

PACIENTES CON TRATAMIENTO DARATUMUMAB Y TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA

AUTORA: Fernández, González; Cristina. Servicio de Transfusión. Hematología y Hemoterapia. Complejo Asistencial Universitario de León.

INTRODUCCIÓN

El Daratumumab es un anticuerpo monoclonal dirigido contra el receptor anti-CD38 que se encuentra en la superficie de las células del mieloma, y que también se une al CD38 expresado en los hematíes. Por ello, el plasma de pacientes tratados con Daratumumab, reacciona con los hematíes y produce una interferencia en las pruebas de compatibilidad transfusional.

Para evitar la aloinmunización de pacientes tratados con DARATUMUMAB, se llevan a cabo las siguientes acciones:

- alertas en programa informático
- realización de fenotipo extendido
- escrutinio de anticuerpos irregulares
- reserva de hematíes isofenotipo extendido en pacientes susceptibles de recibir transfusión.



En caso de transfusión sin poder respetar el fenotipo extendido y para anular la interferencia en prueba de anticuerpos irregulares del Daratumumab, realizamos:

- técnica de **DTT** (ditiotreitól, reactivo de Cleland)
- técnica de **DARA-EX** que es un reactivo formado por una fracción de un anticuerpo que se une de manera específica con el receptor CD38 de los hematíes y los bloquea impidiendo que al añadir el suero del paciente el Daratumumab pueda unirse *in vitro* a los hematíes.



OBJETIVO

- El objetivo es analizar los resultados que tenemos de aloinmunización en los pacientes transfundidos y en tratamiento con Daratumumab, después de seguir la actuación protocolaria de nuestro Servicio que garantiza la seguridad transfusional.
- Conocer el perfil del paciente y valores medios de hemoglobina con los que transfundimos a los pacientes en tratamiento con Daratumumab.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza un estudio observacional de los pacientes tratados con Daratumumab que han recibido transfusión, desde el año 2017 hasta febrero de 2023.

Recogemos datos:

