



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI
“DE. BERNARDO SEPÚLVEDA”

TÍTULO:

“Dermatosis más frecuentes en pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas en un centro de tercer nivel en un periodo de Diciembre de 2021 a Mayo de 2022”

TESIS

PARA OBTENER EL DIPLOMA
EN LA ESPECIALIDAD DE DERMATOLOGÍA

P R E S E N T A:

Dr. Manuel Vladimir Franco Pasos

Servicio de Dermatología, HE CMN Siglo XXI, IMSS

Teléfono: 56276900 ext. 21539

E-mail: vladimir.fp@outlook.com

TUTOR PRINCIPAL:

Dra. Alicia Lemini López

Servicio de Dermatología, HE CMN Siglo XXI, IMSS

Teléfono: 56276900 ext. 21539

E-mail: aleminil@yahoo.com.mx

Matrícula: 8942536

CO-TUTOR:

Dra. María Margarita Contreras Serratos

Servicio de Hematología, HE CMN Siglo XXI, IMSS

CD. MX. 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Teléfono: 56276900 ext. 21406 y 21413

E-mail: mmargacs@yahoo.com.mx

Matrícula: 99140683

"Dermatosis más frecuentes en pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas en un centro de tercer nivel en un periodo de Diciembre de 2021 a Mayo de 2022"



DOCTORA

VICTORIA MENDOZA ZUBIETA

JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTORA

ALICIA LEMINI LÓPEZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN DERMATOLOGÍA

DOCTORA

ALICIA LEMINI LÓPEZ

MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA

DOCTORA

MARÍA MARGARITA CONTRERAS SERRATOS

MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS



Dictamen de Aprobado

COMITÉ Local de Investigación en Salud (CILES)
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Dr. BERNARDO SEPULVEDA GUTIÉRREZ, CENTRO MÉDICO NACIONAL, SEGURO IMSS

REGISTRO FEDERAL DE DATOS PERSONALES 17 12 99 015 034
REGISTRO CURSOS Y LA CURSODUCTA DE CEN 025 331 7983

SECRETARÍA DE SALUD 20 de Junio de 2020

M. R. LEMENY LÓPEZ ALCEGA

PRESENTE

Tengo el agrado de certificar, que el protocolo de investigación con título **Determinante más frecuente en pacientes en protocolo de estabilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas en un centro de tercer nivel en un periodo de diciembre de 2021 a Mayo de 2022 que permitió a continuación para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de forma y de investigación, por lo que se emite el **Dictamen de APROBADO**.**

Número de Registro Institucional
R-3032-2001-117

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentarse en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su comité. Este dictamen tendrá vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, deberá solicitar la reevaluación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENCIÓN:

Dr. Carlos Frodo Cuevas García
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 7611

IMSS

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

En principio, deseo aclarar que las palabras no alcanzan para agradecer a tanta gente que hay detrás de este, un logro más en la vida y el más importante hasta ahora.

Sin embargo, deseo agradecer en primer lugar a mis maestros, todos aquellos que han intervenido en mi educación, desde la más básica hasta la más avanzada, y, por tanto, hago mención de la Mtra. Celia y el Mtro. Ignacio quiénes me enseñaron disciplina; del Dr. Leonardo Carrillo, quién me hizo enamorarme de la Medicina como un arte y me enseñó el camino que debía seguir; al Dr. Mario Galeana, quién me enseñó que la medicina es el paso principal, pero que es apenas el primer paso hacia el éxito.

Deseo agradecer a mis maestros de la Especialidad y, por supuesto, a mis ultra maestros: a la Dra. Alicia Lemini, cuya dedicación al servicio ha sido el motor para salir avantes pese a las adversidades; a la Dra. Beatriz Corrales, que siempre nos ha motivado a alcanzar la excelencia académica y profesional; al Dr. Aarón Vázquez y la Dra. Liliana Serrano, cuyas prácticas y enseñanzas siempre quedarán marcadas en el corazón y serán un pivote para el desarrollo profesional; a las Dras. Gloria Serrano y Adriana Anides, que sin ellas y sin sus múltiples consejos esto no sería posible; al Dr. Daniel García y la Dra. Liliana Godínez, cuya llegada al servicio, en un momento difícil, ha sido crucial para continuar la formación; y finalmente, honor a los fundadores y predecesores: los Drs. Macotela, Ancona, Blancas y Arévalo, grandes maestros nuestros.

A mis amigos, que se sienten como una familia, al Equipo 5, tan divertidos como académicos, aprender las bases a su lado ha sido de las mejores experiencias. A Ramito, que me enseñó y me sigue enseñando a separar con coherencia lo laboral de lo familiar y personal, a relajarme y divertirme y a saber que la vida no se acaba si respiro un momento. A Sofía y Jordan, que me aunque en la distancia, siempre me apoyan y me hacen saber que están ahí. Y al RBD, esta mi familia dermatológica: Belén, Ciara, Ingrid y Maricela, han sido un soporte importante en esta aventura, su amistad es invaluable y ojalá perdure en el camino que falta.

A mi familia, sin ustedes jamás habría llegado hasta aquí, jamás dejaré de agradecerles y siempre estaré para ustedes como ustedes siempre han estado y sé que siempre estarán, no cambiaría nada ni los cambiaría por nadie, los amo.

Y finalmente, a mi esposa Faride, mi Camila, nada me hace más feliz que tenerte a mi lado, saber que este logro no es sólo mío, es nuestro, tú que sabes lo mucho que nos ha costado, lo difícil que ha sido el camino, y que sabes que no se ha terminado, pero que de aquí en adelante hemos de mejorar. Caminar esta vida a tu lado, con tu apoyo, con tus consejos, con tu forma de ver la vida y con la forma en que siempre sabes que nos irá bien y que este sólo es un escalón más hacia la cima del éxito, por esto y más siempre te agradezco.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| RESUMEN..... | 7 |
| MARCO TEÓRICO | 8 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 11 |
| JUSTIFICACIÓN..... | 11 |
| PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN..... | 11 |
| HIPÓTESIS..... | 11 |
| OBJETIVOS | 13 |
| ANÁLISIS ESTADÍSTICO:..... | 16 |
| OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES | 17 |
| ASPECTOS ÉTICOS | 20 |
| RESULTADOS | 23 |
| DISCUSIÓN | 29 |
| CONCLUSIONES..... | 31 |

RESUMEN

“Dermatosis más frecuentes en pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas en un centro de tercer nivel en un periodo de Diciembre de 2021 a Mayo de 2022.”

Autores: Franco Pasos, Manuel Vladimir, Lemini López Alicia², Contreras, Margarita

1 Médico Residente de tercer año de la especialidad de Dermatología en Siglo XXI, CMNSXXI¹ IMSS.

2 Médico Especialista en Dermatología en Siglo XXI, CMNSXXI¹ IMSS.

3 Médico Especialista en Hematología en Siglo XXI, CMNSXXI¹ IMSS.

Introducción:

Los pacientes que se encuentran en protocolo de elegibilidad para trasplante de células hematopoyéticas presentan dermatosis variadas de carácter infeccioso, inflamatorio o asociadas a la terapéutica recibida para tratar la patología que indica el trasplante, sin embargo, existe escasa información al respecto de estas dermatosis debido a que la valoración dermatológica no forma parte de la valoración de rutina.

Objetivo General:

Conocer las dermatosis más frecuentes en pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas en el Centro Médico Nacional Siglo XXI Dr. Bernardo Sepúlveda.

