

***Regione Toscana- Consiglio Sanitario regionale******Commissione per l' Emergenza – Urgenza******Responsabile: Prof Giancarlo Berni*****Proposte per l' adeguamento strutturale e organizzativo  
dei Dipartimenti Ospedalieri di Emergenza – Urgenza**

Mediamente ogni anno i Servizi di Emergenza – Urgenza devono rispondere alle necessità di 380 residenti su 1000, con un incremento medio annuo (5-6%) superiore al tasso di crescita della popolazione<sup>1</sup>. Oltre a svolgere la funzione loro propria di soccorso nelle situazioni di acuzie, gli stessi Servizi vengono sempre più utilizzati per sopperire alla riduzione dell'assistenza sanitaria, specie territoriale e specie nelle ore notturne e nei giorni festivi, e per svolgere con la necessaria rapidità indagini accurate, sia nella popolazione generale che, in particolare, nei sempre più frequenti casi di anziani con polipatologia. Inoltre, di fatto, già ora i Servizi di Emergenza-Urgenza costituiscono la via di accesso per oltre la metà delle ospedalizzazioni, ruolo che comporta rilevanti responsabilità cliniche ed economiche.

E' inevitabile che la già grave pressione dell'utenza sull'emergenza-urgenza continui nel futuro ad aumentare per l'incremento demografico (al saldo delle correnti migratorie) e per la crescente prevalenza delle classi di età avanzata ed il conseguente crescente carico di malattia <sup>2</sup>.

---

1

Iacobucci G. Minor units take a growing share of emergency department attendances. BMJ 2013;347:f7233

<sup>2</sup> Nello scenario demografico medio delle previsioni ISTAT, infatti, l'età media è destinata ad aumentare da 43,5 anni nel 2011 fino ad un massimo di 49,8 anni nel 2059. Solo dopo tale anno l'età media si dovrebbe stabilizzare sul valore di 49,7 anni, a indicare una presumibile conclusione del processo di invecchiamento della popolazione

Le modifiche strutturali e metodologiche che qui si propongono, tutte derivate dalla migliore letteratura in argomento, sono appunto intese a migliorare la attuali attività ed a preparare i Servizi di Emergenza-Urgenza ad affrontare le difficoltà del prossimo futuro.

## 1. Modifiche strutturali di base

Il principale – e crescente - problema dei servizi di Pronto Soccorso è il frequente afflusso di un numero di pazienti che eccede la capacità di fornire assistenza con la tempestività necessaria. Un afflusso eccessivo causa negli spazi del Pronto Soccorso una più' lunga attesa per le prestazioni e di conseguenza iperaffollamento (“overcrowding”). Ma non è questa la sola ragione delle maggiori attese. La permanenza negli spazi del Pronto Soccorso di pazienti in attesa di ricovero (“boarding”) che qui devono essere assistiti con modalità di degenza, è un ulteriore significativa ragione di ritardi. La letteratura documenta ampiamente i rischi per la salute degli assistiti<sup>3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup>, di una situazione di “overcrowding” e “boarding”: diversione dei mezzi di soccorso, ritardo nel soccorso, allontanamento spontaneo dei pazienti prima della prestazione, maggiore rischio di errori assistenziali ed anche maggiore mortalità .

I fenomeni di overcrowding e boarding sono aggravati da una insufficiente sincronia tra attività del PS e attività dei servizi ospedalieri, perché mentre l'attività del pronto soccorso è strutturato come “sistema aperto”, il servizio ospedaliero è strutturato come sistemi prevalentemente chiusi, con un'organizzazione tesa soprattutto a preservare l'ordine interno. Il flusso in arrivo dei pazienti in emergenza-urgenza è ininterrotto, mentre l'attività dei reparti ospedalieri è concentrata nelle ore

---

<sup>3</sup> Bernstein SL et al. The effect of emergency department crowding on clinically oriented outcomes. Acad Emerg Med , 16, 1–10, 2009

<sup>4</sup> Pines JM et al. The association between emergency department crowding and hospital performance on antibiotic timing for pneumonia and percutaneous intervention for myocardial infarction. Acad Emerg Med 13, 873–878, 2006

<sup>5</sup> Derlet RW, Richards JR. Overcrowding in the nation's emergency departments. Ann Emerg Med 35, 63–68, 2000

<sup>6</sup> Chatterjee P et al. Emergency department crowding and time to care in patients with acute stroke. Stroke 42, 1074–1080, 2011

<sup>7</sup> Hwang U et al. Emergency department crowding and decreased quality of pain care. Acad Emerg Med 15, 1248–1255, 2008.

