Regione Emilia-Romagna

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Misurazione e gestione del sovraffollamento

Dott. Roberto Bentivegna – Direzione Medica

Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Anna Ferrara

Nuovi standard per i Pronto Soccorso della Regione Emilia-Romagna

Bologna 13 Maggio 2019

LA RISPOSTA DEL SISTEMA

TRECCANI ISTITUTO MAGAZINE CATALOGO SCUOLA ARTE TREC

resilièn za

Vocabolario on line

Crea un ebook con questa voce | Scaricalo ora (0) Condividi

resilièn za s. f. [der. di *resiliente*]. – **1.** Nella tecnologia dei materiali, la resistenza a rottura per sollecitazione dinamica, determinata con apposita prova d'urto: *prova di r.*; *valore di r.*, il cui inverso è l'indice di fragilità. **2.** Nella tecnologia dei filati e dei tessuti, l'attitudine di questi a riprendere, dopo una deformazione, l'aspetto originale. **3.** In psicologia, la capacità di reagire di fronte a traumi, difficoltà, ecc.

LA RISPOSTA DEL SISTEMA

TRECCANI ISTITUTO MAGAZINE CATALOGO SCUOLA ARTE TRECC

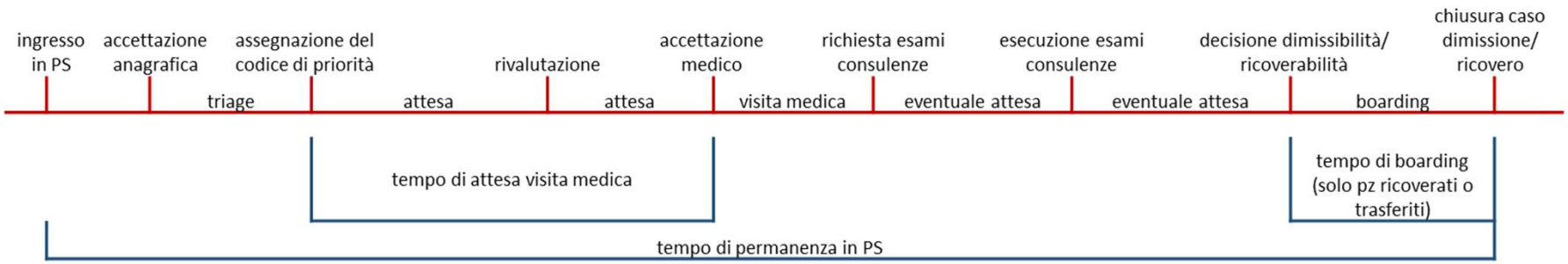
adattare

Vocabolario on line

Crea un ebook con questa voce | Scaricalo ora (0) Condividi

adattare v. tr. [dal lat. *adaptare*, comp. di *ad-* e *aptare* «adattare»]. – **1. a.** Rendere adatto a uno scopo determinato, applicare convenientemente a persona o cosa: *a. una stanza a studio*; *a. il vestito alla persona*; *a. la musica ai versi, il discorso alla circostanza*; *a. un testo per il teatro*. In elettrotecnica, *a. un circuito a un altro, a. un altoparlante a un amplificatore*, ecc. **b.** Disporre, collocare in modo opportuno: *a. lo scudo al braccio*; *a. gli occhiali al naso*; *Tosto Cupido entro a' begli occhi ascoso, Al nervo adatta del suo stral la cocca* (Poliziano). **2.** intr. pron. Convenire, essere adatto, addirsi: *quel vestito gli si adatta benissimo*; *è una parte che non gli si adatta affatto*. **3.** rifl. Assuefarsi o conformarsi (biologicamente o spiritualmente) a determinate condizioni dell'ambiente, della vita, della realtà, riducendo via via le proprie reazioni o resistenze a tali condizioni: *adattarsi a un clima, a un nuovo ambiente ecologico*; *non tutti riescono ad adattarsi alle nuove tecnologie*; *adattarsi alla situazione, alle circostanze, ai*

LA RISPOSTA DEL SISTEMA OSPEDALE ALL'IPERAFFLUSSO



Tempo di permanenza <6 ore (+ 1)

