

# Come usare i dati per identificare le caratteristiche della propria domanda e programmare

Marianna Cavazza

Seminario online MEFOP

«La gestione del dato sanitario: tendenze e prospettive future»

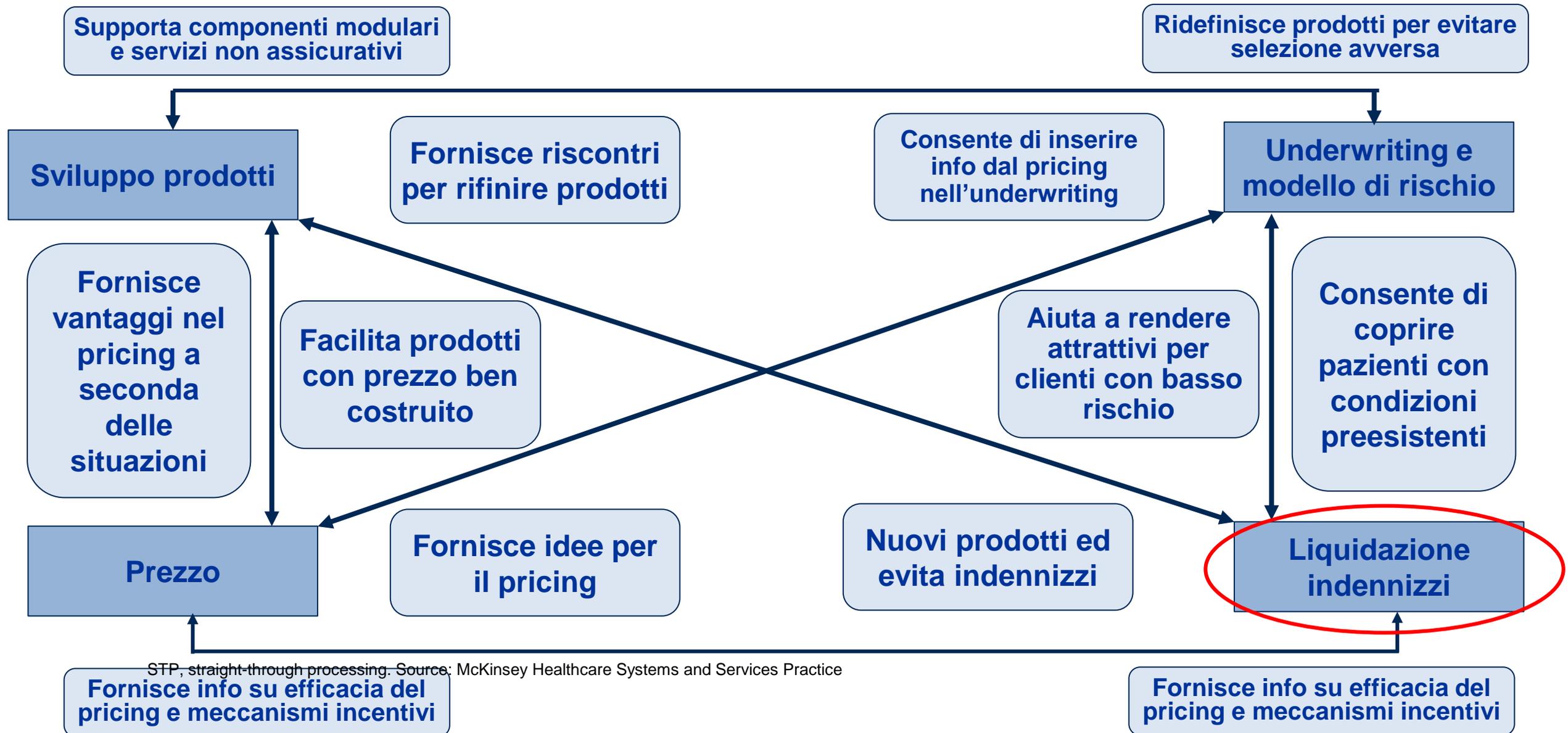
13 luglio 2022

# AGENDA

- ✓ Il «tesoretto» dei database aziendali: obiettivi e strumenti
- ✓ Il caso di un fondo sanitario integrativo