Objetivos Específicos:

Describir las características clínicas y la prevalencia de las dermatosis más frecuentemente encontradas entre los pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

Determinar si son dermatosis de carácter infeccioso, inflamatorio o asociadas a fármacos.

Material y Métodos: Estudio observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo, analítico en el que se incluirán pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años que estuvieron en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas y hayan sido atendidos por el servicio de Dermatología referidos del servicio de Unidad de Trasplante de Médula Ósea en el periodo de Diciembre de 2021 a Mayo de 2022 del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. Se examinará las características clínicas de las dermatosis que presenten con mayor frecuencia previo al trasplante de médula ósea.

Análisis estadístico: Se utilizará estadística descriptiva, como medidas de tendencia central (media, mediana), de dispersión (desviación estándar, rango) para las variables cuantitativas, continuas, discretas y en el caso de las variables nominales se realizará por medio de frecuencias y proporciones. Se realizarán las tablas de contingencia correspondiente. En el caso de las variables cuantitativas, se utilizará la prueba de t de Student. En todos los casos se utilizará un valor de $p \leq 0.05$ para determinar si existió o no significancia estadística. El programa que se utilizará de apoyo para el análisis será SPSS v25. La presentación de resultados se realizará por medio de tablas según los datos registrados.

Conclusión: Las dermatosis más frecuentemente encontradas en los pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas fueron Alopecia Androgenética, Dermatofibromas y Distrofia ungueal, y de carácter infeccioso Tuberculosis cutánea.

Consideraciones éticas: de acuerdo al artículo 17 reglamento de ley general de salud en materia de investigación se clasifica como estudio con riesgo mínimo. Se emplearán métodos de investigación documental utilizando expedientes clínicos. posterior a la aprobación del comité de investigación y de ética en investigación en salud de HECMNSXXI.

Recursos humanos y materiales: Investigador, asesores, computadora, expedientes clínicos físicos y electrónicos, hoja de recolección de datos.

Factibilidad: El estudio es factible ya que se cuenta con la información y la población necesaria para la recolección de los datos.

MARCO TEÓRICO

1. Trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

El trasplante de médula ósea, también conocido como trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH), implica la administración de células madre hematopoyéticas sanas a pacientes con médula ósea disfuncional o maligna. Esto ayuda a aumentar la función de la médula ósea y, dependiendo de la enfermedad que se esté tratando, conduce a la destrucción de células tumorales malignas o a la generación de células funcionales que pueden reemplazar a las disfuncionales, como es el caso de los síndromes de inmunodeficiencia, hemoglobinopatías y otras enfermedades linfoproliferativas o autoinmunes (1).

Aunque el trasplante de células madre hematopoyéticas se concibió originalmente hace más de 50 años como un tratamiento para las lesiones por irradiación y, más tarde, para el cáncer, actualmente es una técnica ampliamente utilizada para el tratamiento de múltiples neoplasias hematológicas, gammapatías monoclonales, cáncer de órganos sólidos y múltiples enfermedades autoinmunes (2).

La médula ósea, la fuente de las células progenitoras hematopoyéticas, no es un órgano sólido sino más bien, un órgano hematológico difuso, no fácilmente accesible. Además, las células hematológicas pueden iniciar reacciones inmunitarias que pueden frustrar el trasplante.

El trasplante de células madre es un término genérico que abarca varias técnicas diferentes. Para trasplantes alogénicos, las células madre hematopoyéticas se extraen de la médula ósea, sangre periférica o sangre del cordón umbilical de una persona sana donante compatible por tipo de HLA, que puede ser un miembro de la familia o un voluntario no emparentado. Para trasplantes autólogos,

las células madre se extraen de la médula ósea del propio paciente o se recolecta de la sangre periférica (3).

A lo largo de las últimas décadas, el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) ha evolucionado de ser un procedimiento experimental hacia una terapia ampliamente establecida para múltiples trastornos congénitos o adquiridos del sistema hematopoyético. Se han utilizado células madre de sangre periférica, médula ósea o cordón umbilical como el sustrato del trasplante, y estos son obtenidos del paciente mismo para los trasplantes autólogos o, de gemelos haploidenticos, otros miembros de la familia o de cualquiera de los más de 12 millones de donadores voluntarios.

El trasplante de células progenitoras hematopoyéticas alogénico tiene la capacidad de curar trastorno que, de otra forma, serían letales y además provee un adecuado control de enfermedades malignas a través de un sistema inmune sano y renovado.

Actualmente, se realizan cerca de 60,000 trasplantes de células progenitoras hematopoyéticas alrededor del mundo, de los cuales, más de 30,000 de ellos son de donadores alogénicos, dicha cifra aumenta alrededor de 5-10% por año.

Y, una consecuencia directa de esto, es que cada día es más probable para el dermatólogo ver a este tipo de pacientes.

2. Evaluación y protocolo de elegibilidad.

El tratamiento previo de la enfermedad de base que indica el trasplante es fundamental para que el receptor pueda aceptar el injerto y se de lugar a la erradicación de la enfermedad, sea hematológica, neoplásica o autoinmune.

Es por eso que los pacientes deben atravesar una serie de pasos secuenciales previo al trasplante de células progenitoras hematopoyéticas. Dichos pasos son: 1) pre tratamiento de la enfermedad de base; 2) ingreso a protocolo de elegibilidad; 3) cosecha autóloga o alogénica de las células donantes; 4) quimioterapia y/o radioterapia de acondicionamiento y; 5) trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, propiamente dicho.

En cada fase de tratamiento es necesario puntualizar que se pueden suscitar una vasta cantidad de reacciones cutáneas, ya sean, asociadas a inmunosupresión adquirida o fármaco inducida, sean estas infecciosas, inflamatorias, o asociadas a la administración de los múltiples medicamentos que

se utilizan para profilaxis infecciosa, fármacos inmunosupresores, terapia biológica o relacionados con la administración de la quimioterapia.

Durante este primer periodo de pretratamiento en el que se incluyen a los pacientes a protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, la piel, los anexos y las membranas mucosas están en alto riesgo de lesiones tóxicas inducidas por la quimioterapia (4).

3. Dermatitis en pacientes previo al trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

Finalmente, durante el protocolo para determinar la elegibilidad y factibilidad previa al trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, es fundamental realizar una evaluación minuciosa de los pacientes, que incluya una historia clínica completa donde se detallen comorbilidades, uso de fármacos actuales y previos, alergias farmacológicas; una exploración física detallada por órganos y sistemas y estudios de laboratorio e imagen que permitan descartar potenciales enfermedades ocultas que puedan retrasar o contraindicar el trasplante (5).

Es por lo anterior, que el dermatólogo debe formar parte del equipo multidisciplinario que evalúa al paciente durante la elegibilidad, dado que esto permite determinar dermatosis que hayan pasado desapercibidas, quizá de etiología infecciosa que durante y posterior al trasplante pudieran presentar exacerbaciones o reactivaciones, que entorpezcan la evolución del injerto o incluso produzcan el rechazo del mismo.

De igual forma, determinar la probabilidad de que los pacientes presenten reacciones cutáneas asociadas a fármacos quimioterápicos, que aumenten la morbi-mortalidad o incluso puedan tener desenlaces fatales (6).