GARANTIRE IL CONTROLLO DEI TEMPI DI PERMANENZA

NEDOCS AEMJ - 2004

NEDOCS (National ED Overcrowding Study) =

$$-20 + 85.8(c/a) + 600(f/b) + 13.4\,(d) + 0.93(e) + 5.64\,(g)$$

Overcrowding Scale					
NEDOCS Score	0 – 50	51-100	101-140	141-180	> 180
Condition	Not Busy	Busy	Overcrowded	Severely Overcrowded	Dangerously Overcrowded

a: è il numero totale di postazioni in pronto soccorso, inteso come il numero totale di postazioni presidiate in cui può essere posto un paziente in attesa
b: è il numero totale di letti in ospedale
c: è il numero di pazienti in pronto soccorso
d: è il numero di pazienti con codice rosso
e: è il tempo di attesa massimo per ospedalizzazione (tempo di boarding)
f: è il numero di pazienti in attesa di ospedalizzazione (numero di pazienti in boarding)
g: è il tempo massimo dal momento di ingresso in pronto soccorso alla visita

Nedocs AOU Ferrara

Score NEDOCS

- Giorno 25.04.2019

Giorno - Giorno +

Descrizione	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A - Posti letto PS	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
B - Posti letto Ospedale	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528
C - Pazienti in carico	40	29	24	20	12	11	12	15	15	20	28	27	24	28	29	37	39	39	38	32
D - Pazienti critici	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	1	0	2	2	4	2	3	4	1
E - Tempo attesa massimo per ricoveri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	1.12	0.00	0.00	0.00	0.85	1.85	2.85	3.85	0.00	0.27	0.00
F - Pazienti in attesa di ricovero	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	2	1	0	2	0
G - Tempo Max attesa 1° visita	9.28	2.09	0.92	0.00	0.00	0.49	1.31	0.73	1.73	0.00	0.29	0.61	0.51	0.85	1.76	2.76	3.76	3.27	3.06	3.27
Score NEDOCS	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
AZ. OSP. UNIV. di FERRARA	195.94	104.37	80.67	61.80	34.44	33.78	41.83	48.82	42.31	50.58	104.20	89.18	64.96	110.42	118.76	180.63	166.10	172.02	183.34	121.28

I TEMPI SU CUI AGIRE

	2018 (10 mesi)			
	N	tempo medio di attesa (accettazione e triage - ambulatorio)	Tempo medio di consulenza	Tempo medio di permanenza totale
471 -Pronto Soccorso	40.684	01:23	02:57	04:20

I TEMPI SU CUI AGIRE

	2018			% permanenza < 6 ore
	permanenza < 6 ore	permanenza >= 6 ore	totale	2018
471 -Pronto Soccorso	31.988	8.696	40.684	78,63

I tempi

	2018			% permanenza < 6 ore
	permanenza < 6 ore	permanenza >= 6 ore	totale	2018
OBI	1.450	733	2.183	66,4
dimessi al domicilio	23.558	5.591	29.149	80,8
ricoverati	7.084	2.677	9.761	72,6

Il controllo del flusso dei pazienti

Estrazione attività giornaliera PS MedGen e MedSpec

Data	Giorno.	Acc. Tot. PS	Dim. senza ...	Dim. verso ...	Dim. verso ...	Trasf. da M...	Acc. DIPME...	Trasf. verso...	Trasf. verso...	Dim.(Dec, ...	Dimiss. altri...	Tot.Paz.Ent.	Tot.Paz.Usc...	Dif.Ent.Us...
22.04.2019	Lunedì	150	112	24	14	5	0	1	0	4	1	20	5	15
23.04.2019	Martedì	154	116	22	16	4	0	1	2	6	1	21	9	12
24.04.2019	Mercoledì	147	118	14	15	5	5	0	2	20	9	25	31	6-
25.04.2019	Giovedì	147	114	20	13	4	1	1	2	12	0	19	14	5
26.04.2019	Venerdì	185	146	20	18	4	4	0	0	21	3	26	24	2
27.04.2019	Sabato	141	108	23	10	5	2	2	4	20	2	19	26	7-
28.04.2019	Domenica	125	106	14	5	7	0	2	1	5	0	14	6	8
29.04.2019	Lunedì	154	118	19	14	3	7	2	1	16	7	26	24	2
30.04.2019	Martedì	142	113	8	12	8	6	2	1	30	4	28	35	7-
01.05.2019	Mercoledì	140	99	16	15	4	0	0	0	10	1	19	11	8
	TOTALI	1.485	1.150	180	132	49	25	11	13	144	28	0	0	0