<sup>8</sup> Richardson DB. Increase in patient mortality at 10 days associated with emergency department overcrowding. Med J Aust 184, 213–216, 2006

<sup>9</sup> Pines JM et al. The effect of emergency department crowding on patient satisfaction for admitted patients. Acad Emerg Med 15, 825–831, 2008

<sup>10</sup> Pines JM. The left-without-being-seen rate: an imperfect measure of emergency department crowding. Acad Emerg Med 13, 807, 2006.

<sup>11</sup> Hong KJ et al.. Association between ED crowding and delay in resuscitation effort. Am J Emerg Med 31, 509-515, 2013

diurne dei giorni lavorativi fino al primo pomeriggio e si riduce fino a divenire minimale nelle ore serali e notturne e tale resta in tutti i giorni prefestivi e festivi. Considerando le ore di attività, si ha che i reparti ospedalieri sono pienamente operativi per circa 44 (8 ore al giorno per 5 giorni più 4 ore il sabato) delle 168 ore della settimana e che di conseguenza per circa 112/168 ore le attività di emergenza-urgenza sono desincronizzate rispetto alle degenze. Ne consegue la disponibilità di letti di ricovero solo nel primo pomeriggio. Anche le diagnostiche, essendo prevalentemente sincronizzate sulle degenze e sugli ambulatori, riducono il supporto all' emergenza nelle ore notturne e nei festivi. Laddove anche vi siano servizi dedicati, nelle stesse ore notturne e nei festivi questi devono essere condivisi con le urgenze interne nosocomiali. E' ampiamente documentato<sup>12,13,14,15,16</sup> che questo andamento comporta un più elevato tasso di mortalità della popolazione generale nei fine settimana e nelle ore notturne - i cosiddetti "weekend effect" e "off-hours effect" acuito anche dalla riduzione del personale previsto per la notte e giorni festivi, anche nei Pronto Soccorso.

Le soluzioni ai fenomeni di Overcrowding e Boarding sono state attentamente prese in considerazione dall'American College of Emergency Physicians (ACEP)<sup>17</sup>. Le proposte organizzative e strutturali dell'ACEP sono quelle qui di seguito riassunte:

1. pianificazione centralizzata delle necessità assistenziali e logistiche dell'assistenza ospedaliera sulla base di previsioni dei flussi in accesso;
2. trasferimento dei pazienti che hanno necessità di ricovero alle degenze di destinazione non appena concluse le procedure di Pronto Soccorso<sup>18</sup>;

---

<sup>12</sup> Bell CM et al. Mortality among patients admitted to hospitals on weekends as compared with weekdays. *NEJM* 345 (9), 663-668, 2001

<sup>13</sup> Freemantle N et al. Weekend hospitalisation and additional risk of death: An analysis of inpatient data. *J R Soc Med* 105, 74-84, 2012

<sup>14</sup> Perez Concha O et al. Do variations in hospital mortality patterns after weekend admission reflect reduced quality of care or different patient cohort? A population-based study. *BMJ Qual Saf* doi:10.1136/bmjqs-2013-002218, 2013

<sup>15</sup> Sakhuja A. Outcomes of Patients Receiving Maintenance Dialysis Admitted Over Weekends. *Am J Kidney Dis* 62(4), 763-770, 2013

<sup>16</sup> Sorita A et al. Off-hour presentation and outcomes in patients with acute myocardial infarction: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2014 doi:10.1136/bmj.f7393

<sup>17</sup> ACEP Task Force Report on boarding. Emergency Department Crowding: high-impact solutions. April 2008. [www.acep.org/workarea/DownloadAsset.aspx?](http://www.acep.org/workarea/DownloadAsset.aspx?)

<sup>18</sup> Viccellio P et al. Patients overwhelmingly prefer inpatient boarding to emergency department boarding. *Adm Emerg Med* 45, 942-946, 2013

3. al momento dell'ingresso di ciascun ricoverato in degenza ospedaliera, formulazione di un "discharge planning"<sup>19</sup> che pianifichi il trattamento prevedibile e la prevedibile durata di degenza;
4. distribuzione uniforme, in tutti i giorni della settimana, dei ricoveri di elezione, medici e chirurgici;
5. estensione della piena attività dell'Ospedale a 7/7 giorni per settimana;
6. supervisione sull'occupazione e sulla disponibilità dei letti ospedalieri da parte di un "bed manager".

