o no Hodgkin (LH/LNH) que recibieron un auto-TCH de acuerdo con la cantidad de células trasplantadas.

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo observacional. Se analizaron expedientes de pacientes que recibieron auto-TCH del 2018 al 2020, mayores de 18 años, con diagnóstico de LH/LNH, MM o neoplasia de células plasmáticas. Para movilización celular se utilizó filgrastim $10 \mu\text{cr}/\text{k}/\text{día}/4$ días. Las células hematopoyéticas se recolectaron por aféresis. Los pacientes se dividieron según el número de células CD34+ trasplantadas en 3

grupos: $<2 \times 10^6/\text{kg}$, $2-5 \times 10^6/\text{kg}$, $>5 \times 10^6/\text{kg}$. Como acondicionamiento se utilizó ciclofosfamida 50 mg/kg/día + etopósido $300 \text{ mg/m}^2/\text{día}/3\text{d}$ en pacientes con linfomas y melfalán $200 \text{ mg/m}^2/\text{día}$ para pacientes con neoplasia de células plasmáticas. Se definió recuperación hematológica al alcanzar neutrófilos $>500/\mu\text{l}$ o plaquetas $>20,000/\mu\text{l}$.

Resultados: Se incluyeron 72 pacientes con mediana de edad 56 años (18 a 71). Las células CD34+ trasplantadas fueron $<2 \times 10^6/\text{kg}$ en 8 (11%) pacientes, $2-5 \times 10^6/\text{kg}$ en 31 (43%) y $>5 \times 10^6/\text{kg}$ en 33 (46%). No hubo diferencia en edad y comorbilidades entre grupos. Hubo mayor proporción de enfermedad activa en el grupo 2-5 millones CD34+/kg y de primera remisión en el grupo >5 millones CD34+/kg ($p < 0.05$). La mediana de tiempo para recuperación de neutrófilos fue similar entre los grupos (12 días, $p=0.78$), para plaquetas fue mayor en el grupo $<2 \times 10^6/\text{kg}$ células CD34+ (15 vs 12 días, $p=0.15$). Las hospitalizaciones fueron más frecuentes en el grupo $<2 \times 10^6/\text{kg}$ células CD34+ (50% vs 29% y 24% respectivamente, $p=0.35$). Los días de hospitalización entre los grupos fue similar. La neutropenia febril fue más frecuente en el grupo <2 millones CD34+/kg (80% vs 43.5% y 20% respectivamente, $p=0.05$). La cantidad de células recolectadas tuvo correlación inversa con la presencia de comorbilidades ($r = -0.76$, $p = 0.54$) y con segunda remisión ($r = -0.45$, $p = 0.0001$). No hubo correlación entre la cantidad de células infundidas y los días para recuperación de neutrófilos ($r = -0.1$, $p = 0.4$) ni plaquetas ($r = -0.2$, $p = 0.1$).

Conclusiones: No hubo diferencia en el tiempo de recuperación hematológica de acuerdo con la cantidad de células administradas, sin embargo, la administración de

<2 millones células/kg se relacionó con mayor proporción de neutropenia febril y mayor requerimiento de hospitalización.

TCP0008: Costo del trasplante autólogo en mieloma múltiple en un centro de recursos limitados

Eliezer Tomas Gómez Gómez, César Homero Gutiérrez Aguirre, Fernando De la Garza Salazar, Edgar Ulises Coronado Alejandro, Santiago Calzada Dávila, Ana Laura Varela Constantino, Gerardo Alexis De la Rosa Flores, Andrés Gómez De León, Perla Rocío Colunga Pedraza, Olga Graciela Cantú Rodríguez, Luz del Carmen Tarín Arzaga, José Carlos Jaime Pérez, David Gómez Almaguer
 Servicio de Hematología, Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL

Introducción: El trasplante autólogo de células hematopoyéticas (auto-TCH) prolonga la supervivencia de pacientes con mieloma múltiple (MM). Actualmente existen múltiples esquemas de tratamiento para MM, sin embargo, en un ambiente de recursos limitados es indispensable implementar un plan de tratamiento adaptado para disminuir los costos