LE AZIONI (eseguite e in programmazione)

INPUT

•URGENZE RICETTA MMG

•CONSULENZE PAZIENTI RICOVERATI ALTRI PRESIDI

•TEMPI DI ATTESA SU WEB

THROUGHPUT

•RISTRUTTURAZIONE P.S.

- Numero ambulatori (dotazione organico da 25 + direttore a 33+ direttore)
- Alta/bassa intensità
- Spostamento PS spec.

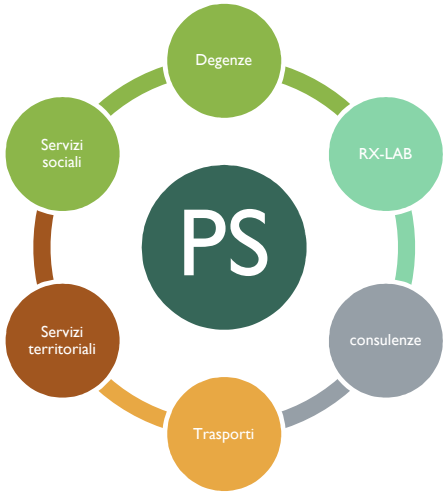
•ANTICIPAZIONE DIAGNOSTICA

•CONSULENZE

•BED/CASE MANAGEMENT

OUTPUT

•POSTI LETTO



INPUT

Pazienti accettati in PS a CONA che provengono da RSA:

- 2017: 390
- 2018: 550

+160 in un solo anno, una differenza del **41% in più**

TROUGHPUT

Richiesta esami di laboratorio da triage

- ***DOLORE ADDOMINALE:***
  - ***ECG a 12 derivazioni (dopo valutazione clinica il paziente potrebbe essere avviato all'iter per "dolore addominale" oppure all'iter "dolore toracico"***
  - ***Emocromo***
  - ***Glicemia, creatinina, sodio, potassio***
  - ***ALT, bilirubina, PCR, lipasi***
- ***DOLORE TORACICO:***
  - ***ECG a 12 derivazioni***
  - ***Emocromo***
  - ***Glicemia, creatinina, sodio, potassio***
  - ***Troponina I***
- ***EMORRAGIA NON TRAUMATICA:***
  - ***Emocromo***
  - ***creatinina, sodio, potassio***
  - ***PT, PTT***