***Proposta 1.** Le soluzioni ACEP sono tanto condivisibili e ovvie che è quasi doveroso proporre l'attuazione. Si tratta di modifiche organizzative dell'Ospedale complesse e di non facile applicazione, ma occorre considerare che la riorganizzazione dipartimentale degli Ospedali è già da tempo in atto, spinta dalla necessità economica e organizzativa. Può allora essere sufficiente estenderla alla casistica di emergenza-urgenza prevedendo in tutte le strutture operative un'area di degenza e di assistenza dedicata all'emergenza, con funzionalità sincrona a quella del Pronto Soccorso e di dimensioni e funzionalità commisurate alle variazioni di afflusso. Tutto questo non può prescindere dalla partecipazione di tutto l'ospedale all'emergenza-urgenza.*

## **2. Modifiche organizzative interne: revisione del Triage**

Il Triage è lo strumento tecnico utilizzato per ordinare l'accesso ai trattamenti di Pronto Soccorso secondo priorità di cura. Nel corso di oltre un ventennio di applicazione il metodo si è progressivamente affinato per definire le priorità con la massima precisione possibile ma, complicandosi, spesso nella sua azione di attenta classificazione è divenuto attività "time wasting" per i casi meno urgenti e complessi e con diagnosi già fatta. La "bassa priorità" nel nostro Paese oscilla tra il 18 e il 28% del totale degli accessi<sup>20</sup>, e potrebbe essere fatta divergere senza correre gravi rischi verso strutture di minore complessità rispetto ad un Pronto Soccorso, saltando la fase di Triage. Tuttavia le soluzioni finora attuate (Minor Units e See&Treat<sup>21</sup> in Inghilterra,

---

<sup>19</sup> NHS Institute for Innovation and Improvement. NHS.

[http://www.institute.nhs.uk/quality\\_and\\_service\\_improvement\\_tools/quality\\_and\\_service\\_improvement\\_tools/discharge\\_planning](http://www.institute.nhs.uk/quality_and_service_improvement_tools/quality_and_service_improvement_tools/discharge_planning)

<sup>20</sup> Bissoni G, Moirano F. Assistenza h24 e riduzione degli accessi impropri al Pronto Soccorso: evidenze e indirizzi. Monitor suppl.11, 5-10, 2013

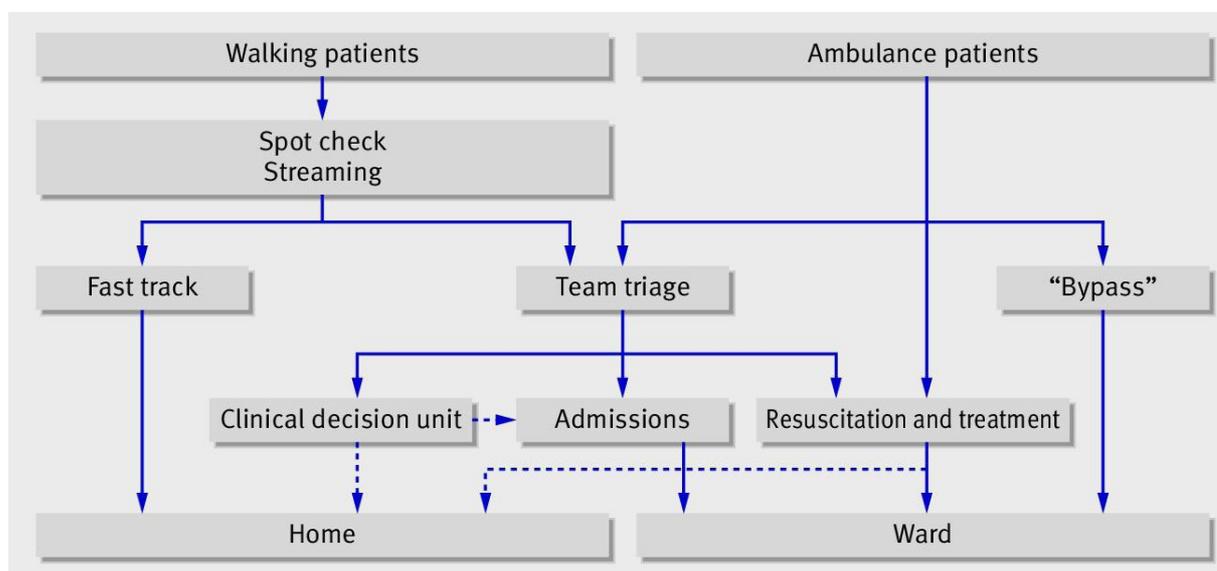
<sup>21</sup> Lamont SS: "See and Treat": spreading like wildfire? A qualitative study into factors affecting its introduction and spread. Emerg Med J 22, 548-552, 2005

Walk-in negli USA, Case della Salute e Ambulatori codici bianchi in Italia ecc.) non hanno a tutt'oggi ottenuto effetti quantitativamente apprezzabili.