De esta forma, pasando a ser parte del equipo multidisciplinario de tratamiento para que, en conjunto, con los servicios encargados de los pacientes receptores de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas se puedan desarrollar protocolos diagnóstico-terapéuticos para una mejor atención de los pacientes.

Si bien existen estudios que detalle las dermatosis posterior al trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, en nuestra experiencia, no existen estudios que evalúen la frecuencia y/o prevalencia de las dermatosis en el periodo previo al trasplante.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen diversos estudios que tratan y describen las manifestaciones dermatológicas en los pacientes receptores de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, sin embargo, en nuestro conocimiento, no existen estudios que describan las dermatosis en los pacientes previo al trasplante. En el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI se realiza trasplante de células progenitoras hematopoyéticas y continuamente se evalúan pacientes en protocolo de elegibilidad para saber si son candidatos al trasplante por lo que con la poca información que se cuenta surge la interrogativa de cuáles serán las dermatosis más frecuentes en este grupo de pacientes.

JUSTIFICACIÓN

Los pacientes en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, sea por neoplasias linfoides, mieloides, gammapatías monoclonales o enfermedades autoinmunitarias, a menudo, se encuentran con inmunosupresión crónica, sea por la patología que indica el trasplante o por los fármacos que se les administran. Esto da pie a que desarrollen múltiples dermatosis de carácter infeccioso, inflamatorias o asociadas a fármacos. Es deber del equipo multidisciplinario tratante conocer estas enfermedades para orientar el tratamiento de forma oportuna y saber qué pacientes tienen mayor predisposición a tener reactivaciones o exacerbaciones de dichas dermatosis con la finalidad de hacer mayor hincapié en la revisión periódica, con el fin de evitar elevar las tasas de morbi-mortalidad en dichos pacientes. Finalmente, en nuestro medio no existen estudios que detallen las dermatosis previas al periodo del trasplante.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las dermatosis más frecuentes en pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas en un centro de tercer nivel?

HIPÓTESIS

Las hipótesis se realizaron por motivos de enseñanza, ya que los estudios descriptivos no requieren desarrollo. Basado en lo previamente dicho y con fines de enseñanza se plantearon las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula (H_0): En pacientes en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas no existe mayor frecuencia de dermatosis infecciosas o asociadas a fármacos en el HE CMN SXXI.

Hipótesis alterna (H_1): En pacientes en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas existe mayor frecuencia de dermatosis infecciosas o asociadas a fármacos en el HE CMN SXXI.

OBJETIVOS

General

Describir las dermatosis más frecuentes en pacientes en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas en un centro de tercer nivel.

Específicos

- Describir las características y prevalencia de las dermatosis en pacientes en protocolo de elegibilidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio:

Observacional, prospectivo, transversal, descriptivo.

Ubicación espacial y temporal:

Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI, de Diciembre de 2021 a Mayo de 2022.

Universo de estudio:

Pacientes que estaban en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas que ameritaron tratamiento por el servicio de Dermatología del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Criterios de inclusión:

Se incluyeron a todos los pacientes que cumplieron con las siguientes características:

- Pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas que fueron referidos al servicio de dermatología.
- Pacientes atendidos durante el periodo de tiempo establecido.
- Pacientes con indicación de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Cualquier género.

Criterios de exclusión:

Se excluyó a los pacientes que cumplieron las siguientes características:

- Pacientes no candidatos a trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.
- Pacientes en los que se perdió seguimiento.

Criterios de eliminación:

Se eliminó a todos los pacientes que cumplieron con las siguientes características:

- Pacientes con expediente clínico incompleto.

Tamaño de muestra:

La muestra se tomó del total de pacientes que se encontraban en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas de la unidad de trasplante de médula ósea que recibieron atención por el Departamento de Dermatología, durante el periodo establecido.

Muestreo:

Se incluyeron a todos los pacientes que cumplieron con los criterios de selección.

Procedimiento

Se realizó un censo de los casos dentro del periodo de estudio, se evaluó a todos los que cumplieron con los criterios de selección. Se recabaron y revisaron expedientes clínicos obtenidos del registro de censos de pacientes archivados en la jefatura del servicio de dermatología de pacientes internados de ambos sexos, mayores de 18 años en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas. Se recolectó la información a través de una hoja de recolección de datos en donde se incluyeron variables como la edad, género, indicación del trasplante, tratamientos previos y actuales, comorbilidades, y todos los hallazgos clínicos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se utilizó estadística descriptiva, como medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar, rango), para las variables cuantitativas continuas, discretas, y en el caso de las variables nominales se realizó por medio de frecuencias y proporciones. Se realizó el análisis bivariado en el caso de la variable dependiente cualitativa, considerando que la variable independiente es cualitativa dicotómica, se realizaron las tablas de contingencia correspondientes y se utilizó la prueba de Chi cuadrada para determinar si existían diferencias significativas en las proporciones de cada casilla. En el caso de las variables cuantitativas, se utilizó la prueba de t de Student para muestras no relacionadas para determinar si las diferencias observadas entre las medias eran significativas, siempre y cuando la distribución de las variables cuantitativas fuera normal o U de Man Withney en caso de anormalidad de los datos. En todos los casos se utilizó un valor de $p \leq 0.05$ para determinar si existió o no significancia estadística. El programa estadístico de apoyo que se utilizó para realizar el análisis fue el SPSS v25. La presentación de resultados se realizó por medio de tablas según los datos registrados.

SESGOS

Control de sesgos de información:

Se realizó una revisión sistemática de la literatura de la medicina basada en evidencia y de fuentes de información confiable.

El formato para la recolección de datos se sometió a una revisión por los asesores de la investigación, para verificar su correcta estructura y la precisión de datos.

Control de sesgos de selección:

Se eligieron grupos representativos con base en criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Control de sesgos de medición:

Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para determinar la distribución de datos.

Con el fin de minimizar errores en el proceso de captura, se verificaron los datos recabados.

Los resultados fueron analizados mediante programa validado S.P.S.S que sirvió para la elaboración de tablas y gráficos.

No se manipularon datos.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| NOMBRE | DEFINICION CONCEPTUAL | DEFINICION OPERACIONAL | TIPO DE VARIABLE | ESCALA DE MEDICION | INDICADOR |
|---------------------------------|--|--|------------------|--------------------|---|
| Edad | Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta su muerte. | Número de años anotado en el expediente clínico. | Cuantitativa. | Discreta. | Años . |
| Género | Características en común que comparten algunos seres vivos. | Identificación de un paciente como hombre o mujer. | Cualitativa. | Nominal. | 1. Femenino. 2. Masculino. |
| Indicación de Trasplante | | | Cualitativa. | Nominal. | <ol style="list-style-type: none"> 1) Leucemia Mieloide Aguda 2) Leucemia Linfoblástica Aguda 3) Leucemia Mieloide Crónica 4) Mielofibrosis 5) Síndrome Mielodisplásico 6) Leucemia Linfocítica Crónica 7) Linfoma 8) Mieloma 9) Cáncer de Órganos Sólidos 10) Esclerosis Sistémica 11) Esclerosis Múltiple 12) Lupus Eritematoso Sistémico 13) Dermatomiositis/ Polimiositis 14) Enfermedad de Crohn 15) Artritis Reumatoide 16) Artritis Idiopática Juvenil |
| Tratamiento | Conjunto de medios cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas. | Conjunto de medios (higiénicos, dietéticos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos) que se ponen en práctica para curar o aliviar una enfermedad. | Cualitativa. | Nominal. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Citarabina 2. Daunorubicina 3. Idarubicina 4. Doxorubicina 5. Bleomicina 6. Vinblastina 7. Dacarbazina 8. Ciclofosfamida 9. Vincristina 10. Dexametasona 11. Etopósido 12. 5 Fluorouracilo 13. Capecitabina 14. Oxaliplatino 15. Carmustina 16. Clorambucil 17. Rituximab 18. Metotrexate 19. Docetaxel |