UO tratt.	Nome utà org.	UO origine	Nome utà org.	Num. cons.	CDC ref	Non ref	Temp min	Temp max	Med CDC
161	DEGENZA EMATOLOGIA	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	6	6	0	0:25:46	2:55:11	0:51:56
171	MALATTIE INFETTIVE DEG. (3B3)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	13	12	1	0:10:00	1:03:27	0:20:28
181	DEGENZA REUMATOLOGIA	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	17	15	2	0:23:39	7:38:29	1:27:22
191	DEGENZA DIABETOLOGIA	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	1	0	1	0:00:00	0:00:00	0:00:00
201	DEGENZA NEFROLOGIA	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	15	15	0	0:16:53	4:39:47	2:02:46
211	DEGENZA CARDIOLOGIA 1	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	62	40	22	0:03:37	3:44:50	1:09:39
224	AMB. DERMATOLOGIA	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	68	64	4	0:03:25	7:29:13	1:03:36
241	DEG. CLINICA NEUROLOGICA(3D2)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	20	20	0	0:17:01	1:23:23	0:42:59
251	DEG ANEST RIANIMAZIONE OSPED	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	23	14	9	0:11:23	2:28:47	1:09:18
331	CHIRURGIA 2 DEG. (2B2)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	63	56	7	0:03:02	6:14:26	1:05:25
341	DEG.ENDOCRINOLOGIA E MAL RIC	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	3	3	0	2:16:28	2:16:28	0:45:29
371	DEG.NEUROCHIRURGIA (2C3)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	33	31	2	0:03:04	5:31:51	0:35:27
388	PRONTO SOCCORSO ORTOPEDICO	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	173	161	12	0:04:43	9:40:47	1:33:52
391	GASTROENTEROLOGIA DEG (1B2)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	9	8	1	0:43:30	1:44:13	0:36:22
401	DEGENZA UROLOGIA (3B2)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	117	106	11	0:09:04	8:34:41	1:12:55
411	DEG. CHIRURGIA PLASTICA (3C2)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	6	5	1	0:45:36	1:59:33	0:44:02
428	AMB. ORL	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	149	142	7	0:02:57	4:58:20	0:59:59
431	DEGENZA OCULISTICA (3C2)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	2	1	1	1:04:28	1:04:28	1:04:28
436	ACC. OCULISTICA D'URGENZA	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	24	22	2	0:24:18	8:38:41	1:34:15
453	MAL INFETTIVE UNIV DEG (3B3)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	17	17	0	0:17:44	9:28:30	2:24:37
511	DEG.CHIR.VASCOLARE (2B2)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	21	20	1	0:10:06	4:38:41	1:16:06
521	D.H. DIP. MEDICO	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	9	5	4	0:00:00	0:00:00	0:00:00
571	DEGENZA NEUROLOGIA (3D2)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	134	131	3	0:04:12	4:33:43	0:54:29
591	DEG. ONCOLOGIA CLINICA	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	2	2	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00
745	PRONTO SOCCORSO OSTETRICO	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	14	13	1	0:11:43	4:00:50	1:28:48
811	CHIRURGIA 1 DEG. (2B2)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	32	28	4	0:00:40	1:58:21	0:41:17
854	CHIRURGIA D'URGENZA DEG. (3B0)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	55	49	6	0:02:32	8:34:20	1:02:29
944	DEG.CHIR.MAXILLO-FACCIALE(3C2)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	13	13	0	0:22:27	1:53:51	0:51:54
951	DEGENZA PNEUMOLOGIA (3C1)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	54	53	1	0:07:22	2:45:13	0:57:25
991	PRONTO SOCCORSO PEDIATRICO	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	1	1	0	0:10:03	0:10:03	0:10:03
21A	ATT CARDIOL NON INVASIVA	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	1	0	1	0:00:00	0:00:00	0:00:00
A0200747	GA-01 (56) AMB.GASTROSCOP.1 C.	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	17	15	2	0:27:10	5:55:56	1:37:55
A0203451	CV-02 (175) C. DIAGNOST. VASCO	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	41	40	1	0:26:50	7:58:45	0:59:26
SPDC	SPDC (diagnosi e cura)	471	PRONTO SOCCORSO GENERALE	64	49	15	0:02:36	5:03:26	1:31:31
			TOTALI	1.279	1.157	122	0:00:40	9:40:47	1:09:01

I valori degli indicatori possono guidare le scelte

La valutazione del NEDOCS e degli altri indicatori permette di distinguere tre livelli con conseguenti azioni diversificate:

- **Situazione non critica: valore NEDOCS <140 e numero complessivo di pazienti in carico al PS < al 90° percentile**
- **Situazione critica: valore NEDOCS >140 per 6 rilevazioni consecutive e numero complessivo di pazienti in carico al PS > al 90° percentile**
- **Situazione gravemente critica: valore NEDOCS >180 per 3 rilevazioni consecutive e numero complessivo di pazienti in carico al PS > al 95° percentile**

I valori degli indicatori possono guidare le scelte

SITUAZIONI CRITICHE

Valore NEDOCS >140 per 6 rilevazioni consecutive e numero complessivo di pazienti in carico al PS > al 90° percentile