Nel 2010 il “Swedish Council on Health Technology Assessment” (SBU) ha prodotto una Revisione Sistemática<sup>22</sup> della letteratura relativamente alle modifiche utili a contenere il sovraccollamento dei Dipartimenti di Emergenza-Urgenza, con particolare riferimento a “fast track” (“lean” – agile<sup>23</sup> del modello Toyota) , “team triage” (più’ professionisti di staff), “spot-check streaming” (modalità di selezione rapida che indirizza le situazioni cliniche meno gravi al di fuori del Pronto Soccorso) e “sostituzione di Medici con Infermieri”.

Come illustrato in un articolo apparso sul British Medical Journal nell’ Ottobre 2011<sup>24</sup> , allo studio SBU sono seguite delle sperimentazioni, e nello specifico quella del Karolinska Institute condensata nel diagramma di flusso qui riportato:

#### IL NUOVO DIPARTIMENTO DI EMERGENZA DEL KAROLINKA INSTITUTET



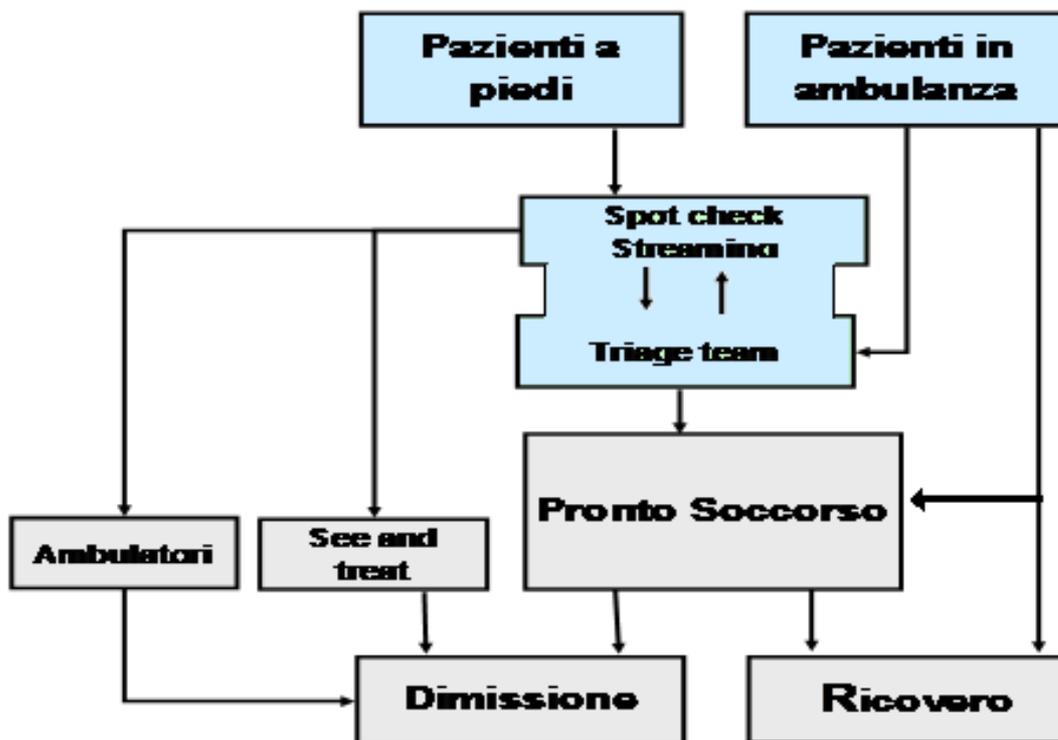
da Oredsson S. 2011 (nota 24)

<sup>22</sup> SBU Triage and Flow Processes in Emergency Departments A Systematic Review. April 2010 .  
[http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content1/1/eng\\_smf\\_triage\\_110520.pdf](http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content1/1/eng_smf_triage_110520.pdf)