SEXO

EDAD

GRUPO SANGUÍNEO

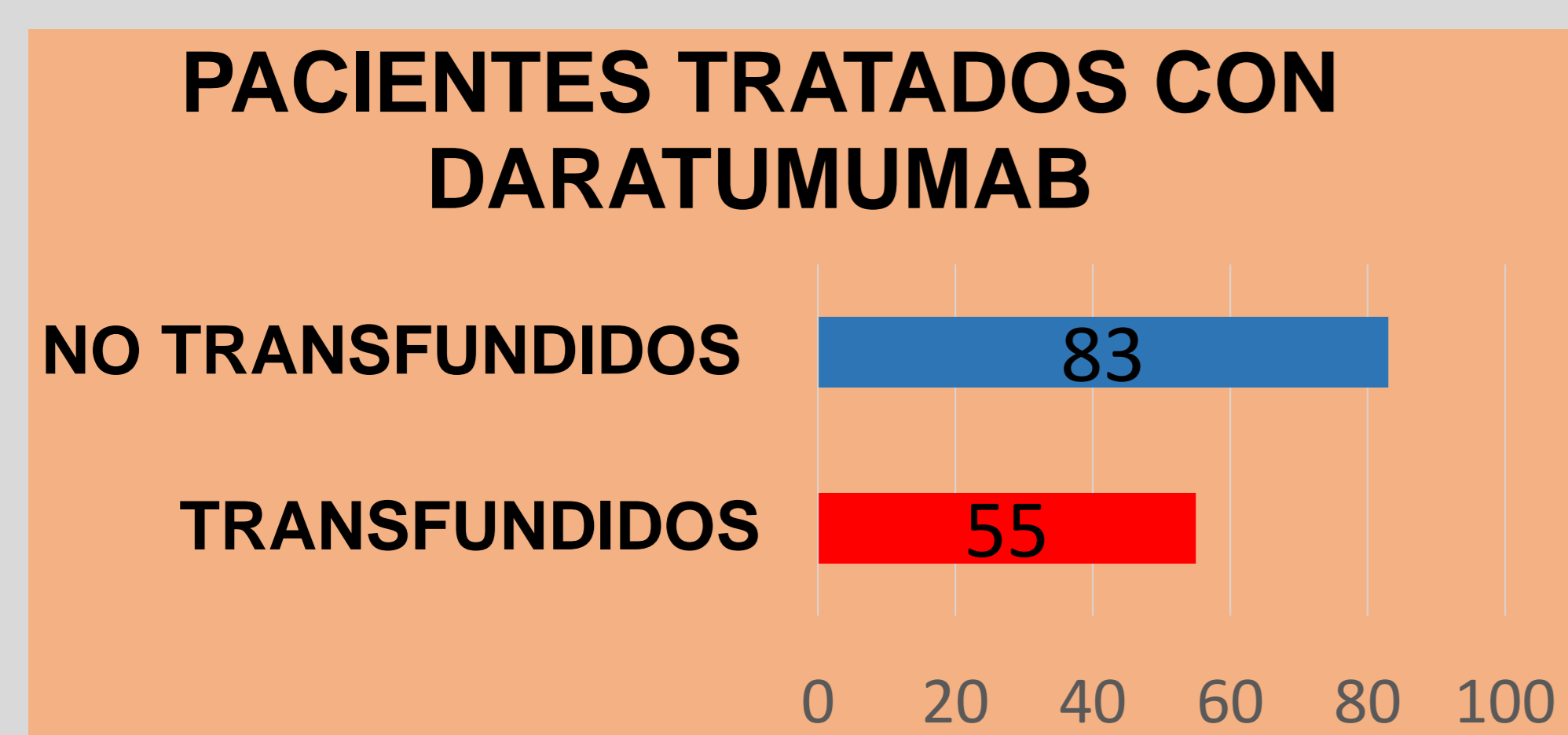
HEMOGLOBINA PREVIA

PRUEBAS PRE TRANSFUSIONALES

UNIDADES TRANSFUNDIDAS

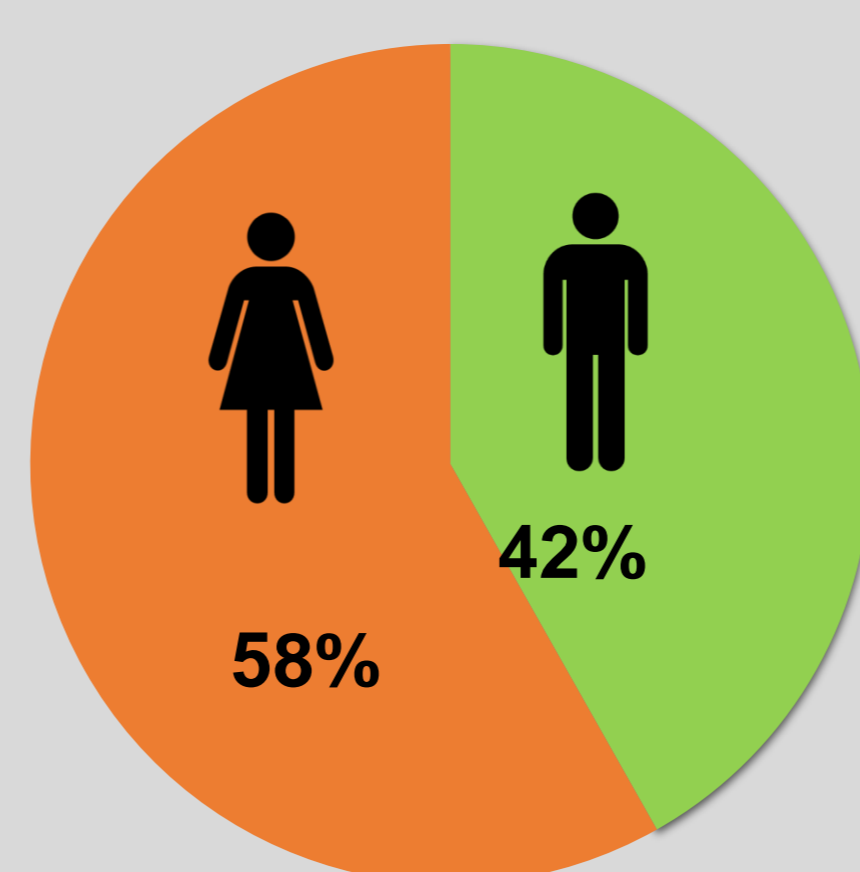
RESULTADOS

Desde 2017 al 2023 registramos **138** pacientes tratados con Daratumumab.