Disponibilità di posti letto internistici inferiore a 6

- Azioni di Output
- Attivazione primo step letti aggiuntivi
  - Nefrologia 1C1: 2 posti letto
  - MIO2/Gastro 1B2: 4 posti letto
  - MIO 1C2: 6 posti letto
  - MIU/Clinica Medica: 6 posti letto
  - Neurologia/Clinica Neurologica: 2 posti letto
  - Oncologia/Ematologia 1B3: 2 posti letto

SITUAZIONI GRAVEMENTE CRITICHE

Valore NEDOCS >180 per più di 3 rilevazioni consecutive e/o numero complessivo di pazienti in carico al PS > al 95° percentile **OPPURE**

Pazienti in boarding >6 con previsione di esaurimento posti letto aggiuntivi internistici entro 6 ore

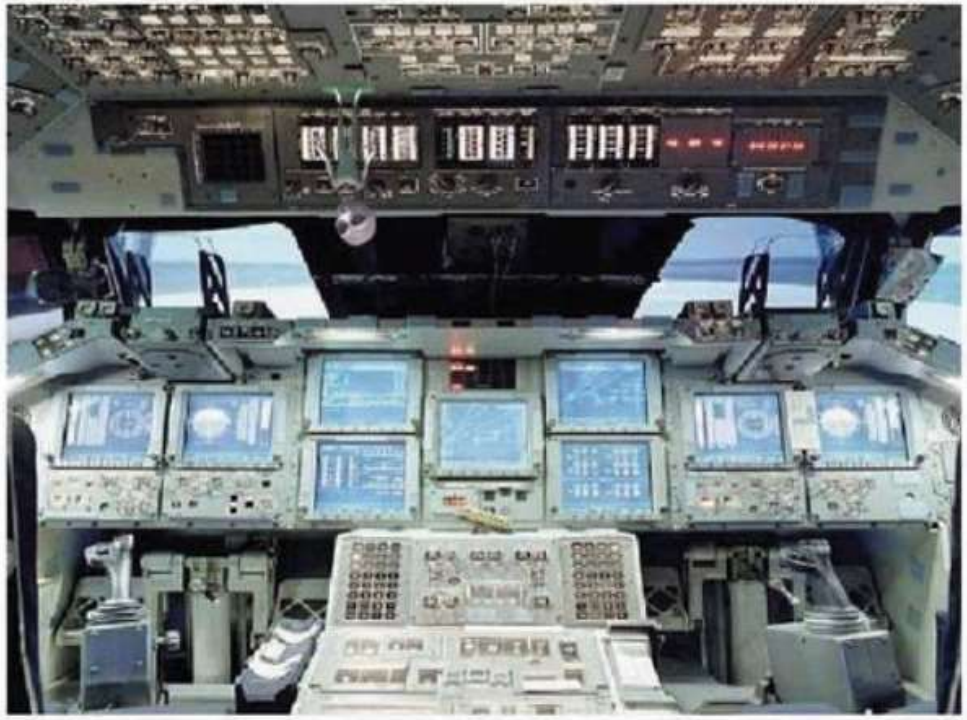
Azioni di Troughput

- **In caso di problematiche di iperafflusso: Attivazione di un team aggiuntivo in P.S. in orario diurno feriale (medico e infermiere)**
  - **medico da MEU e infermiere da ambulatorio consulenze ORL/Oculistico o Ortopedico**
- **Blocco parziale dell'attività programmata in Radiologia per dedicare la diagnostica all'attività di P.S.**
- **Potenziamento servizi esternalizzati:**
  - **Trasporto Pazienti e Trasporto Merci**

Azioni di Output

- Attivazione secondo step letti aggiuntivi
  - Oncologia/Ematologia 1B3: ulteriori 2 posti letto
  - Nefrologia 1C1: ulteriori 2 posti letto
  - Geriatria 2B3: 2 posti letto
  - Pneumologia 3C1: 1 posto letto
- Ricovero in case di cura private secondo disponibilità
- Medicina d'Urgenza 1B1: utilizzo di 3 posti letto aggiuntivi in carico alla Medicina d'Urgenza
- Blocco ricoveri programmati medicine specialistiche
- Richiesta di supporto ai presidi ospedalieri della Provincia (secondo le disponibilità condivise quotidianamente)
- Attivazione di ulteriori posti letto aggiuntivi all'interno del blocco 1B1 (fino a 14 posti letto in più)
- Attivazione di posti letto aggiuntivi all'interno del blocco 3B0 (fino a 7 posti letto in più)
- Attivazione in Pronto Soccorso di un'area di Osservazione temporanea/OBI. In orario diurno, quest'area sarà gestita da medico e infermiere dell'area B (con blocco dell'attività dell'ambulatorio) mentre in fascia notturna sarà gestita da infermiere dedicato e medici presenti in servizio in Pronto Soccorso

