

dias a planificar delay para comenzar sesiones numero de pacientes maximo por dia propor-
 cion de pacientes urgentes grupos de posibles sesiones probabilidad sesion - numero de sesiones
 proporcion de pacientes paliativos grupos de posibles sesiones probabilidad sesion - numero
 de sesiones proporcion de pacientes radicales grupos de posibles sesiones probabilidad sesion -
 numero de sesiones probabilidad interrupcion tiempo disponible para las sesiones numero de
 maquinas de alta energia numero de maquinas de baja energia probabilidad asignar en maquina
 de alta energia urgente, palitivo, radicales

Parameters	
<i>days</i>	Number of days

Algorithm 1 Generator

```
1: procedure GENERATOR
Input: days, gap, total_pat, prob_int, time, groups_eme, groups_pal, groups_rad, ses_eme,
       ses_pal, ses_rad, prob_ses_eme, prob_ses_pal, prob_ses_rad, n_mach, machines_eme,
       machines_pal, machines_rad
2:   for  $d := 1$  do days
3:     list_patients  $\leftarrow$  NULL
4:     pat_day  $\leftarrow$  random(0, total_pat)
5:     for  $p := 1$  do pat_day
6:       new_patient  $\leftarrow$  NULL
7:       type  $\leftarrow$  0
8:       begin  $\leftarrow$   $d + \text{random}(1, \text{gap})$ 
9:       interruption  $\leftarrow$  random(0, prob_int)
10:      r  $\leftarrow$  random(0, 1)
11:      if  $r \leq p_{eme}$  then
12:        sessions  $\leftarrow$  number_sessions(groups_eme, ses_eme)
13:        treatments  $\leftarrow$  sessions_pat(r, groups_eme, prob_ses_eme)
14:        begin  $\leftarrow$  begin + late_eme
15:      else if  $p \leq \text{emergency} + \text{paliative}$  then
16:        sessions  $\leftarrow$  number_sessions(groups_pal, ses_pal)
17:        treatments  $\leftarrow$  sessions_pat(r, groups_pal, prob_ses_pal)
18:        begin  $\leftarrow$  begin + late_pal
19:      else
20:        sessions  $\leftarrow$  number_sessions(groups_rad, ses_rad)
21:        treatments  $\leftarrow$  sessions_pat(r, groups_rad, prob_ses_rad)
22:        begin  $\leftarrow$  begin + late_rad
23:      end if
24:      machine  $\leftarrow$  0
25:      r  $\leftarrow$  random(0, 1)
26:      if type = 1 then
27:        machine  $\leftarrow$  set_machine(n_mach, machines_eme)
28:      else if type = 2 then
29:        machine  $\leftarrow$  set_machine(n_mach, machines_pal)
30:      else if type = 3 then
31:        machine  $\leftarrow$  set_machine(n_mach, machines_rad)
32:      end if
33:
34:      new_patient  $\leftarrow$  type, begin, interruption, sessions, treatments, machine
35:      list_patients[d]  $\leftarrow$  new_patient
36:      order_patients_category(list_patients)
37:    end for
38:    return list_patients, time
39:  end for
40: end procedure
```