# IL «TESORETTO» DEI DATABASE AZIENDALI: OBIETTIVI E STRUMENTI

# A COSA PUÒ SERVIRE L'ANALISI DEI DATI



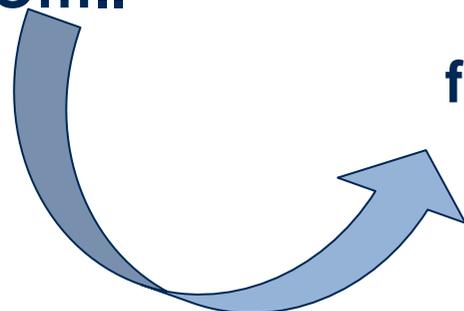
# IL «TESORETTO» DEI DATABASE AZIENDALI



Ogni azienda raccoglie nel tempo dati sull'attività che svolge:  
**CHI CONSUMA COSA,  
QUANTO E QUANDO.....**



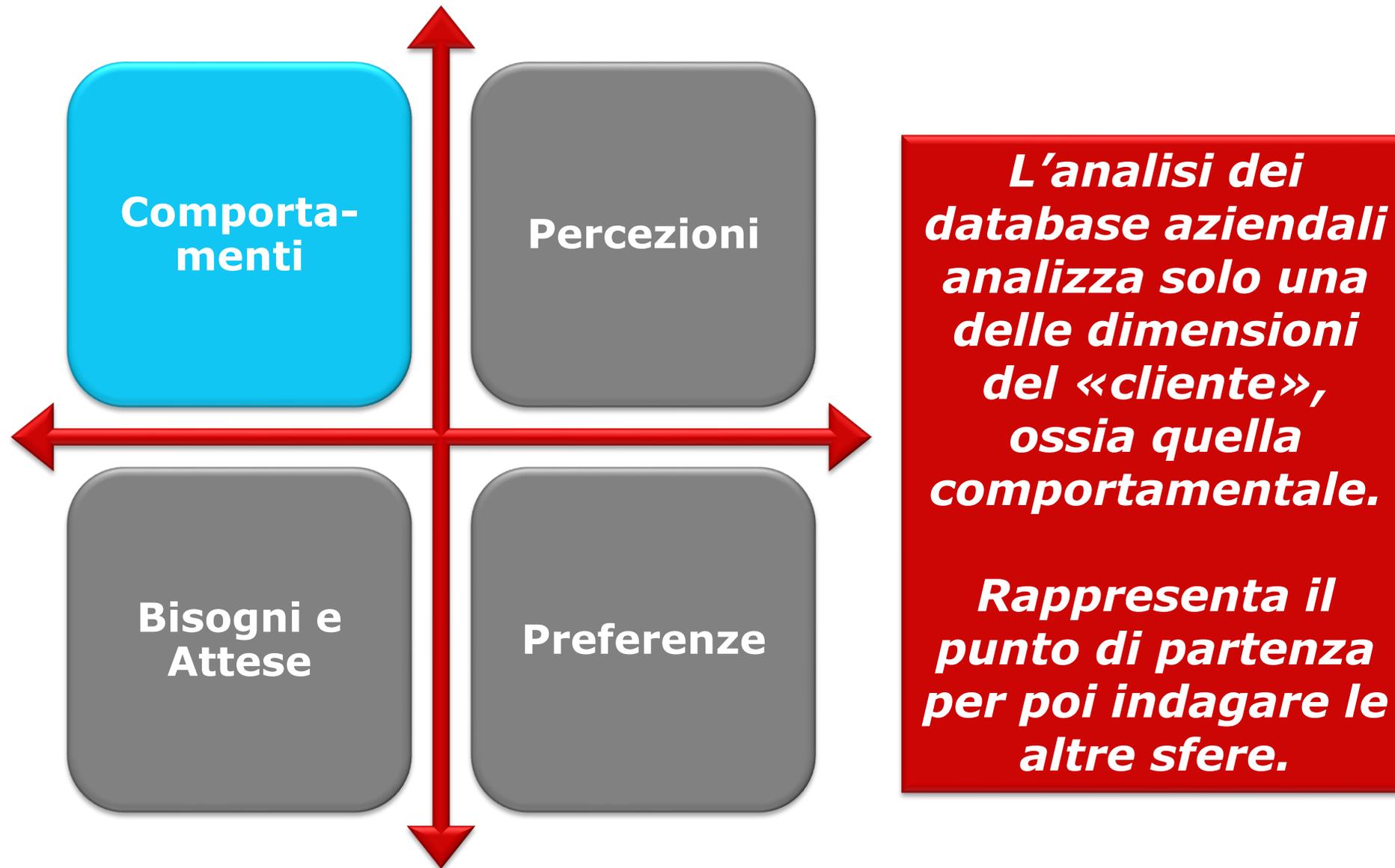
**La sfida è:  
aprire il «forziere dei propri dati» e organizzarli in modo da  
fornire informazioni utili a capire quali sono le caratteristiche  
e i comportamenti dei propri pazienti / assistiti/ clienti, ma  
non solo....**