<sup>23</sup> Mazzocato P, Holden RJ, Brommels M, Aronsson H, Bäckman U, Elg M, Thor J How does lean work in emergency care? A casestudy of a lean-inspired intervention at the Astrid Lindgren Children’s hospital, Stockholm, Sweden. BMC Health Services Research 12:28, 2012 <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/12/28>

Come si vede nel diagramma, i pazienti deambulanti ricevono una valutazione rapida di priorità (“spot check”) e vengono indirizzati (“streaming”) o al “fast track”, per la casistica trattabile ambulatoriamente, o al “team triage” per i casi che richiedono una valutazione complessa, da dove sono avviati ad un percorso tradizionale. I pazienti che arrivano in ambulanza, con riferimento alla gravità, vanno al “team di triage” oppure possono essere direttamente avviati al Reparto di competenza, dove si intende che i pazienti “in ambulanza” abbiano una priorità maggiore rispetto ai “deambulanti” e debbano evitare i tempi del Triage.

Di seguito si riporta uno schema semplificato del modello Karolinska che parte da un triage “primario” e da qui i flussi sono indirizzati a percorsi ambulatoriali (Medici di Medicina Generale o Ambulatori specialistici), al “See&Treat”, al Reparto di ricovero o al “Triage Team”.



Si tratta di un’organizzazione del Pronto Soccorso più articolata ma più semplice dell’attuale, che offre evidenti vantaggi<sup>25</sup>: tanto lo “spot check streaming”

<sup>25</sup> Oredsson S et al. A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 2011,19:43  
<http://www.sjotrem.com/content/19/1/4>

quanto il “See and Treat” ed il percorso diretto verso gli ambulatori sono in grado di ridurre i tempi di attesa per i pazienti meno gravi, contenendo di conseguenza anche gli allontanamenti spontanei, e di fatto anche l’”overcrowding”. La partecipazione del Medico al “Team Triage” è certamente un fattore supplementare di costo, che potrebbe essere utile attivare soprattutto nei Pronto Soccorso degli ospedali “hub” o con altissimo volume di accessi e con accesso di codici complessi più elevati.

È nostra convinzione che sia necessario individuare un processo prioritario l'accoglienza delle urgenze nei disabili per cui è indispensabile offrire un'assistenza anticipata vista le problematiche cliniche ed assistenziali richieste da questa casistica. La permanenza di questi pazienti in pronto soccorso complica ulteriormente l'evento urgente di cui vengono affetti. È opportuno inoltre prevedere i percorsi per codice rosa che anch'esso offre problematiche assistenziali particolari.

***Proposta 2** Ci sono ragioni per ritenere che in un PS organizzato per flussi ed intensità di cura (accordo conferenza stato regioni 7 febbraio 2013) il “Triage Spot Check” sia funzionale nell’indirizzare immediatamente ai percorsi “See and treat”, “Fast Track”, ed il “Team Triage” sia funzionale per attivare precocemente i percorsi diagnostico terapeutico assistenziali, arrivando in alcuni casi alla decisione rapida di ricovero. Queste modifiche organizzative dei servizi di emergenza- urgenza sono potenzialmente in grado di rispondere con efficacia al crescente afflusso ed ai fenomeni negativi che questo determina <sup>26,27</sup>, ma affinché possano ottenere gli effetti previsti, debbono vedere la contestuale attuazione della Proposta 1, ovvero sommare gli effetti di efficienza interna al Pronto Soccorso a quelli collegati alla ricercata sincronia di azione fra questo e l’Ospedale nel quale è inserito. Si può così ipotizzare la soluzione del “boarding”.*

---

26

**Burström L et al.** Physician-led team triage based on lean principles may be superior for efficiency and quality? A comparison of three emergency departments with different triage models. **Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine** 20,57-67, 2012

<sup>27</sup> University of York. Centre for Review and Dissemination. 2014.

<http://www.crd.york.ac.uk/crdweb/ShowRecord.asp?ID=12012000435#.U10n8qLEFIA>

### 3. Modifiche organizzative interne: le GAU/CAU

La popolazione anziana è il maggiore utilizzatore dei Servizi di Emergenza (38% degli accessi) <sup>28</sup>. Accade inoltre frequentemente che sia prestata minore attenzione<sup>29</sup> alle specificità cliniche (polipatologia, politerapie, vulnerabilità latente ecc.) che rendono gli anziani più suscettibili agli eventi avversi in PS<sup>30</sup>. Per ovviare a tali inconvenienti e alleggerire il PS dal carico di lavoro determinato dai Pazienti anziani con accessi frequenti e ripetuti, in tutti gli Ospedali del Quebec<sup>31</sup> e in molti Ospedali francesi<sup>32</sup> sono operative le Geriatric Assessment Units (GAU), unità di cura che trattano con approccio interdisciplinare i problemi acuti o le riacutizzazioni di cronicità negli anziani, lasciando al Pronto Soccorso il trattamento dei problemi in emergenza <sup>33</sup> di nuova comparsa.