Objetivos: Comparar el costo del auto-TCH y un año de mantenimiento con talidomida con el costo de esquemas KRd (Carfilzomib, Lenalidomida, dexametasona), Dara-VTD (daratumumab, bortezomib, talidomida, dexametasona) y VRd (bortezomib, lenalidomida, dexametasona) sin auto-TCH

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional. Se incluyeron pacientes con MM tratados entre 2017 y 2019 con de 4 ciclos de VTD (bortezomib, talidomida, dexametasona), seguido de auto-TCH y mantenimiento con talidomida. Se analizó el costo de auto-TCH así como los esquemas VTD, KRd, VRd y Dara-VTD. Se comparó la supervivencia libre de

progresión y global (SLP y SG) del grupo con auto-TCH y se comparó con los datos publicados en la literatura de los diferentes esquemas de tratamiento

Resultados: Se incluyeron 44 pacientes con MM. La respuesta al momento del auto-TCH, fue 10 (22.70%) pacientes en respuesta completa, 26 (59.10%) muy buena respuesta parcial y 8 (18.20%) en respuesta parcial. El acondicionamiento en 35 (79.5%) pacientes fue con melfalán 200 mg/m^2 . La SG al día +100 fue de 97.7% (43 pacientes) y la supervivencia libre de progresión fue de 76.7% a 33.5 meses. Con respecto al estado del MM en estos 43 pacientes, con una mediana de seguimiento de 60 meses (rango: 3-60), actualmente 33 (76.7%) pacientes se encuentran en respuesta completa, 1 (2.3%) en respuesta parcial, 4 (9.3%) en recaída y 5 (11.6%) fallecieron por enfermedades no relacionadas al trasplante. La mediana de tiempo para recaída fue de 33.5 (4-50) meses y el tiempo para mortalidad fue de 33.5 (0-50) meses El costo del auto-TCH fue de 116,000 pesos mexicanos.

Conclusiones: La respuesta con VTD seguido de auto-TCH y mantenimiento con talidomida son equiparables en supervivencia global y libre de progresión con esquemas más costosos como KRd, VRd y Dara-VTD con menor costo.

TCP0009: La proporción de monocitos y otras células antes del trasplante de células hematopoyéticas autólogas podría tener relevancia en el pronóstico de pacientes con esclerosis múltiple

Alejandro Ruiz Argüelles,^{1,2,3} Natalia Huergo Treviño,⁴ Claudia Minutti Zanella,⁴ Iván Murrieta Álvarez,^{1,3} Guillermo José Ruiz Delgado,^{1,2,3} Guillermo José Ruiz Argüelles^{1,2,3}

¹ Centro de Hematología y Medicina Interna, Clínica Ruiz

² Laboratorios Clínicos de Puebla

³ Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

⁴ Universidad de las Américas Puebla

Introducción: El trasplante autólogo de células progenitoras hematopoyéticas es una opción terapéutica para enfermedades autoinmunes como la esclerosis múltiple (EM), pues tiene la capacidad de reestablecer el sistema inmunológico a través de varios mecanismos inmunológicos.

Objetivos: Determinar el papel de poblaciones de linfocitos como potenciales marcadores de respuesta clínica en pacientes con esclerosis múltiple sometidos a trasplante hematopoyético.

Materiales y Métodos: En este estudio longitudinal, se analizaron las poblaciones linfocíticas de pacientes con EM mediante citometría de flujo para evaluar el efecto del trasplante hematopoyético nomeloablato en la actividad física a los 3 y 6 meses post-trasplante. Se obtuvieron muestras de sangre de 37 pacientes con EM, que fueron divididas en dos muestras, tratadas y teñidas en un proceso de inmunofenotipado y posteriormente analizadas por citometría de flujo para identificar poblaciones de linfocitos T (LT) totales, LT citotóxicos, LT reguladores, LT reguladores FOXP3+, linfocitos B (LB) maduros, LB CD19/CD21, y monocitos. Previo al tratamiento, 3 y 6 meses después del trasplante, se realizó una evaluación de la escala EDSS.