# IL «TESORETTO» DEI DATABASE AZIENDALI

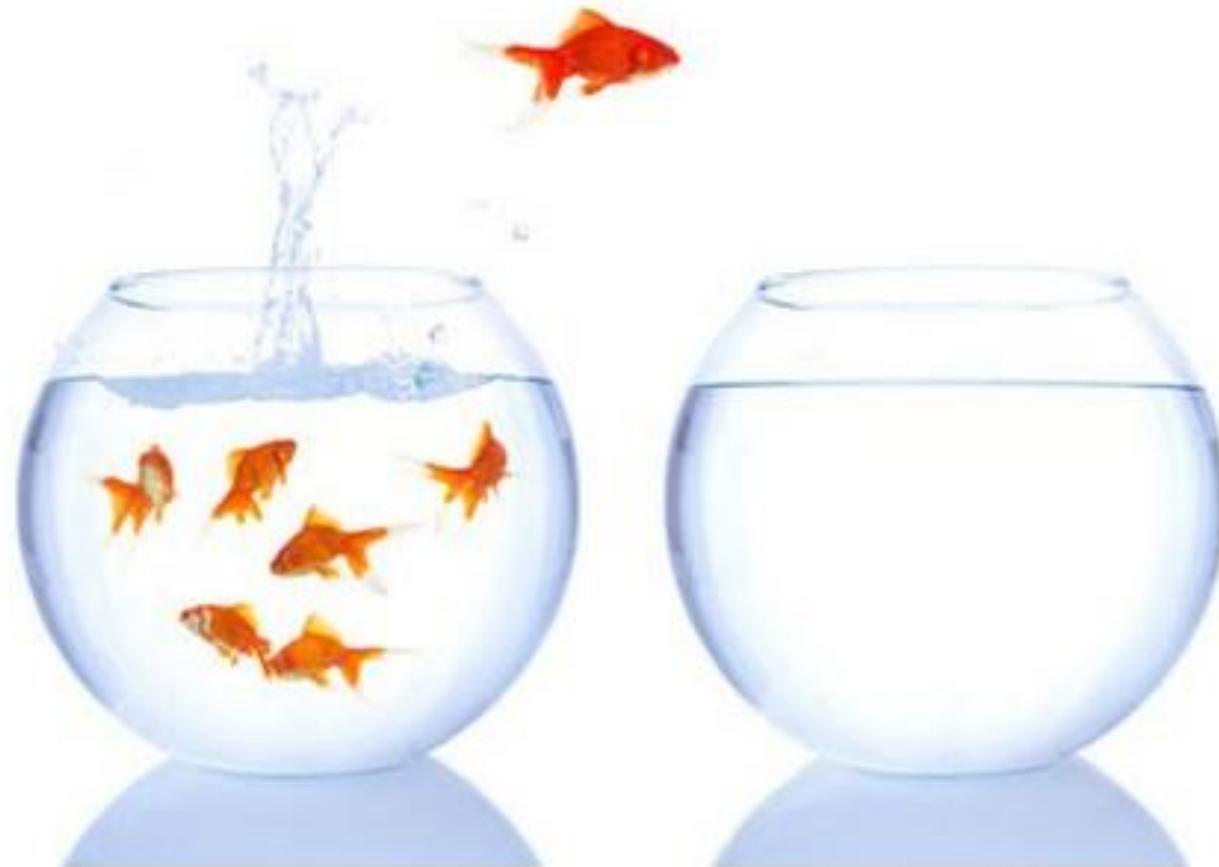


# IL «TESORETTO» DEI DATABASE AZIENDALI: OBIETTIVI



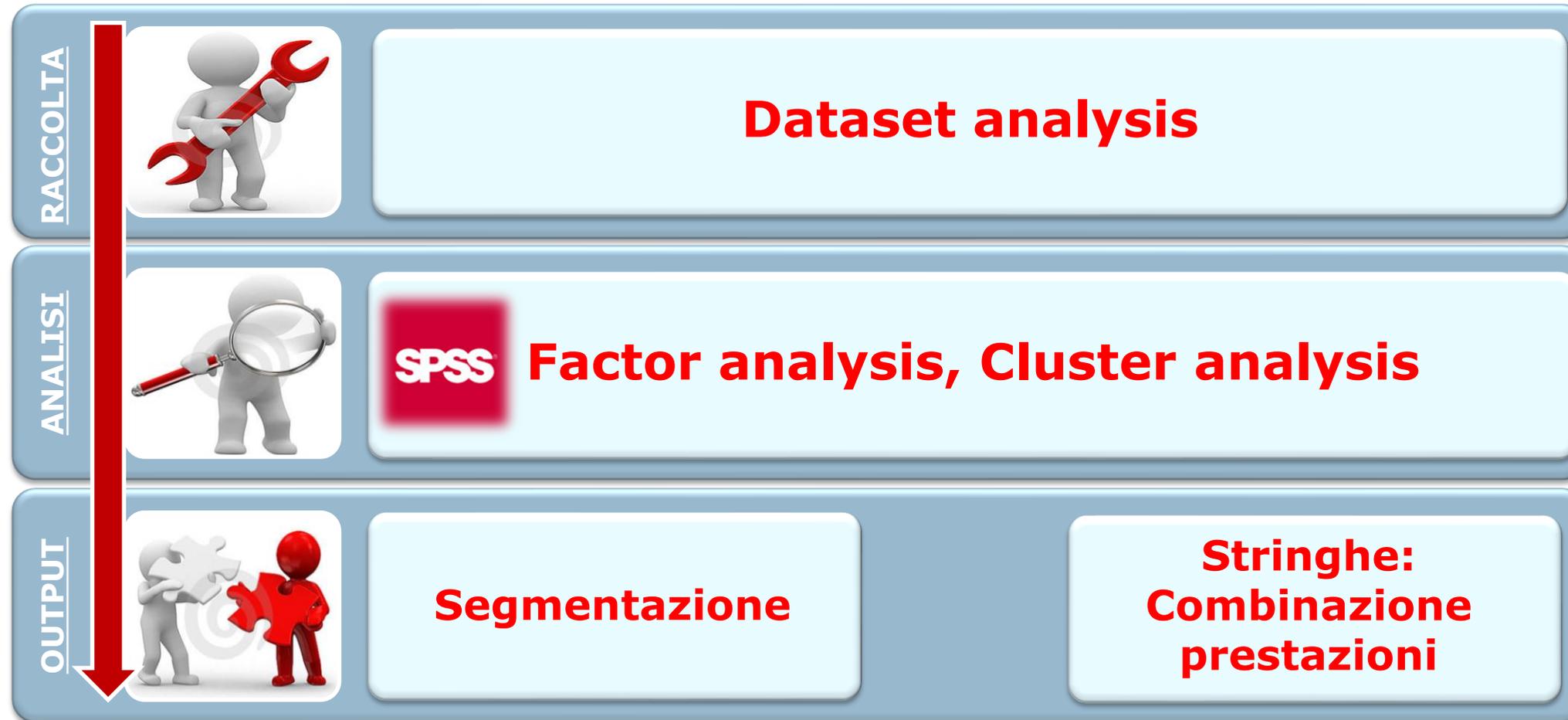
# IL «TESORETTO» DEI DATABASE AZIENDALI: OBIETTIVO PER UN'ANALISI QUANTITATIVA

***Passare da una prospettiva di analisi  
focalizzata sulla liquidazione...***



***... ad una prospettiva focalizzata sull'assistito!***

# IL «TESORETTO» DEI DATABASE AZIENDALI: STRUMENTI PER UN'ANALISI QUANTITATIVA



# COSTRUIRE UN DATABASE CENTRATO SUL CLIENTE

Prestazione diagnostica	Data di erogazione	ID assistito C.F.	Prestazione diagnostica	Tariffa	ID assistito (C.F.)	Età	Sesso	Indirizzo
TAC	18/2/2018	ID 1	TAC	70,00 €	ID 1	50	M	CAP 20136
TAC	18/2/2018	ID 2	RMN	230,00 €	ID 2	31	F	CAP 10141
TAC	.....	.....	Scintigrafia	252,00 €	ID 3	40	F	CAP 00161
TAC	18/2/2019	ID 2			ID 4	80	M	CAP 40231

ID assistito (C.F.)	Età	Sesso	Indirizzo	Prestazione 1			Prestazione 2		
				Tipo	Data	Tariffa	Tipo	Data	Tariffa
ID 2	31	F	CAP 10141	TAC	18/2/2018	70,00 €	TAC	18/2/2019	70,00 €
ID 3	40	F	CAP 00161						
ID 4	80	M	CAP 40231						

