

**Progetto Mattoni**  
**Evoluzione del Sistema DRG**

# **Nuova Classificazione**

# **Pediatria**

**IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù - Roma**



# Limiti dei DRG

Solo 43 DRG dedicati ai dimessi di età <18 anni, senza distinzione tra casi “con” e “senza CC”

Patologie tipiche dell'età pediatrica e ad elevata complessità non considerate (es. fibrosi cistica)

Solo 7 DRG dedicati all'area neonatale, classificati per diagnosi di prematurità e immaturità (non per età), senza distinzione per peso alla nascita, né per presenza di interventi chirurgici



# Obiettivi del progetto di RF2000

Revisione della *classificazione DRG* relativamente alla casistica neonatale e pediatrica

Definizione del *sistema dei pesi* relativi associato alla nuova classificazione



**Progetto Mattoni 2005**  
**Obiettivi della linea di attività**  
**Nuova Classificazione Pediatrica**

- 1. *Aggiornare* i risultati della RF2000:**
  - a. Sistema di classificazione per la casistica ospedaliera pediatrica (NCP)**
  - b. Sistema di Pesì Relativi associato alla NCP**
  - c. Programma di attribuzione dei dimessi pediatrici alla NCP**

**al fine di rendere la NCP utilizzabile nel contesto del nuovo Sistema Informativo Sanitario (ICD-9-CM/2002 e DRG 19°)**
- 2. Valutare l'*impatto* atteso dell'introduzione della NCP sulla descrizione della casistica ospedaliera pediatrica**



## La nuova classificazione: confronto con l'attuale sistema DRG 19<sup>a</sup> revisione

N.	DRG 19° Totale	NCP Totale	di cui:	nuove	%	modi- ficate	%	immo- dificate	%	elimi- nate
classi	523	412		123	24%	195	37%	94	18%	111



# Capacità descrittiva

## NCP vs DRG 19°

Dati Italia, età < 18 anni, 2003

N. classi per frequenza	DRG 19°		NCP	
	N. Dimessi	%cum	N. Dimessi	%cum
10	25.738	59,4%	23.473	58,72
20	11.454	71,4%	8.860	70,04
30	6.675	77,5%	5.578	75,02
40	4.585	81,7%	4.547	78,78
50	3.758	84,8%	3.766	81,90
60	3.000	87,3%	3.228	84,55
70	2.273	89,2%	2.350	86,66
80	1.931	90,8%	2.090	88,34
90	1.591	92,1%	1.838	89,81
100	1.356	93,2%	1.434	91,00
120	1.055	95,0%	1.122	92,87
140	782	96,4%	923	94,45
160	571	97,4%	743	95,71
180	417	98,1%	551	96,65
200	315	98,6%	415	97,37
240	161	99,3%	292	98,46
280	91	99,7%	197	99,21
300	58	99,8%	158	99,47