Resultados: Los pacientes se dividieron en dos grupos de acuerdo con su historial clínico de uso de DMT; 14 (37%) pacientes nunca habían sido tratados con estos fármacos, mientras que 23 (63%) sí lo habían recibido. No se observaron diferencias significativas entre ambos grupos, a excepción de los conteos absoluto y relativo de linfocitos. De igual forma, el grupo no tratado con terapia previa

tuvo mayor concentración de LT CD3+, CD4+ y CD8+ y LB CD19+ y CD19hiCD21hi. A 3 meses del trasplante, el 72% de los pcEM estabilizaron o mejoraron su puntuación en el EDSS y el 7% empeoró sin diferencias significativas en la media previa al trasplante; mientras que, a los 6 meses, el 76% mejoró su puntuación EDSS y el 24% empeoró, sin cambios significativos en la media previa al procedimiento. En un análisis multivariado, se observó una asociación significativa entre el porcentaje de LT CD3+ y CD4+ con el resultado 3 meses post trasplante, pero no para las demás poblaciones estudiadas. En un análisis separado, se observó una asociación significativa entre el porcentaje de monocitos y el resultado 6 meses post-trasplante.

Conclusiones: Los monocitos en sangre periférica pueden servir como marcadores de la respuesta clínica a corto plazo después de un trasplante de células madre hematopoyéticas. Estos hallazgos son congruentes con estudios similares previos que han propuesto a los monocitos y otras subpoblaciones de linfocitos como dianas terapéuticas o biomarcadores de respuesta clínica.

TCP0010: N-acetilcisteína ¿tratamiento útil en síndrome de obstrucción sinusoidal y en falla primaria? reporte de 2 casos

María Guadalupe González Villarreal, Tamara Staines Boone, Edna Venegas Montoya, Severiano Baltazar Arellano, Myrna Patricia Pequeño Luévano, Jorge Alberto García Campos Adriana Carolina Sandoval González, Yuliana Montserrat Medina López, Daniel Gómez González, María Madia Corolla Salinas, Dolores Catalina Cortés Flores UMAE 25, Centro Médico Nacional del Noereste, IMSS, Monterrey NL.

Objetivos: Describir n-acetilcisteína en síndrome de obstrucción sinusoidal y falla primaria

Antecedentes: El síndrome de obstrucción sinusoidal (SOS) aparece post-trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) por daño sinusoidal hepático, por un estado proinflamatorio, protrombótico e hipofibrinolítico secundario al acondicionamiento y trasplante. Presenta hepatomegalia dolorosa, ictericia, ascitis, edema sin sobrehidratación, aumento de peso y trombocitopenia refractaria, ocurre temprana o tardíamente dentro TCPH, mortalidad elevada, el tratamiento autorizado es defibrotide, de difícil disponibilidad, Otro es n-acetilcisteína, que ayuda al microambiente de la medula ósea (MO).

Caso clínico: *Caso clínico 1:* Masculino de 15 años, diagnóstico LMAM4, en remisión, sin donador compatible, realizándose 1er TCHP haploidentico (TCPH-HAPLO) del padre, acondicionado con BuCy2+Globulina antitimocito (ATG), con pobre movilización CD34 recolectándose por sangre periférica (SP) 1.25x106XkgCd34, como prevención de la Enfermedad injerto contra huésped (EICH) utilizamos Ciclofosfamida día +3,+4, Presentando complicaciones propias TCHP, en el día+16 presenta aumento de peso, hepatomegalia, hepatalgia. ascitis y edema. Sus bilirrubinas incrementaron 1.8mg, creatinina 2.2mg/dl, Transaminasas 800mg/dl, manejándose con restricción hídrica, diuréticos, metilprednisolona, albumina y gammaglobulina intravenosa, sin mejoría, agregándose oliguria, utilizamos n-acetilcisteína (NAC), mejorando diuresis, edema, sin lograr injerto, realizándose un 2TCPH-HAPLO del hermano, por SP, obteniéndose 5x106xkgCD34, obteniendo, injerto de neutrófilos día+18, plaquetas día +27 y eritrocitos día +28. Actualmente día+89 quimerismo 100%, sin EICH, en remisión. *Caso 2:* Mas-