| | | | | | |
|--|---|---|--------------|----------|---|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> 20. Talidomida 21. Bortezomib 22. Cisplatino 23. Imatinib 24. Dasatinib 25. Nilotinib 26. Busulfán 27. Melfalán 28. L-Asparaginasa 29. Carboplatino |
| Profilaxis | Medidas preventivas dirigidas a evitar que se produzca un acontecimiento. | Prevención de enfermedades, a través de tratamientos preventivos. | Cualitativa. | Nominal. | <ul style="list-style-type: none"> 1. Aciclovir 2. Fluconazol 3. Otros |
| Comorbilidad | Presentación de uno o más trastornos o enfermedades además de la enfermedad o trastorno primario. | Enfermedades propias del paciente además de la enfermedad COVID 19 e Infección por <i>Clostridiodes</i> . | Cualitativa. | Nominal. | <ul style="list-style-type: none"> 1) Diabetes Mellitus 2) Hipertensión Arterial Sistémica 3) Hipercolesterolemia 4) Hipertrigliceridemia 5) Hipoalfalipoproteinemia 6) Endocrinopatías 7) Cardiopatías 8) Neumopatías 9) Gastroenteropatías 10) Uropatías 11) Nefropatías 12) Neuropatías |
| Distribución anatómica de la dermatosis | Localización geográfica corporal de la dermatosis | Descripción geográfica de la situación anatómica de la dermatosis | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> 1) Cabeza <ul style="list-style-type: none"> a. Piel cabelluda b. Región facial c. Pabellones auriculares d. Cuello 2) Extremidades Superiores <ul style="list-style-type: none"> a. Brazos b. Antebrazos c. Superficies extensoras d. Superficies flexoras e. Pliegues axilares f. Dorso de manos g. Palmas 3) Tronco <ul style="list-style-type: none"> a. Tórax anterior b. Abdomen c. Tórax posterior d. Región lumbar e. Pliegues submamaros 4) Extremidades inferiores <ul style="list-style-type: none"> a. Muslos b. Piernas c. Superficies extensoras d. Superficies flexoras e. Pliegues inguinales |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none">f. Genitalesg. Región perianalh. Dorso de piesi. Plantas <p>5) Mucosas</p> <ul style="list-style-type: none">a. Conjuntivalb. Nasalc. Orald. Genitale. Ano-Rectal <p>6) Aparato ungueal</p> <ul style="list-style-type: none">a. Manosb. Pies |
|--|--|--|--|--|---|

ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo a la declaración de Helsinki, Finlandia (junio 1964), enmendada en 52° Asamblea general en Edimburgo, Escocia (Octubre 2000), Brasil (2016) y del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud.

Se respetarán en todo momento los acuerdos y las normas éticas referentes a investigación en seres humanos de acuerdo a lo descrito en la Ley General de Salud, la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas ante todo no hacer daño, los códigos y normas internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica y lo recomendado por la Coordinación Nacional de Investigación en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

El riesgo de la investigación de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud es considerado sin riesgo ya que no interviene en el manejo protocolario de los pacientes, y se realizará en población de grupo no vulnerable, por lo que se considera que el balance riesgo/beneficio, es adecuado.

La información obtenida será conservada de forma confidencial en una base de datos codificada para evitar reconocer el nombre o datos de pacientes y será utilizada estrictamente para fines de investigación y divulgación científica, los participantes serán seleccionados de forma consecutiva, sin distinción especial no contemplada en los criterios de selección, siendo que las contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad incluirán un análisis de las oportunidades de mejora para aumentar el conocimiento del tema y ofertar un mejor abordaje del paciente.

Se tomaron en cuenta las disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, en el Título Segundo, Capítulo primero en sus artículos: 13, 14 incisos I al VIII, 15,16,17 en su inciso II, 18,19,20,21 incisos I al XI y 22 incisos I al V. Así como también, los principios bioéticos basados primordialmente en la beneficencia, autonomía.

Se enfatiza que la información será manejada con estricta confidencialidad y discreción y será solamente utilizada en beneficio del paciente en cuestión y del tratamiento médico o médico-quirúrgico al cual esté sujeto en el momento del estudio. Es requisito indispensable que el personal que estará contacto con cada paciente, que aplicará las encuestas y obtendrá la información de salud necesaria, lo hará con estricto apego al protocolo y no actuará por decisión autónoma, sino

que se conducirá con profesionalismo sin afectar las normas institucionales donde se desenvuelva y de acuerdo con los lineamientos establecidos oportuna y previamente por el equipo de investigadores responsables.

Según la Ley General de Salud, en caso de investigaciones con riesgo mínimo, la comisión de ética, por razones justificadas, podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga sin formularse escrito, y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado, por lo que se solicitara la dispensa del mismo a la comisión de ética de la unidad.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos propios del investigador y recursos propios de la unidad.

Recursos humanos

- Investigador asesor
- Investigador

Recursos materiales

- Computadoras
- Material de oficina
- Formato de recolección de datos
- Formato de vaciamiento de datos
- Los propios de la unidad

Recursos financieros

Los propios del investigador.

RESULTADOS

Características demográficas de los pacientes

En el presente estudio se incluyeron 14 pacientes en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas de edad media 41.5 ± 12.8 años (rango 21-65 años). De estos, el 50% (n=7) eran masculinos y el 50% femeninos (n=7) [Tabla 1].

Tabla 1. Características demográficas de los pacientes

| Características | Valores |
|-----------------|-----------------|
| Edad (años) | 41.5 ± 12.8 |
| Sexo | |
| Masculinos | 50.0(7) |
| Femeninos | 50.0(7) |

Enfermedades/diagnósticos que indican el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas

Los diagnósticos que indican el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas exhiben el siguiente porcentaje: 21.4% Mieloma Múltiple 21.4%, Leucemia Linfoblástica Aguda 21.4%, Esclerosis Sistémica 14.3%, Leucemia Mieloide Crónica 14.3%, Leucemia Mieloide Aguda 14.3%, Esclerosis Múltiple 7.1% y Síndrome Mielodisplásico 7.1% (Figura 1).

