

ALGORITMO PER L'ASSEGNAZIONE DEI RENI

-Approvato il 19/09/2018 e operativo dal 15/01/2019-

1 - PARAMETRI

I parametri presi in considerazione sono:

Gruppo sanguigno

PRA

Delta età D/R

Età ricevente

Mismatch HLA

Anzianità dialitica

Anzianità di lista di attesa

Tipizzazione HLA ricevente (omozogosi)

Elenco antigeni Proibiti

2 – METODOLOGIA

L'algoritmo che segue tiene conto di quanto emerso dall'analisi dei dati disponibili sul SIT- Sistema Informativo Trapianti sia in termini concettuali, per come riassunti negli *statement* approvati dal gruppo, sia in termini quantitativi per come rilevabili dall'analisi multivariata condotta sui medesimi dati.

Per ciascun parametro, ad eccezione del delta età, del gruppo sanguigno e dell'anzianità dialitica, sono state individuate fasce sulla base di quanto emerso dall'analisi multivariata; la scala dei pesi è stata arbitrariamente e provvisoriamente indicata in termini di unità (0,1, 2, ...n punti) e il peso di ciascun fattore e la proporzione dei pesi tra i vari parametri sono stati definiti essenzialmente allineandoli ai risultati dell'analisi multivariata.

Il sistema dovrà prevedere la possibilità di allocare gli organi sulla sotto lista dei pazienti che hanno firmato il consenso informato per il trapianto da donatore a "Rischio non standard accettabile". Le altre situazioni (urgenze relative, trapianti combinati) verranno gestite fuori dall'algoritmo secondo gli attuali criteri nazionali.

3 – ALGORITMO

Fase 0.

I pazienti saranno stratificati in base alla compatibilità AB0 con precedenza allocativa di tutti i riceventi isogruppo, seguiti da tutti i riceventi compatibili (gli incompatibili saranno automaticamente esclusi dall'allocazione). Il trapianto AB0 compatibile sarà consentito soltanto per pazienti il cui score complessivo risulti superiore ad una soglia (cutoff) rispetto allo score più elevato del primo paziente isogruppo nella lista di allocazione (privo di antigeni proibiti vs il donatore). Il valore di cutoff sarà definito in un secondo momento e potrà essere rimodulato nel corso del tempo con la finalità di limitare i trapianti AB0 compatibili ad un valore del 4% rispetto al totale dei trapianti eseguiti.

I pazienti che presentano almeno 1 antigene proibito contro la tipizzazione del donatore (match eseguito a livello di split) verranno evidenziati nell'elenco di allocazione. Sarà discrezione del coordinamento la possibilità di allocare l'organo a questi pazienti.

Fase 1.

| PARAMETRO | PESO (punti) |
|---|--|
| A. PRA | 0%-100% |
| | 0-4 secondo progressione lineare |
| B. ETA' RICEVENTE E DONATORE CON ETÀ ≤ 70 ANNI | |
| 0-45 anni | 2 |
| 46-70 anni | da 2 a 0: da 2 (46 anni) progressione lineare decrescente fino a 0 (70 anni) |
| > 70 anni | 0 |
| C. DELTA ETA' D/R: Δetà = età Ricevente – età Donatore | C. 1. DONATORE CON ETÀ ≤ 70 ANNI: (v. Schema Figura 1) |
| | Ricevente più anziano del Donatore (Δetà > 50) |
| | -5 = grave penalizzazione |
| | Ricevente più anziano del Donatore (40 ≤ Δetà ≤ 50) |
| | Da -3 a -5 (penalizzazione): -3 per Δetà=40 con progressione di -0.2 punti ogni anno per il decennio fino a -5 per Δetà=50 |
| | Ricevente più anziano del Donatore (0 ≤ Δetà ≤ 39) |
| | 0 |
| | Ricevente più giovane del Donatore con delta età fra -15 anni e 0 (- 15 < Δetà < 0) |
| | 2 |
| | Ricevente più giovane del Donatore con delta età fra - 30 e -15 anni (- 30 ≤ Δetà ≤ - 15) |
| | Da 2 a 0: da 2 (per Δetà = - 15 anni) progressione lineare <u>decrescente</u> fino a 0 punti (Δetà = -30 anni) |
| | Ricevente più giovane del Donatore con delta età inferiore a - 30 anni (Δetà < - 30) |
| | 0 |
| | C. 2. DONATORE CON ETÀ > 70 ANNI |
| | Ricevente più anziano/giovane del Donatore fino a 15 anni: Δetà = +/- 15 |
| | 1 |
| | Ricevente più anziano/giovane del Donatore oltre a 15 anni: Δetà > +/- 15 |
| | 0 |