culino, 3 años, diagnóstico de síndrome de Wiskott-Aldrich, realizándose TCPH-HAPLO del padre, de SP, obteniéndose 68x10⁶ de CD34. Con acondicionamiento BuCy2+ATG, prevención EICH con Ciclofosfamida día+3,+4, presento complicaciones propias TCHP, injertando neutrófilos y plaquetas día+15, eritrocitos día+16, Día+28 Hb10.9gr/dl Leucos10,900 pmn5,500 plaquetas176,000 crat0.3 tgo80mg/dl tgp120mg/dl. El día +33 acude por petequias, e hidrocele, exploración encontramos ascitis, hepatomegalia dolorosa, edema, aumento del 30% de peso, el TAC reporta derrame pleural, hepatomegalia, ascitis e hidrocele. Laboratorio ingreso Leucocitos10,500 PMN6900, Hb7.3gr/dl y plaquetas10,500mm³, crat0.3, TGP574 mg/dl, TGO943 mg/dl, DHL875 mg/dl, TP22/12, TTP30.6/28, Albumina 2.8g/dl, posteriormente elevo TGP1058, TGO1459 DHL528, Bilirrubina total1.4mg/dl, diagnóstico es SOS tardío, manejándose con diuréticos, NAC, sin utilización hemoconcentrados, evolucionando satisfactoriamente, Actualmente día+57 Hb9.3gr/dl Leucocitos5500mm³, Plaquetas145,000mm³, químerismo 100%.

Conclusiones: N-acetilcisteína mejoró el SOS, el microambiente endotelial de MO, logrando 2TCPH, es barato, disponible, debemos darle oportunidad.

TCP0011: Trasplante de células hematopoyéticas haploidéntico una modalidad de tratamiento para las inmunodeficiencias primarias en pediatría

María Guadalupe González Villarreal, Tamara Staines Boone, Edna Venegas Montoya, Severiano Baltazar Arellano, Myrna Patricia Pequeño Luévano, Jorge Alberto García Campos, Adriana Carolina Sandoval González, Yuliana

Montserrat Medina López, Daniel Gómez González, María Madia Corolla Salinas, Dolores Catalina Cortés Flores UMAE 25, Centro Médico Nacional del Noereste, IMSS, Monterrey NL.

Introducción: Las inmunodeficiencias primarias (IDP) son defectos innatos del sistema inmune que se expresan por infecciones recurrentes por gérmenes oportunistas y pueden ser causa de mortalidad a edad temprana. También predisponen a enfermedades autoinmunes y tumores. El único tratamiento curativo es el trasplante de células hematopoyéticas (TCPH). TCHP haploidéntico usando ciclofosfamida postrasplante (HAPLO.PTCy) nos permite tener un donador disponible y asegurar un trasplante oportuno.

Objetivos: Evaluar nuestra experiencia en pacientes pediátricos trasplantados en el Hospital de Especialidades Médicas No. 25.

Materiales y Métodos: Estudio observacional no randomizado, retrospectivo, longitudinal se incluyeron pacientes con diagnóstico de inmunodeficiencia primaria que recibieron TCPH HAPLO.PTCy.

Resultados: De junio 2016 a junio 2021 se realizaron 15 TCHP HAPLO.PTCy, de los cuáles 13 fue su primer trasplante y en 2 su segundo trasplante. La mediana de edad fue de 44 meses (rango 3 meses a 171 meses), en 14 el donador fue el padre y en uno la madre, la edad del donador fue de 21 a 57 años de edad. IDP son 5 pacientes con Síndrome de Wiskott Aldrich (WAS), 2 pacientes enfermedad granulomatosa crónica, (EG), 2 pacientes Inmunodeficiencia combinada Severa (SIDC) 1 paciente síndrome de Omenn (SO), 1 paciente displasia inmuno-ósea, 1 paciente síndrome de Kotman, 1 paciente deficiencia STAR 1, 1 paciente deficiencia DOCK 8, y 1 paciente deficiencia de ARPC1b. El