# IL CASO DI UN FONDO SANITARIO INTEGRATIVO

# STRUMENTI PER UN'ANALISI QUANTITATIVA: ES. DI COSTRUZIONE DI UN DATASET

tokencaponucleo	token_nominativo	eta	tipo_sesso	Sesso	gestione	citta	prov ncia	Regione
15	15	66	M	1,000	PENSIONATI	BUCCINASCO	MI	Lombardia

Tipo_famiglia	Classe_di_eta_BIS	Classe_di_spesa	visite_special_dir	visite_special_indir	num_visite_spec ial	VS_DIA_SSN	RICOVERI_SSN
6,00	7,00	2,00	168,19	,00	2,00	22,40	,00

Ribaltamento DB sugli individui, ha consentito lo studio di:

- Prestazioni per individuo
- Numero prestazioni per individuo (solo prestazioni rilevanti)
- Distribuzione tra accesso diretto e indiretto per ogni individuo
- Aggiunta variabili nucleo familiare
- Determinanti di propensione al consumo e al non consumo

*Variabili da creare (selezione):*

- *Spesa per tipologia di prestazione con differenziazione diretta/indiretta per individuo*
- *Totale richiesto per individuo*
- *Classe di età dell'assistito*
- *Classe di spesa dell'assistito*
- *Numero visite specialistiche e prestazioni odontoiatriche dell'assistito*
- *Informazioni sul nucleo familiare dell'individuo*

# STRUMENTI PER UN'ANALISI QUANTITATIVA: ES. DI COSTRUZIONE DI UN DATASET

token_caponucleo	prov ncia	Regione	MacroArea	token_nominativo.1	token_nominativo.2	token_nominativo.3	token_nominativo.4	token_nominativo.5	tot
250041845	AR	Toscana	CENTRO	250041845	1750045636	750046750	1250047876	750049001	

*Dipendente/Pensionato*

*Membri del nucleo familiare*

Numerosita	Tot_spesa_nucleo	Tot_spesa_nucleo_procapite	vs_dir_mean.1	vs_dir_mean.2
6,00	5117,25	852,88	335,00	65,00

*Importo richiesto per visita da componente 1 nucleo familiare*

Ribaltamento ulteriore del DB sui nuclei familiari, consente lo studio di:

- Consumo dei nuclei familiari
- Costruzione di una anagrafica dei nuclei familiari dei dipendenti assistiti
- Propensione al consumo dei nuclei familiari.
- Distribuzione geografica delle tipologie di nucleo familiare.
- Clusterizzazione dei dipendenti in base alla seniority e alla tipologia di famiglia
- Interazione tra consumo del capo nucleo e del resto della famiglia (work in progress)

*Variabili create (selezione):*

- *Tipologia nucleo familiare*
- *Totale richiesto per nucleo familiare*
- *Seniority (classe di età) del caponucleo*
- *Numero figli/anziani a carico*
- *Spesa per tipologia di prestazione con differenziazione diretta/indiretta nel nucleo familiar*
- *Numerosità nucleo familiare*

# POSSIBILI ELABORAZIONI: CLASSE DI SPESA PER CLASSE DI ETÀ

Cosa ci può dire?

Come avviene nel SSN, evidenza statistica circa la correlazione tra età e volumi di consumo

Focus su i non spendenti

		Classe di spesa								Numero	% Totale
		Non spendente	[0; 62]	[63;225]	[225;569]	[569;1296]	[1296 ,3708]	[>3708]	Totale		
<b>Classe di età</b>	(0; 14)	34%	7%	22%	17%	11%	9%	0%	100%	31023	15%
	(15; 24)	28%	5%	21%	22%	15%	8%	1%	100%	25556	13%
	(25; 44)	26%	3%	15%	20%	19%	14%	3%	100%	43804	22%
	(45;64)	18%	3%	13%	19%	23%	20%	5%	100%	75414	37%
	(65; 74)	16%	2%	11%	19%	24%	20%	7%	100%	18393	9%
	sup 75	21%	1%	9%	16%	21%	21%	10%	100%	8385	4%
<b>Numero</b>		47487	7426	31206	38785	38780	31123	7768		202575	
<b>% Totale</b>		23%	4%	15%	19%	19%	15%	4%			

# POSSIBILI ELABORAZIONI: LE CLASSI DI SPESA

I panieri per le diverse categorie di spesa: macroprestazioni diverse sulla base della categoria di spesa.