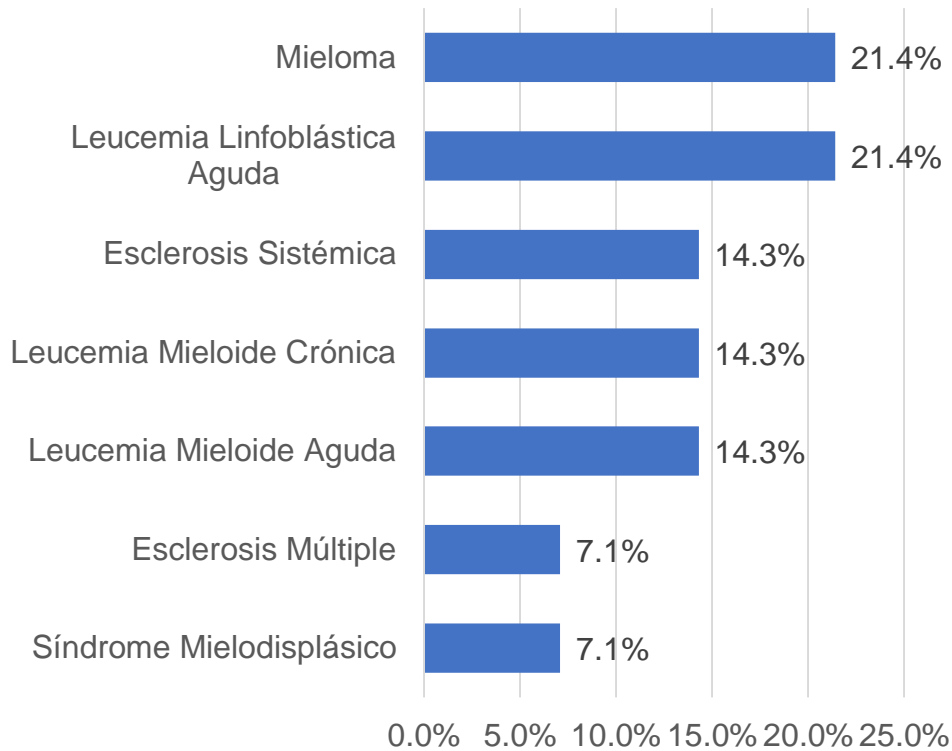


Figura 1. Enfermedades/diagnósticos que indican el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

Comorbilidades de los pacientes en protocolo de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas

En cuanto a las comorbilidades, las más frecuentes fueron: Ninguna 42.9%, Gastroenteropatías 7.1%, Endocrinopatías 14.3%, Hipertrigliceridemia 21.4%, Hipertensión Arterial Sistémica 14.3%.

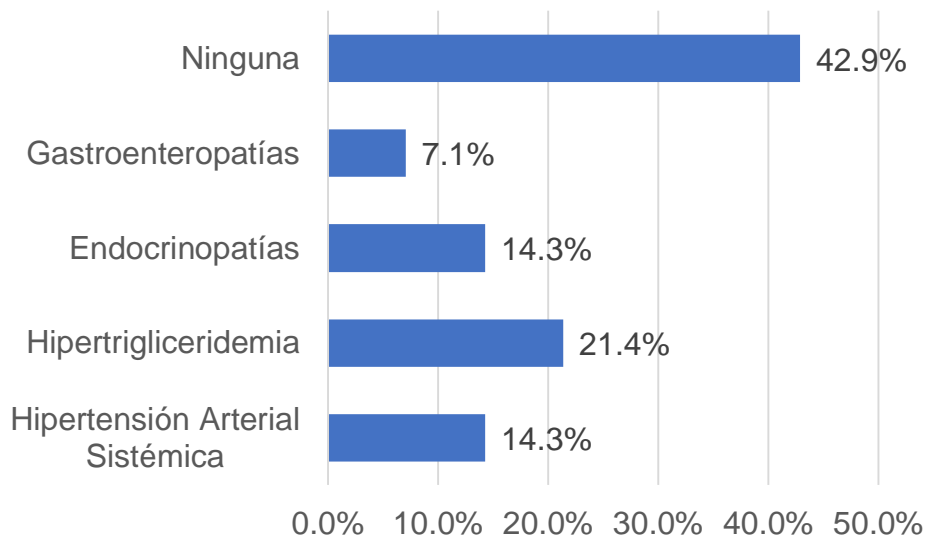


Figura 2. Comorbilidades de los pacientes en protocolo de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

Fármacos prescritos a los pacientes en protocolo de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas

Los fármacos más frecuentemente prescritos a los pacientes en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas exhibieron los siguientes porcentajes: Dexametasona 57.1%, Citarabina 44.8%, Metotrexate 42.8%, Ciclofosfamida y Daunorrubicina 35.5%, Vincristina y Doxorrubicina 28.6%, Mercaptopurina 21.4%, Talidomida, Dasatinib, Ciclosporina, L-Asparaginasa y Etopósido 14.3%, Nilotinib, Idarrubicina, Bortezomib y Ácido Micofenólico 7.1% (Tabla 2).

Tabla 2. Fármacos prescritos a los pacientes en protocolo de TCPH

| Fármaco | n | % |
|---------------------------|----------|----------|
| Dexametasona | 8 | 57.1% |
| Citarabina | 6 | 44.8% |
| Metotrexate | 6 | 42.8% |
| Ciclofosfamida | 5 | 35.5% |
| Daunorrubicina | 5 | 35.5% |
| Vincristina | 4 | 28.6% |
| Doxorrubicina | 4 | 28.6% |
| Mercaptopurina | 3 | 21.4% |
| Talidomida | 2 | 14.3% |
| Dasatinib | 2 | 14.3% |
| Ciclosporina | 2 | 14.3% |
| L-asparaginasa | 2 | 14.3% |
| Etopósido | 2 | 14.3% |
| Nilotinib | 1 | 7.1% |
| No reportado | 1 | 7.1% |
| Idarrubicina | 1 | 7.1% |
| Talidomida | 1 | 7.1% |
| Bortezomib | 1 | 7.1% |
| Ácido micofenólico | 1 | 7.1% |

Profilaxis anti-infecciosa proporcionada a los pacientes en protocolo de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas

De los pacientes que se incluyeron el 35.7% recibieron profilaxis antiinfecciosa con Aciclovir, 28.6% con Fluconazol, 7.1% recibieron profilaxis con otro fármaco y 28.6% no recibieron ninguno (Figura 3).

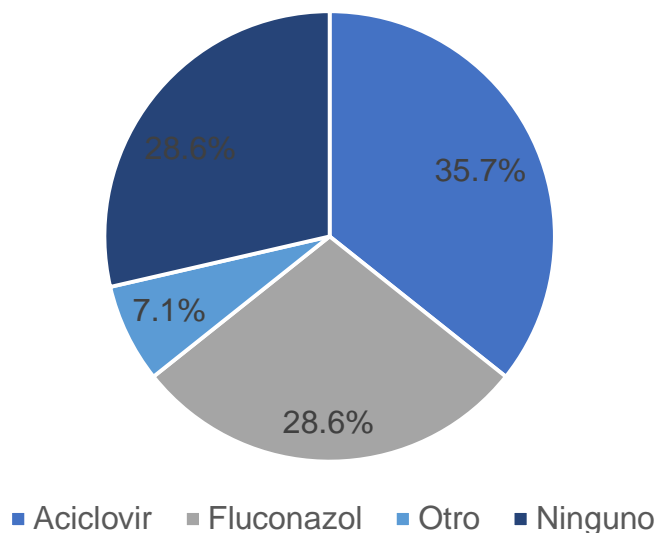


Figura 3. Profilaxis anti-infecciosa proporcionada a los pacientes en protocolo de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

Dermatosis que presentaron los pacientes en protocolo de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas

Las dermatosis que se presentaron con mayor frecuencia en los pacientes durante el protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas fueron: Alopecia Androgenética 35.7%, Alopecia Difusa, Dermatitis Seborreica, Hemangiomas Capilares, Nevo de Becker y Tuberculosis Cutánea 14.3%, Dermatofibroma 35.7%, Distrofia Ungueal 28.6%, Onicomicosis 21.4%, Rosácea Eritemato-Telangiectásica y Verrugas 7.1% (Tabla 3, Figura 4).