53% son sexo masculino, el 33% se encontraban en desnutrición, 100% recibieron vacuna BCG. Todos fueron infundidos con células hematopoyéticas de sangre periférica el promedio de células infundidas fue 50 x 10⁶ por kg peso (rango 4.9 a 120 x 10⁶ por kg) el régimen de acondicionamiento fue con busulfán (Bu) + ciclofosfamida(Cy) + globulina antitimocito (ATG), recibieron Cy post trasplante + ácido micofenólico+tacrolimus. Durante su evolución todos presentaron infecciones, 3 de pacientes requirieron UCI con ventilación mecánica, un paciente se le realizo 2 TCHP por falla de injerto primaria (mismo donador). El promedio de injerto de neutrófilos fue 15 días, de plaquetas 15 días y de serie roja 21 días. Se realizo quimerismo en 12 de 15 pacientes encontrándose entre un 90-100%. Presento EICH aguda leve en 5 pacientes a piel, EICH crónica 3 a piel y un paciente Bronquiolitis obliterante leve. Hay 12 pacientes vivos promedio de 36 meses (rango es de 3 meses a 64 meses).

Conclusiones: TCHP HAPLO.PTCy, es una opción para IDP.

TCP0014: Perspectivas económicas y de seguridad social sobre el acceso al trasplante de células hematopoyéticas autólogas en pacientes con esclerosis múltiple

Iván Murrieta Álvarez,^{1,2} Manuel A Pérez Turrent,^{1,2} Andrés Aurelio León Peña,^{1,3} Elizabeth García Villaseñor,^{1,3} José Antonio Fernández Gutiérrez,^{1,2} Lorena Bojalil Álvarez,^{1,2} Manuel Priesca Marin,¹ Oscar Alfonso Reyes Cisneros,^{1,4} Yahveth Cantero Fortiz,^{1,5} Andrés Gómez De León,^{6,7} Guillermo J Ruiz Delgado,^{1,2,8} David Gómez Almaguer,^{6,7} Guillermo José Ruiz Argüelles^{1,2,8}

¹ Centro de Hematología y Medicina Interna, Clínica Ruiz

² Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

³ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

⁴ Universidad Anáhuac Puebla

⁵ Universitat Autònoma de Barcelona

⁶ Hospital Universitario UANL

⁷ Clínica Gómez Almaguer

⁸ Laboratorios Clínicos de Puebla

Introducción: Hasta ahora se han descrito factores relacionados a la enfermedad, motivos personales o presión financiera que influyen sobre el proceso de toma de decisiones relacionadas al tratamiento en la esclerosis múltiple (EM). Sin embargo, se desconocen los factores socioeconómicos asociados al trasplante hematopoyético como alternativa terapéutica en estos pacientes.

Objetivos: Describir factores socioeconómicos que potencialmente interactúen con la decisión de someterse a trasplante de células hematopoyéticas autólogas.

Materiales y Métodos: Estudio transversal de encuesta en pacientes con EM candidatos a trasplante reclutados entre marzo y julio de 2021. El instrumento de la encuesta fue diseñado con 21 preguntas enfocadas en las siguientes áreas: datos demográficos y sociales, datos relacionados a la enfermedad, información sobre terapia previa y seguridad social.

Resultados: Fueron reclutados 25 pacientes, de ellos 18 (68%) fueron femeninos y 8 (32%) masculino. La edad media fue de 49 (43-54.5) años. El fenotipo más frecuente fue EM remitente-recurrente con 17 (68%), seguido de EM progresiva primaria con 5 (20%) y EM progresiva secundaria con 3 (12%). Le mediana de EDSS fue de 5.5 (3-6.5). Del total de pacientes, 18 (72%) ya habían recibido al menos una primera línea de tratamiento, siendo el más frecuente interferón beta 1a en 8 (44%) pacientes, seguido de ocrelizumab en 7 (39%), 8 (44%) pacientes refirieron haber tenido

algún grado de dificultad para pagar su tratamiento. De los 25 pacientes reclutados, 23 declararon que tenían al menos 1 seguro de gastos médicos (público, privado, mixto, otro), y 11 (48%) de estos pacientes percibieron que su plan de seguro ha tenido un impacto relevante en las decisiones de tratamiento que han hecho.