		Visite specialistiche		Visite e diagn SSN	Ricoveri			Diagnostica		Analisi di laboratorio		Riabilitazione			Mezzi oculist.	Cure dentarie			Parto		Altro	TOTAL
		Diretto	Indiretto		Diretto	Indiretto	SSN	Diretta	Indiretta	Diretto	Indiretto	Diretto	Indiretto	SSN		Diretto	Indiretto	SSN	Diretto	Indiretto		
Classi di spesa	[0,1;62]	1,59	4,59	19,14	0,00	0,05	0,10	1,10	2,18	0,28	1,94	0,02	0,30	0,41	0,82	3,14	4,82	0,26	0,00	0,00	0,28	41,00
	[62,1;225]	9,28	40,61	24,53	0,06	0,60	1,37	4,73	7,65	0,79	3,52	,20	2,18	0,60	7,76	4,20	26,81	0,28	0,00	0,00	1,05	136,24
	[225,1;569]	17,24	96,69	44,94	0,92	4,00	6,62	16,74	21,68	1,79	7,07	2,01	17,84	1,45	56,48	11,73	68,40	0,42	0,00	0,02	3,99	380,05
	[569,1;1296]	30,76	165,64	66,01	4,51	12,82	22,96	39,88	44,31	3,20	11,47	11,91	77,85	2,59	131,05	39,46	203,78	0,61	0,05	0,23	5,96	875,07
	[1296,3708]	50,75	251,65	80,87	49,51	55,18	85,53	82,51	77,95	5,51	15,57	38,33	254,32	3,55	134,94	160,87	709,41	0,70	0,95	2,06	25,68	2085,85
	[>3708]	92,85	375,24	87,56	3958,63	1509,01	499,74	175,32	128,52	10,56	26,81	63,02	324,51	3,61	123,79	235,51	1111,01	0,40	39,20	56,04	234,70	9056,03

# CLASSI DI ETÀ: DOVE CONSUMA LA POPOLAZIONE DEL FONDO

I panieri per le diverse categorie di età: macroprestazioni diverse sulla base della categoria di età.

		Visite specialistiche		Visite e diagn SSN	Ricoveri			Diagnostica		Analisi di laboratorio		Riabilitazione			Mezzi oculist.	Cure dentarie			Parto		Altro	TOTAL
		Diretto	Indiretto		Diretto	Indiretto	SSN	Diretta	Indiretta	Diretto	Indiretto	Diretto	Indiretto	SSN		Diretto	Indiretto	SSN	Diretto	Indiretto		
Classe di età	(0; 14)	7,44	64,33	13,50	9,76	10,47	14,89	1,97	4,85	,21	2,27	1,33	36,50	,64	22,63	27,37	162,85	,50	0,00	,05	6,46	388,02
	(15; 24)	12,84	63,72	25,48	42,75	28,46	13,95	8,62	10,29	1,12	4,90	4,56	63,08	,52	52,59	20,24	132,12	,50	0,00	,07	3,21	489,04
	(25; 44)	19,99	109,43	35,47	78,41	68,93	22,83	22,32	38,70	3,42	9,41	8,60	79,78	,74	61,41	39,89	139,47	,25	7,00	11,40	4,05	761,49
	(45;64)	26,34	126,18	52,20	214,85	79,27	40,09	44,59	37,79	3,06	8,79	16,20	84,78	2,06	89,22	62,47	277,82	,33	,39	,08	14,77	1181,29
	(65; 74)	36,28	154,53	72,80	371,42	136,35	93,58	61,17	46,63	2,45	9,78	18,37	59,58	3,78	52,17	47,29	255,31	,50	0,00	0,00	31,79	1453,77
	sup 75	44,73	172,31	60,65	553,26	185,16	139,76	63,75	50,35	1,55	10,16	16,05	58,19	3,19	30,65	33,47	232,53	,25	0,00	0,00	105,46	1761,50

# PROSPETTIVE

- ✓ Le analisi attuariali consentono di prevedere la sostenibilità in termini di rischio nel medio-lungo periodo di una polizza
- ✓ L'analisi di sostenibilità per le polizze sanitarie deve tenere conto non solo della profilazione del rischio delle persone assicurate, ma adottare anche l'approccio del patient journey entrando nel merito dell'assistenza attraverso i dati raccolti dalle prestazioni rimborsate

# GRAZIE DELL'ATTENZIONE

Marianna Cavazza

[marianna.cavazza@unibocconi.it](mailto:marianna.cavazza@unibocconi.it)