Tabla 3. Frecuencia de dermatosis en pacientes en protocolo de TCPH

| p | % | n |
|--|--------------|----------|
| Alopecia Androgenética | 35.7% | 5 |
| Alopecia Difusa | 14.3% | 2 |
| Dermatitis Seborreica | 14.3% | 2 |
| Dermatofibroma | 35.7% | 4 |
| Distrofia ungueal | 28.6% | 3 |
| Hemangiomas capilares | 14.3% | 2 |
| Nevo de Becker | 14.3% | 2 |
| Onicomycosis | 21.4% | 3 |
| Rosácea Eritemato-Telangiectásica | 7.1% | 1 |
| Tuberculosis cutánea | 14.3% | 2 |
| Verrugas | 7.1% | 1 |

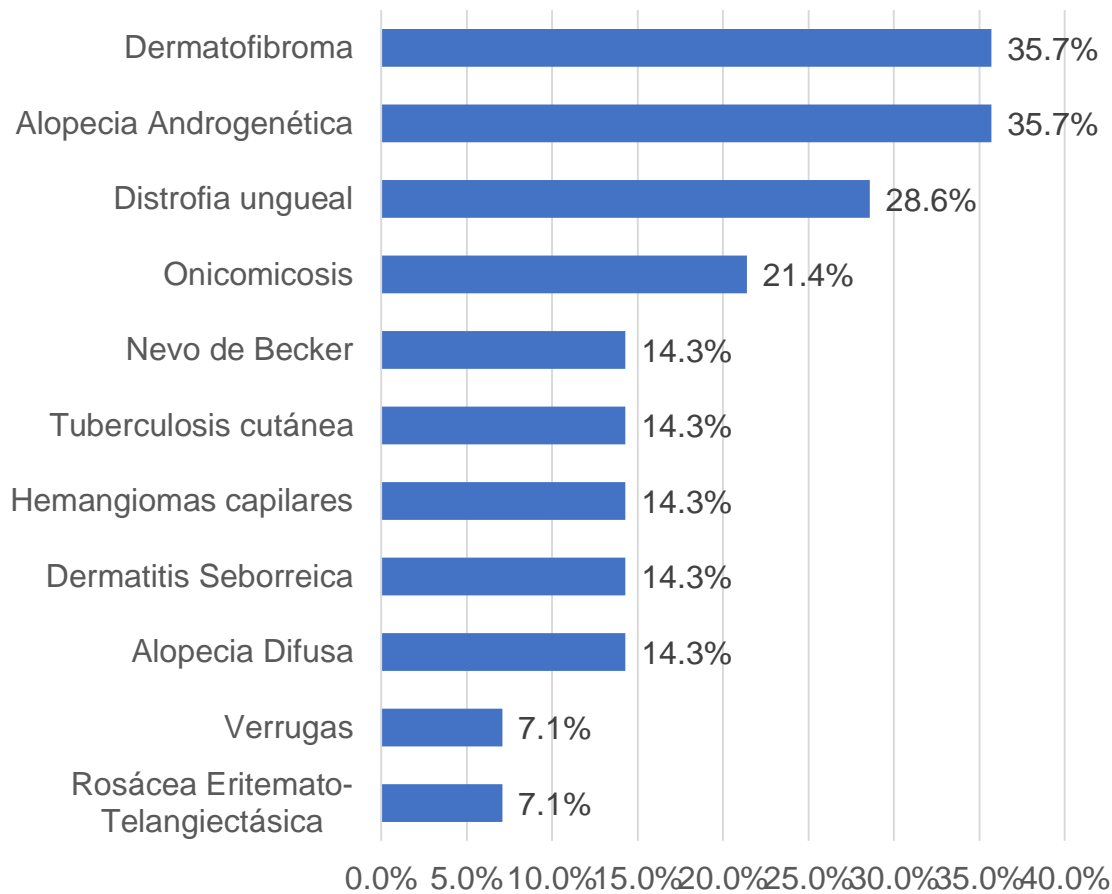


Figura 4. Dermatosis presentadas por los pacientes en protocolo de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

Distribución de los pacientes según el número de dermatosis que presentaron

En cuanto al número de dermatosis al momento de la evaluación, el 50% presentó 3 dermatosis, 28.6% presentó 2 dermatosis y el 21.4% presentó al menos una dermatosis (Figura 5).

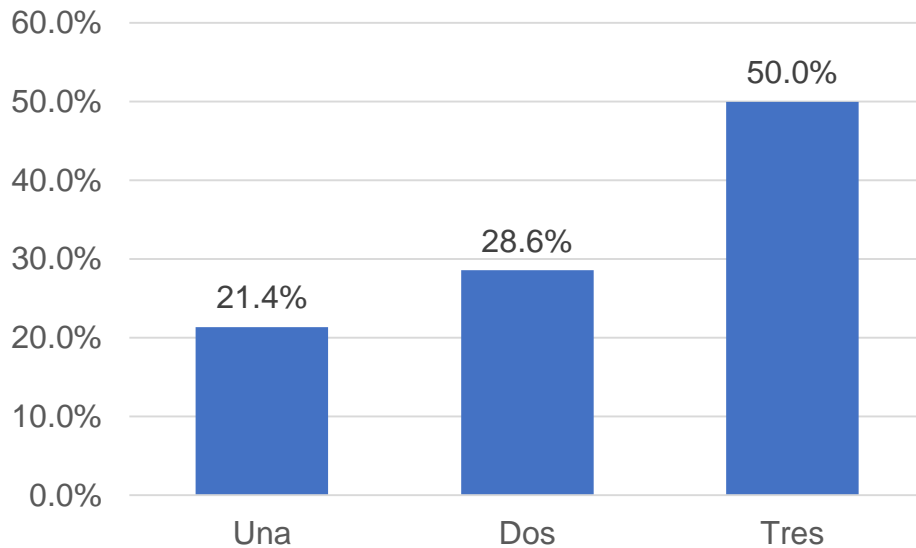


Figura 5. Distribución de los pacientes según el número de dermatosis que presentaron

DISCUSIÓN

Los resultados de nuestro estudio reflejan que, en cuanto a las características demográficas, los pacientes en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas tienen una distribución equitativa por sexo dentro del rango de 21-65 años.

Esto contrasta ligeramente con los reportes de pacientes receptores de trasplante del Health Resources & Services Administration de Norte América, en el cual desde el 2016 a la fecha reportan una tendencia de distribución por sexo del 41 % mujeres y 59% hombres, en su mayoría dentro del grupo etario de 50-64 años (7).

En nuestra población la principal indicación para el protocolo de elegibilidad para el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas fueron en Mieloma Múltiple y Leucemias agudas y crónicas y, de entre las enfermedades no hematológicas la esclerosis sistémica y esclerosis múltiple.

Realizando nuevamente la comparación, en Norte América <1% de los trasplantes son realizados por enfermedades autoinmunes, siendo el resto por neoplasias hematológicas, tumores de órganos sólidos o inmunodeficiencias. De estas, una tercera parte por Mieloma Múltiple, 40% por esclerosis

sistémica y 20% por leucemias (7). Por tanto, llama la atención que hay mucho contraste en los resultados obtenidos en comparación con lo reportado en otros centros de trasplante.

La comorbilidad más frecuentemente encontrada fue la Hipertrigliceridemia, que casualmente en nuestro estudio este grupo de pacientes recibieron L-Asparaginasa, seguido de Hipertensión Arterial Sistémica e Hipotiroidismo, sin embargo, el 42.9% no tenía ninguna comorbilidad.

De acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018, el 19.5% de la población padece hipertrigliceridemia, el 18.4% padece Hipertensión Arterial Sistémica lo que sugiere que los pacientes receptores de trasplante tienen mayor riesgo de hipertrigliceridemia e hipertensión arterial sistémica que la población general (8)

Todos los pacientes recibieron polifarmacia y los fármacos más frecuentemente prescritos a los pacientes en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas fueron: 1) Dexametasona, 2) Citarabina, 3) Metotrexate y 4) Ciclofosfamida y Daunorrubicina. Que corresponde con el hecho de que la mayoría tenían una leucemia como diagnóstico de base.

El total de pacientes tenía por lo menos una dermatosis, sin embargo, la mitad de los pacientes que se incluyeron presentó hasta 3 dermatosis que no se habían identificado previamente, de las cuales las más frecuentes fueron: Alopecia Androgenética lo que contrasta con las alopecias relacionadas a la quimioterapia, sin embargo, se destaca que un porcentaje de estos pacientes no recibieron quimioterapia por presentar enfermedad de base autoinmune, y Dermatofibroma y Distrofia Ungueal.

De mayor relevancia, se realizó diagnóstico de tuberculosis cutánea durante la evaluación lo que alerta sobre la posibilidad de que exista un subgrupo de pacientes con infección latente o activa de tuberculosis, sea cutánea o sistémica, que podría retrasar o complicar el periodo peritrasplante y comprometer la vida de los pacientes.

Cabe destacar que, en nuestro conocimiento, este es el primer estudio registrado en la literatura médica que describe las características epidemiológicas, sociodemográficas y clínicas de los pacientes evaluados como candidatos a trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, por lo que no se cuentan con estudios que describan la frecuencia de dermatosis en este grupo selecto de pacientes.

Por tanto, el esfuerzo de realizar esta evaluación nos deja la enseñanza de la importancia de la evaluación integral por el riesgo de detección de enfermedades que pudieran modificar la toma de decisión o retrasar un proceso como el trasplante ya que conlleva inmunosupresión y manejo crónico de pacientes, por lo que resaltamos su importancia, además de que nos da conocer todas las características posibles de los pacientes, puesto que algunas de estas condiciones pudieran entorpecer o retrasar el proceso de trasplante.

En el caso particular de Tuberculosis, D. Bumbacea y cols (9) describen diversos escenarios de riesgo de tuberculosis para los pacientes candidatos o receptores de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, de los cuales son de interés para el presente estudio: Escenario A) Infección latente en candidatos a trasplante; Escenario D) Candidato con infección activa por Tuberculosis que requiere trasplante urgente. Esto resalta la importancia de la valoración dermatológica previa dado que ambos escenarios requieren de un diagnóstico oportuno y tratamiento especializado por parte del Dermatólogo, del médico Hematólogo que estará a cargo del trasplante y del equipo multidisciplinario que se encargará del cuidado del paciente durante la hospitalización y durante el periodo peritrasplante.

Además, se plantean 2 escenarios adicionales que se deben tener en consideración si se quiere tener éxito durante el trasplante que son: Escenario B) Infección del donante y, Escenario C) Infección *de novo* post trasplante. Y esto destaca la posible relevancia de la evaluación dermatológica previa de los potenciales donantes, en consideración de que podrían cursar con trastornos dermatológicos pre existentes que, potencialmente, también podrían poner en riesgo la viabilidad del injerto y posiblemente comprometer la vida del paciente.

Otras dermatosis inflamatorias no infecciosas también son de vital importancia conocerlas previo al trasplante, tales como el eritema facial de la Rosácea y la Dermatitis Seborreica que, de no ser registrado previo al trasplante, podría confundirse con el eritema facial del Lupus Eritematoso Sistémico o la fase inicial de las toxicodermias medicamentosas como el Síndrome de Stevens-Johnson o la Necrosis Epidérmica Tóxica, además que durante el trasplante estas condiciones se pueden exacerbar y dar paso a complicaciones infecciosas secundarias.

Finalmente, por la gran cantidad de fármacos que recibe este grupo de pacientes, es posible que estén en mayor riesgo de presentar dermatosis relacionadas, que en nuestro estudio observamos distrofia ungueal en 28.6% y alopecia difusa en 14.3%. Cabe señalar que en nuestro estudio no encontramos ninguna reacción cutánea aguda a fármacos.

Los datos encontrados son relevantes por lo que sería importante dar continuidad al estudio y ampliar el universo y periodo.

CONCLUSIONES

Las dermatosis más frecuentemente encontradas en los pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas fueron de carácter infeccioso, tales como: Tuberculosis cutánea, onicomycosis y verrugas del área ano-genital; de carácter inflamatorio no

infeccioso, tales como: Dermatitis Seborreica y Rosácea Eritemato-Telangiectásica; de carácter tumoral benigno, tales como: Dermatofibroma y; asociadas al tratamiento recibido, tales como: Alopecia Difusa y Distrofia Ungueal.

La distribución por sexo es equitativa, siendo el grupo etario muy amplio, esto en relación a la edad de presentación de los diversos diagnósticos que indican el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

Observamos que la mayoría de los diagnósticos corresponden a neoplasias hematológicas, sin embargo, hasta un 21.4%, esto es, alrededor de una quinta parte de los candidatos, entran a protocolo de elegibilidad por enfermedades de origen autoinmune, lo que contrasta ampliamente con la literatura internacional.

En conclusión, determinamos que la valoración dermatológica previa al trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, esto es, durante el protocolo de elegibilidad, puede aportar información relevante para los cuidados de los pacientes durante el procedimiento y posterior a este, y además, facilite el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado para mejorar la sobrevida y la calidad de vida de los pacientes.

Y acorde a los hallazgos de nuestro estudio, destacamos que es de vital importancia conocer todos los antecedentes dermatológicos de los pacientes previo al trasplante puesto que estos sirven de guía para el diagnóstico oportuno o la prevención de reactivación de infecciones virales latentes, entre otras, y sugerimos la valoración dermatológica conjunta con el potencial donador por la posible transmisión de infecciones micobacterianas no detectadas previamente, en pacientes que serán sometidos a inmunosupresión.