| PARAMETRO | PESO (punti) |
|--|--|
| D. BONUS ETÀ RICEVENTE Età Ricevente \leq 45 anni e Età Donatore \leq 60 anni | Da 1 a 0: da 1 punto (0-18 anni età ricevente) che scende progressivamente a 0 punti (45 anni d'età del ricevente) |
| E. MM HLA Locus A e B 0 mm 1 mm 2 mm 3 mm 4 mm Locus DR 0 mm 1 mm 2 mm BONUS 0 MM HLA A-B e DR: 0mm HLA locus A + 0mm HLA locus B + 0mm HLA locus DR BONUS 1 SOLO MM HLA (A-B o DR) 1mm HLA locus A /locus B o 1mm HLA locus DR | 2 1,5 1 0,5 0 3 1,5 0 1 punto aggiuntivo (quindi da 5 a 6 PUNTI) 0,5 punti aggiuntivi (quindi 2 punti -anziché 1,5- che si sommano ad altri 2, se 1mm DR, o ad altri 3, se 1mm Locus A e B, per un totale complessivo di 4 o 5, rispettivamente) |
| F. OMOZOGOSI Pazienti omozigoti al locus <u>A</u> o <u>B</u> Pazienti omozigoti al locus <u>DR</u> | 0,125 1 (0,5 se donatore omozigote per DR) |
| G. ANZIANITÀ' DI DIALISI¹ Ogni giorno di dialisi tra 0 giorni e mediana (calcolata come anzianità dialitica al 31 dicembre dell'anno precedente come rilevata sul SIT- per il 2017: mediana anzianità dialitica 1461 giorni = 4 anni) Ogni ulteriore giorno di dialisi tra mediana (calcolata come sopra) e 8 anni Da 8 a 20 anni Assenza trattamento dialitico (pazienti pre-emptive): solo per i primi 18 mesi in lista d'attesa | Da 0 a 2: Progressione crescente secondo una scala esponenziale Tra 2 a 4: Progressione lineare crescente da 4 a 6: Progressione lineare crescente Per i primi 18 mesi di iscrizione in lista d'attesa (come paziente pre-emptive) viene attribuito punteggio in progressione esponenziale a partire da 0. Il punteggio si applica ai pazienti pre-emptive dal giorno dell'iscrizione in lista e non oltre il 548.mo giorno, a meno che nel |

¹ L'anzianità dialitica è quella riferita alla data storica di inizio dialisi. Qualora un paziente si iscriva in lista di attesa per un ritrapianto la nuova iscrizione in lista di attesa dovrà avere come data inizio dialisi quella successiva al fallimento del primo trapianto e non la data storica di prima dialisi. Unica eccezione è per i fallimenti entro sei mesi dal trapianto. In questo caso si considera che il ricevente non abbia ricevuto alcun beneficio dal primo trapianto e la reinscrizione dovrà avere come data inizio dialisi la data storica di prima dialisi

| PARAMETRO | PESO (punti) |
|--|---|
| | frattempo non abbiano iniziato la dialisi. |
| H. ANZIANITÀ IN LISTA² | |
| 0 – 3 anni (da 0 a 1095 gg da iscrizione in lista) | 0,5 |
| 3 – 20 anni (da 1096 a 7305 gg da iscrizione in lista) | Da 0,5 a 2: Progressione lineare crescente Questo punteggio non viene attribuito ai pazienti in pre-emptive |
| Oltre 7305 gg | 2 |

² L'anzianità di lista di attesa viene conteggiata sulla base della "data anzianità di lista" che normalmente coincide con la data di iscrizione in lista di attesa. Unica eccezione è per i fallimenti entro sei mesi dal trapianto. In questo caso si considera che il ricevente non abbia ricevuto alcun beneficio dal primo trapianto e la reinscrizione dovrà avere come data di anzianità di lista la data di prima iscrizione.

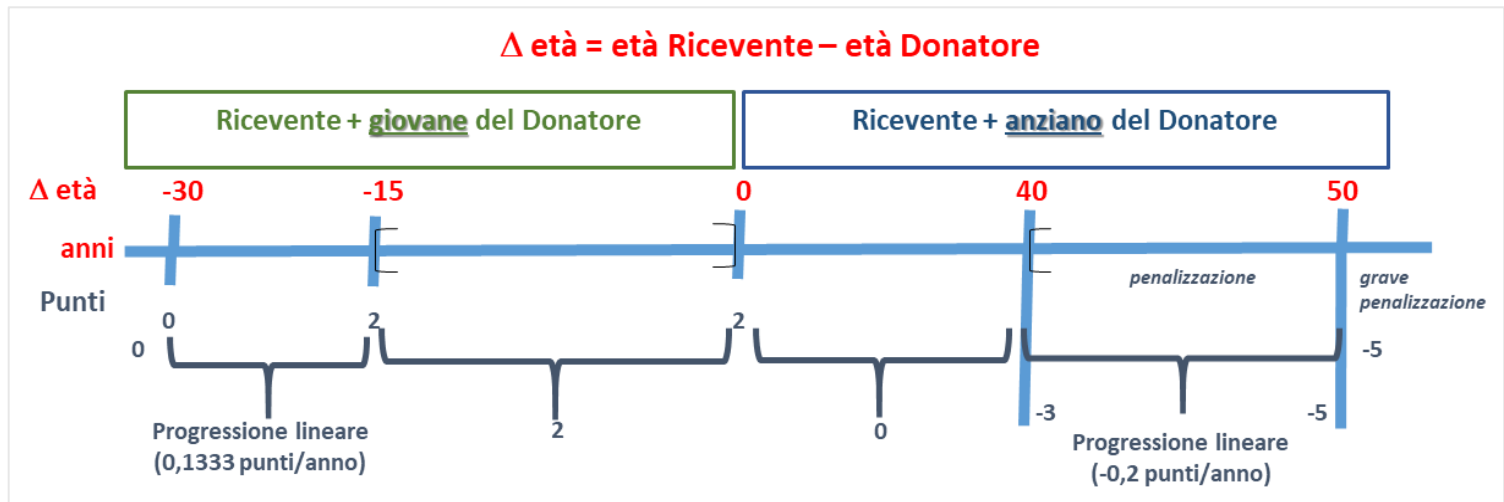


Figura 2. Schema Delta età per donatore oltre 70 anni