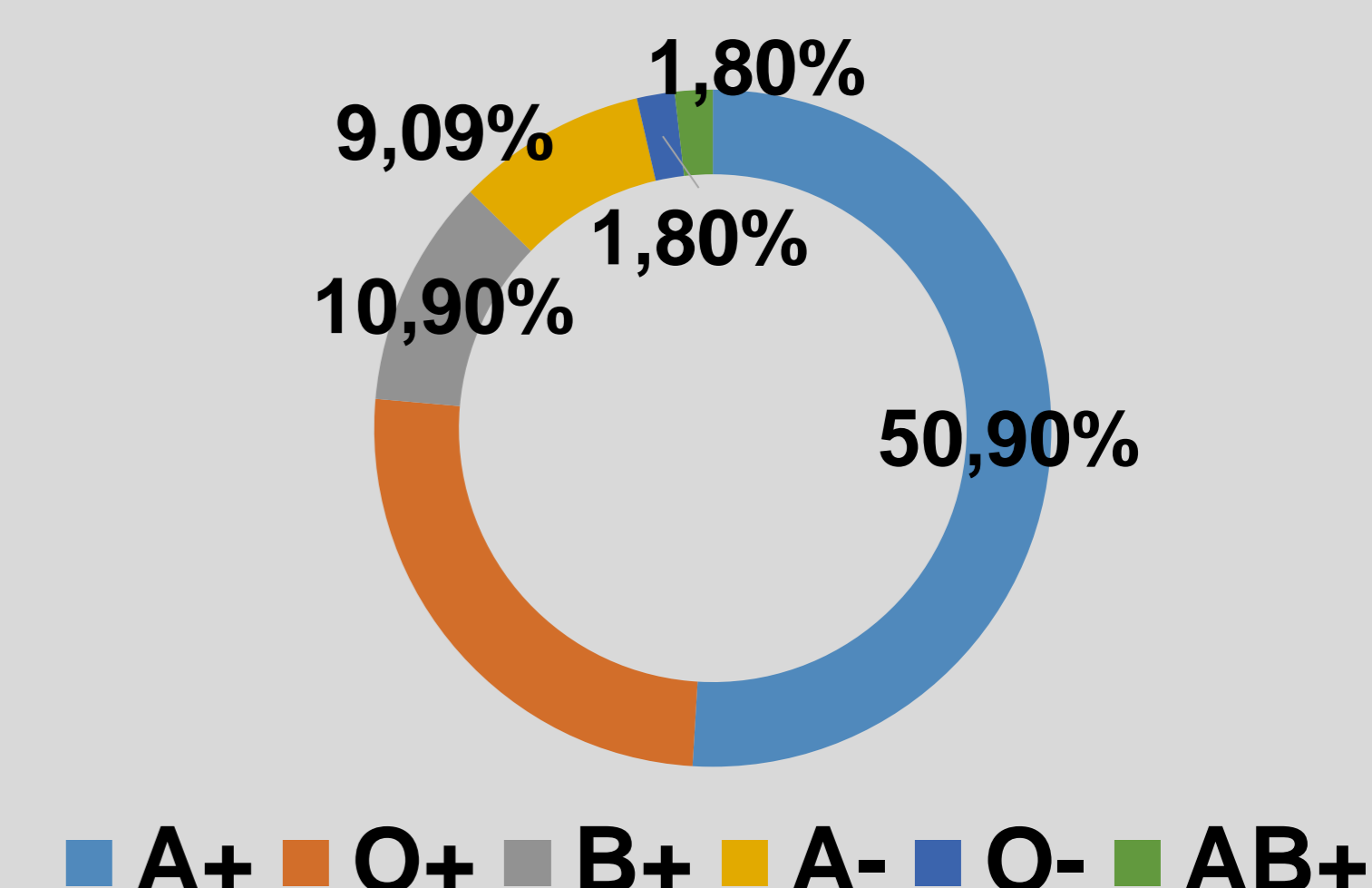
ANTES DEL TRATAMIENTO HEMOGLOBINA MEDIA
12.6G/DL (RANGO 7G /DL -16.7G /DL).

TRANSFUNDIDOS



MEDIA DE EDAD 69 AÑOS

GRUPOS SANGUÍNEOS



En todos los casos se transfundió isofenotipo extendido salvo en 20 ocasiones por lo que para eliminar la interferencia del Daratumumab se realizó DTT en 7 ocasiones y DARA-EX en 13 ocasiones.

- En ningún caso se observó aloinmunización. Solamente registramos un paciente con un Anti-C que tuvo que recibir hematíes irradiados que priorizaban al isofenotipo.
- En la actualidad, tenemos 60 pacientes en tratamiento con Daratumumab, de los cuales 6 tienen concentrados de hematíes reservados, debido a que su hemoglobina es susceptible de transfusión (menor de 9 g/dl).
- De los pacientes a los que ya se les ha suspendido el tratamiento con Daratumumab, observamos una media de 4 meses para que desaparezcan la interferencia de dicho tratamiento en las pruebas pretransfusionales.

CONCLUSIONES

- Nuestro protocolo para evitar la aloinmunización en pacientes tratados con Daratumumab es eficaz, ya que ningún paciente ha sido sensibilizado.
- Después de estos años de experiencia con el reactivo DARA-EX podemos decir que es una técnica rápida y sencilla que inhibe específicamente la reactividad anti-CD38 permitiendo descartar aloinmunizaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Palumbo A, Chanah-Khan A, Weisel K, Nooka AK, Masszi T, Beksac M et al. Daratumumab, bortezomib, and dexamethasone for Multiple Myeloma. N Engl J Med 2016; 375: 754-766.
2. Chapuy CI, Aguad MD, Nicholson RT, AuBuchon JP, Cohn CS, Delaney M et al. International validation of a dithiothreitol (DTT)-based method to resolve the daratumumab interference with blood compatibility testing. Transfusion 2016; 12: 2964-2972.
3. Schmidt AE, Kirkley S, Patel N, Masel D, Boen R, Blumberg N et al. An alternative method to dithiothreitol treatment for antibody screening in patients receiving daratumumab. Transfusion 2015; 55: 2292-2293.