Consideramos que el estudio se encuentra limitado ya que se había proyectado inicialmente revisar pacientes a lo largo de 3 años, sin embargo, se detuvo el estudio durante la pandemia y no se pudo reiniciar sino hasta el periodo señalado por lo que se obtuvo una muestra pequeña que podría limitar la solidez de los resultados, pero nos parece interesante que las estadísticas encontradas difieren de las reportadas a nivel internacional y que si bien la mayoría de las dermatosis encontradas son de carácter benigno, es posible encontrar condiciones que retrasen o contraindiquen el trasplante, por lo que nos parece fundamental ampliar el periodo y el universo de estudio con el fin de obtener resultados más concretos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Khaddour K, Hana CK, Mewawalla P. Hematopoietic Stem Cell Transplantation. [Updated 2022 Apr 30]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536951/>.
2. Lennard, A. L., & Jackson, G. H. (2001). Stem cell transplantation. *Western Journal of Medicine*, 175(1), 42–46.
3. Copelan, E. A. (2006). Hematopoietic Stem-Cell Transplantation. *New England Journal of Medicine*, 354(17), 1813–1826.
4. Alois Gratwohl & Peter Häusermann (2009) Dermatologic manifestations of hematopoietic stem cell transplantation: understanding and management, *Expert Review of Dermatology*, 4:6, 637-654.
5. Saad, A., de Lima, M., Anand, S., Bhatt, V. R., Bookout, R., Chen, G., Couriel, D., Di Stasi, A., El-Jawahri, A., Giralt, S., Gutman, J., Ho, V., Horwitz, M., Hsu, J., Juckett, M., Dabaja, M. K., Loren, A. W., , Meade, J., Mielcarek, M., Moreira, J., Nakamura, R., Nieto, Y., Roddy, J., Satyanarayana, G., Schroeder, M., Tan, C. R., Tzachanis, D., Burns, J. L., & Pluchino, L. A. (2020). Hematopoietic Cell Transplantation, Version 2.2020, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, *Journal of the National Comprehensive Cancer Network J Natl Compr Canc Netw*, 18(5), 599-634. Retrieved Jun 3, 2022, from <https://jnccn.org/view/journals/jnccn/18/5/article-p599.xml>.
6. Springer International Publishing AG 2018 363. V.I. Brown (ed.), *Hematopoietic Stem Cell Transplantation for the Pediatric Hematologist/Oncologist*, https://doi.org/10.1007/978-3-319-63146-2_25.
7. HRSA Blood Stem Cell (2022). Health Resources & Services Administration. USA. Recuperado de: <https://bloodstemcell.hrsa.gov/data/donation-and-transplantation-statistics/transplant-activity-report>.
8. INEGI (2022). Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensanut/2018/doc/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf.
9. Bumbacea D, et al. The risk of tuberculosis in trasplant candidates and recipients: a TBNET consensus statement. *Eur Respir J*. 2012 Oct;40(4):990-1013.

ANEXOS

HOJA DE CAPTURA

“DERMATOSIS MÁS FRECUENTES EN PACIENTES EN PROTOCOLO DE ELEGIBILIDAD DE TRASPLANTE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOYÉTICAS EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL EN UN PERIODO DE DICIEMBRE DE 2021 A MAYO DE 2022”

Número Progresivo: _____

Número Progresivo: _____

Evaluación Durante el Protocolo de Elegibilidad

Edad: _____

Género: 1) Masculino 2) Femenino

Antecedentes Personales Patológicos

Enfermedad que indica el TCPH:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 17) 1) Leucemia Mieloide Aguda | 25) Cáncer de Órganos Sólidos |
| 18) Leucemia Linfoblástica Aguda | 26) Esclerosis Sistémica |
| 19) Leucemia Mieloide Crónica | 27) Esclerosis Múltiple |
| 20) Mielofibrosis | 28) Lupus Eritematoso Sistémico |
| 21) Síndrome Mielodisplásico | 29) Dermatomiositis/ Polimiositis |
| 22) Leucemia Linfocítica Crónica | 30) Enfermedad de Crohn |
| 23) Linfoma | 31) Artritis Reumatoide |
| 24) Mieloma | 32) Artritis Idiopática Juvenil |

Tiempo de Evolución:

Tratamientos Recibidos:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) Citarabina | 16) Clorambucil |
| 2) Daunorubicina | 17) Rituximab |
| 3) Idarubicina | 18) Metotrexate |
| 4) Doxorubicina | 19) Docetaxel |
| 5) Bleomicina | 20) Talidomida |
| 6) Vinblastina | 21) Bortezomib |
| 7) Dacarbazina | 22) Cisplatino |
| 8) Ciclofosfamida | 23) Imatinib |
| 9) Vincristina | 24) Dasatinib |
| 10) Dexametasona | 25) Nilotinib |
| 11) Etopósido | 26) Busulfán |
| 12) 5 Fluorouracilo | 27) Melfalán |
| 13) Capecitabina | 28) L-Asparaginasa |
| 14) Oxaliplatino | 29) Carboplatino |
| 15) Carmustina | |

Profilaxis:

- 1) Aciclovir
- 2) Fluconazol
- 3) Otros

Otras Enfermedades Concomitantes (Anote Tiempo de Evolución y Tratamientos Actuales):

- 13) Diabetes Mellitus
- 14) Hipertensión Arterial Sistémica
- 15) Hipercolesterolemia
- 16) Hipertrigliceridemia
- 17) Hipoalfalipoproteinemia

- 18) Endocrinopatías
- 19) Cardiopatías
- 20) Neumopatías
- 21) Gastroenteropatías
- 22) Uropatías
- 23) Nefropatías
- 24) Neuropatías

Dermatosis Previas al TCPH:

Dermatosis: _____

Topografía:

- 1) Cabeza
 - a. Piel cabelluda
 - b. Región facial
 - c. Pabellones auriculares
 - d. Cuello
- 2) Extremidades Superiores
 - a. Brazos
 - b. Antebrazos
 - c. Superficies extensoras
 - d. Superficies flexoras
 - e. Pliegues axilares
 - f. Dorso de manos
 - g. Palmas
- 3) Tronco
 - a. Tórax anterior
 - b. Abdomen
 - c. Tórax posterior
 - d. Región lumbar
 - e. Pliegues submamarios
- 4) Extremidades inferiores
 - a. Muslos
 - b. Piernas
 - c. Superficies extensoras
 - d. Superficies flexoras
 - e. Pliegues inguinales
 - f. Genitales
 - g. Región perianal
 - h. Dorso de pies
 - i. Plantas
- 5) Mucosas
 - a. Conjuntival
 - b. Nasal
 - c. Oral
 - d. Genital
 - e. Ano-Rectal
- 6) Aparato ungueal
 - a. Manos
 - b. Pies



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ"
LICENCIA SANITARIA 06 AM 09 006 067
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Ciudad de México, a 03 de Junio de 2022

Dra. Laura Bonifaz Alfonzo
Titular de la Coordinación de Investigación en Salud.

Por medio de la presente no tengo inconveniente para que se realice en la UMAE Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez del CMN SXXI el protocolo cuyo título es:

"Dermatosis más frecuentes en pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas en un centro de tercer nivel en un periodo de Diciembre de 2021 a Mayo de 2022"

Investigador(a) responsable: Dra. Alicia Lemini López
Adscripción: Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Atentamente

Dr. Carlos F. Cuevas García
Director General
UMAE Hospital de Especialidades, Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez,
Centro Médico Nacional Siglo XXI.

ccp
Dr. José Luis Martínez Ordaz
Director de Educación e Investigación en Salud, UMAE HE CMN SXXI, IMSS



GOBIERNO DE
MÉXICO



Fecha: Ciudad de México, 03 de Junio de 2022

SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de Hospital de Especialidades Centro Médico Siglo XXI, que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación "Dermatosis más frecuentes en pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas en un centro de tercer nivel en un periodo de Diciembre de 2021 a Mayo de 2022" es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:


- a) Diagnóstico de dermatosis más frecuentes en pacientes en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.
- b) Terapéutica empleada en pacientes en protocolo de elegibilidad para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.
- c) Profilaxis medicamentosa.
- d) Comorbilidades.

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo "Dermatosis más frecuentes en pacientes en protocolo de elegibilidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas en un centro de tercer nivel en un periodo de Diciembre de 2021 a Mayo de 2022" cuyo propósito es producto comprometido de tesis.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente

Nombre: Alicia Lemini López
Categoría contractual: Médico no Familiar
Investigador(a) Responsable