Conclusiones: A pesar de que este estudio incluye una muestra pequeña y relativamente heterogénea, los resultados demuestran que pueden existir varios factores (económicos, sociales o personales) que jueguen un papel decisivo en la toma de decisiones terapéuticas, especialmente hacia el trasplante de células hematopoyéticas.

TCP0015: Evaluación de dolor en pacientes no verbales posterior a aspirado de médula ósea y punción lumbar

Hernán Ramírez Durán, Sandra Abigail Sánchez García, Jane Citlaly López Quezada, Samantha Fierro Sáenz, Ileana Velasco Ruiz, Oscar González Llano, Consuelo Mancías Guerra
Servicio de Hematología, Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL

Introducción: Al realizar intervenciones médicas en pacientes no verbales, como el aspirado de médula ósea y la punción lumbar, la evaluación del dolor puede ser desafiante debido a sus problemas de comunicación. Por esto surge la necesidad de utilizar herramientas de valoración de dolor en ellos.

Objetivos: Evaluar la incidencia del dolor en pacientes con parálisis cerebral (PC) y trastorno del espectro autista (TEA) asociado a procedimientos de aspirado de médula ósea (AMO) y punción lumbar (PL) para la aplicación de células nucleadas totales de médula ósea estimulada (CNT-MO).

Materiales y Métodos: Se utilizó la lista de verificación "Non-Communicating Childrens Pain Checklist-Revised" para valorar el dolor de pacientes con PC y TEA antes y después de los procedimientos. Esta evaluación se compone de 30 ítems divididos en 7 grupos (expresión verbal, actitud social, expresión facial, actividad, cuerpo y extremidades, fisiología y alimentación y sueño). A cada ítem se le asigna una calificación del 0-3 dependiendo la intensidad. Fue realizada simultáneamente por un cuidador y por personal del equipo médico en 3 tiempos: 15 minutos antes del AMO, 30 minutos después de la PL y 24 horas posteriores a los procedimientos. Se consideró una puntuación total <7 como ausencia de dolor.

Resultados: Se evaluaron 41 pacientes con una mediana de edad de 6 años (1-17). En las puntuaciones obtenidas en las encuestas del segundo tiempo los cuidadores reportaron valores <7 puntos en 22 pacientes (53.65%), mientras que el equipo médico los reportó en 31 pacientes (75.6%). En la tercera evaluación se reportaron puntuaciones <7 en 24 pacientes (58.53%) por los cuidadores y en 29 pacientes (70.73%) por el equipo médico. Los ítems con mayor puntuación en las encuestas posterior a los procedimientos fueron: expresión verbal, facial, actitud social y actividad. A las 24 horas posteriores se encontró una incidencia de dolor de 41.5% (17 pacientes) reportada por los cuidadores. Observamos que las diferencias entre las puntuaciones entre cuidadores y equipo médico se acortan entre la primera y última evaluación. **Figura 1**

Conclusiones: Los procedimientos realizados en la aplicación de CNT-MO fueron bien tolerados. El equipo médico identificó comportamientos y actitudes asociados a dolor en menor frecuencia que los

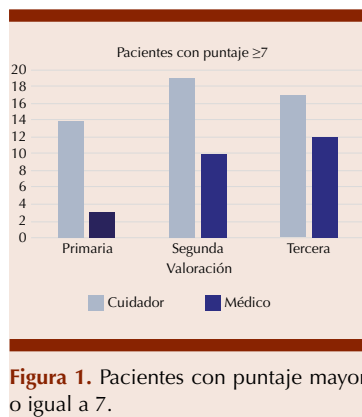


Figura 1. Pacientes con puntaje mayor o igual a 7.

cuidadores en las tres evaluaciones. El tiempo de convivencia con los pacientes no verbales es un factor importante para identificar el dolor, por lo que consideramos que la evaluación de los cuidadores fue más acertada que la del equipo médico, durante la realización de este estudio.