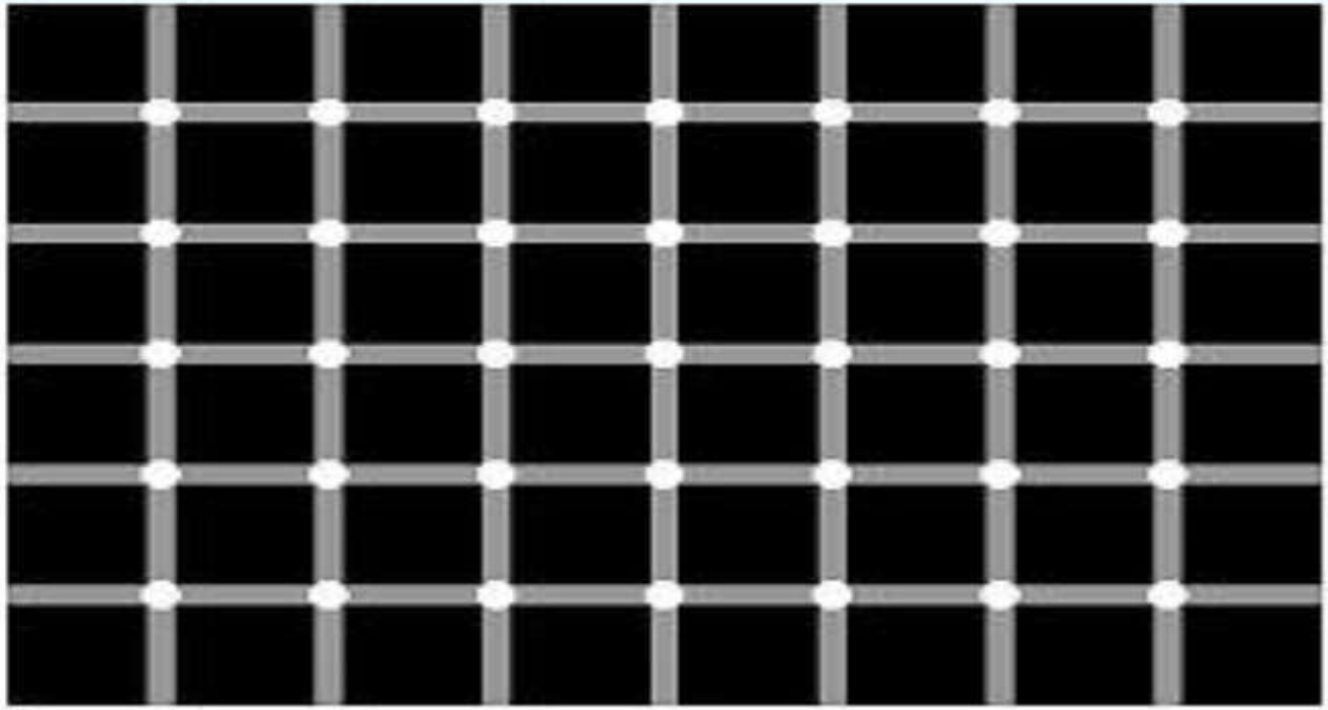
Che tipo di indicatori abbiamo bisogno per il nostro cruscotto?



Che tipo di indicatori abbiamo bisogno per il nostro cruscotto?

Talvolta i dati possono fornirci nuove e sorprendenti informazioni….

E talvolta scopri che quello che vedi non corrisponde alla realtà!



Conta I pallini neri!

Quanti ne vedi?