Sebbene in tempi recenti siano anche utilizzate negli Ospedali per la stabilizzazione della fisiologia dell' anziano fragile al termine di un ricovero ordinario, le GAU trovano la propria ragione primaria nel supporto o nell' alternativa ai servizi di Emergenza Urgenza e tale resta la loro finalità, attribuendo la diagnosi e la terapia del paziente all'internista ed al geriatra.

Nelle GAU, per il controllo e la stabilizzazione della fisiologia e per la prevenzione del danno iatrogeno viene utilizzata la Valutazione Multidisciplinare Geriatrica<sup>34</sup>, metodologia di lavoro che consente la valutazione dei vari problemi biologici, comportamentali, sociali ecc. che, se non adeguatamente considerati, possono favorire la disabilità e utilizzando la Carta Sanitaria del "Chronic Care Model".

<sup>28</sup> Shah MN, Bazarian JJ, Lerner B, *et al* . The epidemiology of emergency medical services use by older adults: an analysis of the national hospital ambulatory medical care survey. *Acad Emerg Med.*,14(5), 441-448, 2007.

<sup>29</sup> Bridges J, Meyer J, Dethick L, *et al* . Older people in accident and emergency: implications for U.K. policy and practice. *Rev Clin Gerontol.* 14, 15-24, 2005

<sup>30</sup> Canadian Inst. for Health Information. Understanding emergency department wait times: who is using emergency departments and how long are they waiting? 2005.  
[http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/Wait\\_times\\_e.pdf](http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/Wait_times_e.pdf)

<sup>31</sup> Latour J *et al*. Short-term geriatric assessment units: 30 years later. *BMC Geriatrics* 10:41, 2010  
<http://www.biomedcentral.com/1471-2318/10/41>

<sup>32</sup> Somme D *et al*. The geriatric patient: Use of acute geriatric units in the emergency care of elderly patients in France. *Arch Geront Ger* 53, 40-45,2011

### 33

**Juan J Baztán et al.** Effectiveness of acute geriatric units on functional decline, living at home, and case fatality among older patients admitted to hospital for acute medical disorders: meta-analysis. **BMJ 2009;338:b50**

<sup>34</sup> National Institute Health Consensus Statement. Geriatric assessment methods for clinical decision making; 19-21; 6(13): 1-21; Oct 1987

Analogamente alle GAU, dedicate agli anziani, ed in considerazione che gli accessi al PS per riacutizzazione di patologie croniche (stimati a circa il 45 % del totale<sup>35</sup>) non sono appannaggio esclusivo della popolazione anziana potrebbe essere proponibile una Assessment Unit dedicata, contemporaneamente, ai pazienti anziani e cronici (Chronic Assessment U, CAU), dove non solo si ottemperi alle necessità del paziente geriatrico ma anche della rapida risoluzione della riacutizzazione dei pazienti cronici cui si garantisce una via privilegiata senza ricorrere al ricovero. Questo tipo di attività proposta per le GAU/CAU è attualmente a carico, tra i molteplici compiti, dalla Osservazione Breve che peraltro quasi mai possiede le risorse ambientali utili soprattutto per i pazienti geriatrici, che richiedono una via riservata.

***Proposta 3.** E' auspicabile la costituzione di CAU/GAU vicine al Pronto Soccorso, anche all'interno degli ambienti della Osservazione Breve, che autonomamente possano concludere in un breve arco di tempo la stabilizzazione/risoluzione e rinvio al domicilio dei pazienti anziani e cronici, avvalendosi delle idonee competenze e predisponendo l'affidamento ed il controllo del paziente alle strutture territoriali preposte. Nelle GAU/CAU opera l'Internista coadiuvato dal Geriatra e/o dagli Specialisti di pertinenza e risolve più del 30% dei bisogni assistenziali.*

---

<sup>35</sup> Nuti S et al. Il servizio di Pronto Soccorso: l'esperienza dei pazienti toscani- Report 2013