TCP0016: Infecciones, factores de riesgo y mortalidad relacionada a infecciones después del trasplante de células progenitoras hematopoyéticas alogénico en pacientes pediátricos en México

Elva Jiménez Hernández,¹ María de los Ángeles Del Campo Martínez,² Perla Verónica Reynoso Arenas,¹ José Arellano Galindo,³ Alfonso Reyes López,⁴ Juan Carlos Núñez Enríquez,⁵ Alejandra Viridiana Delgado Gaytán,⁵ María del Socorro Méndez Tovar,⁶ Teresa Marín Palomares,² María Teresa Dueñas González,² Antonio Ortiz Fernández,¹ Inés Montero Ponce,² Laura Eugenia Espinoza Hernández,¹ Nora Nancy Núñez Villegas,¹ Ruy Pérez Casillas,¹ Berenice Sánchez Jara,¹ Ángel García Soto,² Anecy Nelly Herver Olivares,² Ethel Zulie Jaimes Reyes,⁷ Hector Manuel Tiznado García,¹ Octavio Martínez Villegas,¹ Betzayda Valdez Garibay,¹ Paloma del Rocío Loza Santiaguillo,¹ Xochiketzalli García Jiménez,⁸ María Guadalupe Ortiz Torres,¹ Gabriela Jazmín Fernández

Castillo,¹ Dulce María Aguilar Olvera,¹ Luis Alejandro Díaz Padilla,¹ Mario Alberto Noya Rodríguez,¹ Mariana García Jiménez,⁹ Juan Manuel Mejía Arangur¹⁰

¹ Servicio de Hematología Pediátrica, UMAE, CMN La Raza, IMSS

² Servicio de Hematología Pediátrica y Unidad de Trasplante de Médula Ósea, UMAE, CMN La Raza, IMSS

³ Laboratorio de virología clínica y experimental, unidad de investigación en enfermedades infecciosas. Hospital Infantil de México Federico Gómez, SSA

⁴ Centro de Estudios Económicos y Sociales en Salud, Hospital Infantil de México Federico Gómez, SSA

⁵ Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica, UMAE, Hospital de Pediatría, CMN Siglo XXI, IMSS

⁶ Laboratorio Clínico, Sección de Microbiología, UMAE, CMN La Raza, IMSS

⁷ Centro Estatal de Cancerología, Dr. Miguel Dorantes Mesa, SSA, Xalapa Veracruz

⁸ Hospital Pediátrico Coyoacán, SSA, Gobierno de la Ciudad de México

⁹ Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Edo de México, México

¹⁰ Facultad de Medicina, UNAM, Laboratorio de Genómica del Cáncer del INMEGEN y Unidad de Genética UMAE Hospital de Pediatría CMN Siglo XXI, IMSS

Introducción: Las infecciones después del trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) alogénico, contribuyen a las altas tasas de complicaciones y muerte. El objetivo del presente estudio fue identificar el tipo de infecciones, factores de riesgo y la mortalidad relacionada a las infecciones (MRI) después del TCPH alogénico. **Métodos:** Realizamos un estudio retrospectivo de pacientes <16 años trasplantados entre 2010-2019. Las razones de riesgo (HR) no ajustadas y ajustadas (aHR) con intervalos de confianza del 95% (IC del 95%) se estimaron mediante

regresión de Cox y se calculó la incidencia acumulada.

Objetivos: El objetivo del presente estudio fue identificar el tipo de infecciones, factores de riesgo y la mortalidad relacionada a las infecciones (MRI) después del TCPH alogénico.

Materiales y Métodos: Realizamos un estudio retrospectivo de pacientes <16 años trasplantados entre 2010-2019. Las razones de riesgo (HR) no ajustadas y ajustadas (aHR) con intervalos de confianza del 95% (IC del 95%) se estimaron mediante regresión de Cox y se calculó la incidencia acumulada.

Resultados: Un total de 99 pacientes pediátricos fueron analizados, la mediana de edad fue de 8 años, El acondicionamiento más utilizado fue el mieloablativo (78.8%), y las células progenitoras de sangre periférica (80.8%). La falla de injerto primario ocurrió en el 19.2% de los pacientes. La frecuencia de la enfermedad de injerto contra hospedero (EICH) aguda fue de 46,5%. Se registraron un total de 136 eventos infecciosos, los más comunes fueron bacterianos (76,4%), seguidos de infección viral 15.5% y por hongos (8,1%). Pocos estudios han reportado la edad mayor como un factor de riesgo para infección, nosotros encontramos que el mayor riesgo de infección fue en niños >10 años de edad (aHR=3.33; IC95% 1.62-6.85). La mortalidad relacionada con la infección fue del 30% (n = 12). Se observó un mayor riesgo de mortalidad relacionada con la infección en pacientes con un donante no relacionado y receptores de células progenitoras de cordón umbilical (HR = 3.12; IC del 95%: 1,00-9,85).

Conclusiones: La frecuencia de infecciones y mortalidad relacionada con infecciones fueron similares a las reportadas en otros estudios. Los donantes no relacionados y las células madre de receptores de

cordón umbilical se asociaron con un alto riesgo de mortalidad.

TCP0017: Experiencia de trasplante de progenitores hematopoyéticos en una institución privada del occidente del país

Andrea Velázquez Trujillo, Manuel Solano Genesta, María Estívaliz Valdez Pardo, Cristina Alejandra Luna González, José de Jesús Márquez Barajas, Francisco José Anaya Gómez, Luis Alberto García González, Kathia Susana Zamudio Osuna, Johana Jazer Garnica Vázquez, Jorge Jiménez Tornero, Cinthia Palmyra Vargas Nuñez, Alexandra Díaz Alba, Laura Susana Suder Castro, Francisco Javier Rubio Macías, Claudia Karina Martínez Hernández
Instituto Oncológico Nacional

Introducción: El trasplante de progenitores hematopoyéticos es una realidad en nuestro país desde hace más de dos décadas en diversos centros del país, como ha sido reportado ampliamente en diversas publicaciones

Objetivos: Presentar la experiencia de trasplantes de progenitores he-

matopoyéticos en una institución privada del occidente del país.

Materiales y Métodos: El objetivo de este estudio es descriptivo, en donde analizamos pacientes con trasplante autólogo y alogénico, evaluamos, edad, sexo, diagnóstico, tipo de trasplante, células cosechadas, días para el prendimiento de plaquetas y neutrófilos.

Resultados: Obtuvimos 27 pacientes, 9 trasplantes autólogos, 18 trasplantes alogénicos (8 haplo idénticos, 9 hermanos 100% compatibles y un hermano 9/10). Los diagnósticos para autólogos fueron mieloma múltiple (7), linfoma Hodgkin (2). Para trasplante alogénico fueron leucemia mieloide aguda (7), mielofibrosis secundaria a policitemia vera (1), linfoma no Hodgkin (2), leucemia linfoblástica aguda (3) anemia aplásica (1), mielofibrosis (1), hemoglobinuria paroxística nocturna (1), mieloma plasmablastico (1), leucemia aguda bifenotípica (1). Las cosechas fueron con un rango de 1- 10.0 x10⁶ CD34, por kilogramo de peso del receptor con mediana de 4.66 X10⁶ CD34, El

prendimiento de neutrófilos fue de 8-21 días con mediana de 10 días y el prendimiento de plaquetas 9-62 días con mediana de 12, importante mencionar que 1 paciente con trasplante alogénico presentó falla primaria a plaquetas. La mediana del tiempo de seguimiento post-trasplante fue de 263 días (11-3117), es importante mencionar que el primer trasplante aquí reportado en febrero de 2013, fue de origen alogénico en una paciente con leucemia mieloide aguda, en recaída post-trasplante que se encuentra viva en remisión.

Conclusiones: Es importante incrementar el número de trasplantes de precursores hematopoyéticos que se practican en el país, ya que tiene impacto en la supervivencia de los pacientes, debido a que en muchos casos puede llegar a ser la única opción. Es imprescindible continuar realizando investigaciones para seguimiento de dichos pacientes, disminuir las complicaciones asociadas a los procedimientos y con ello mejorar el pronóstico de vida.