# Capacità predittiva

## NCP vs DRG 19°

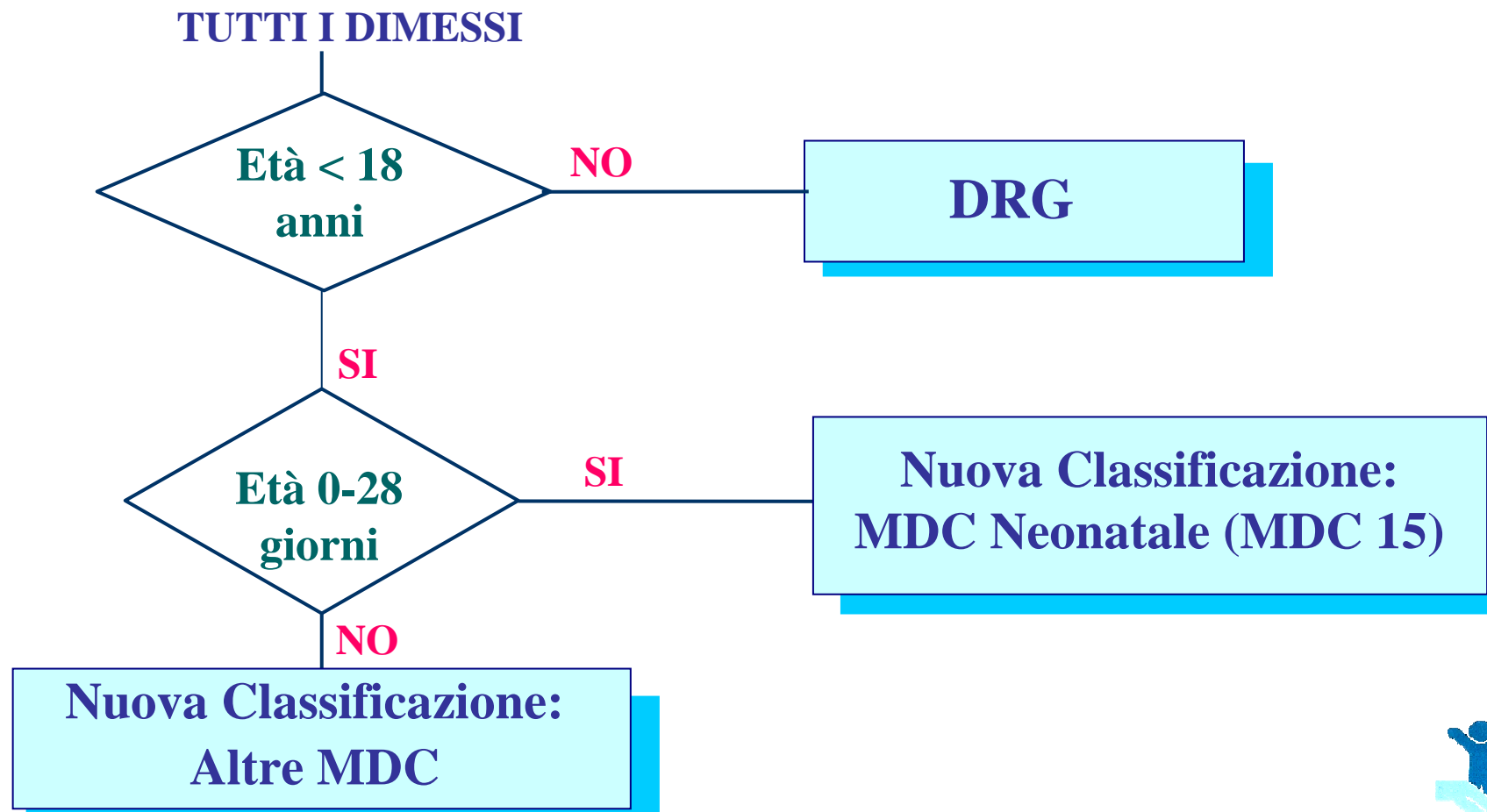
R<sup>2</sup> della degenza. Dati nazionali\*, trimmati

Tipo gruppo	HCFA DRG 19a			Nuova Classificazione Pediatrica			Scostamento R2 NCP vs 19°	
	N. casi	%	R2 degenza	N. casi	%	R2 degenza	v.a.	%
Medici	955.604	86,9	<b>0,4541</b>	926.922	86,13	<b>0,5874</b>	0,13	<b>29,35</b>
Chirurgici	144.428	13,1	<b>0,5154</b>	149.244	13,87	<b>0,5707</b>	0,06	<b>10,73</b>
<b>Totale casi</b>	<b>1.100.032</b>	<b>100</b>	<b>0,4639</b>	<b>1.076.166</b>	<b>100</b>	<b>0,5836</b>	<b>0,1</b>	<b>25,80</b>

\* Totale dei dimessi ospedalieri di età <18 anni. Italia. Anno 2003.



# Logica della nuova classificazione





# Gruppi di Lavoro

1. **Neurologia / Neurochirurgia**
2. **Oculistica**
3. **ORL, Odonto., Dermatol., Ch. Plastica**
4. **Apparato Respiratorio**
5. **Apparato Cardio-vascolare**
6. **Apparato Digerente**
7. **Ortopedia**
8. **Apparato Urogenitale**
9. **Endocrinologia Pediatrica**
10. **Oncoematologia Pediatrica**
11. **Psicologia / Psichiatria**
12. **Infettivologia / HIV**
13. **Neonatologia**
14. **Immunologia, Allergologia, Reumatologia *Intensivisti***



# Revisione della classificazione

## Revisione delle liste:

comorbidità e complicanze  
procedure significative

✓ **Revisione dei DRG**

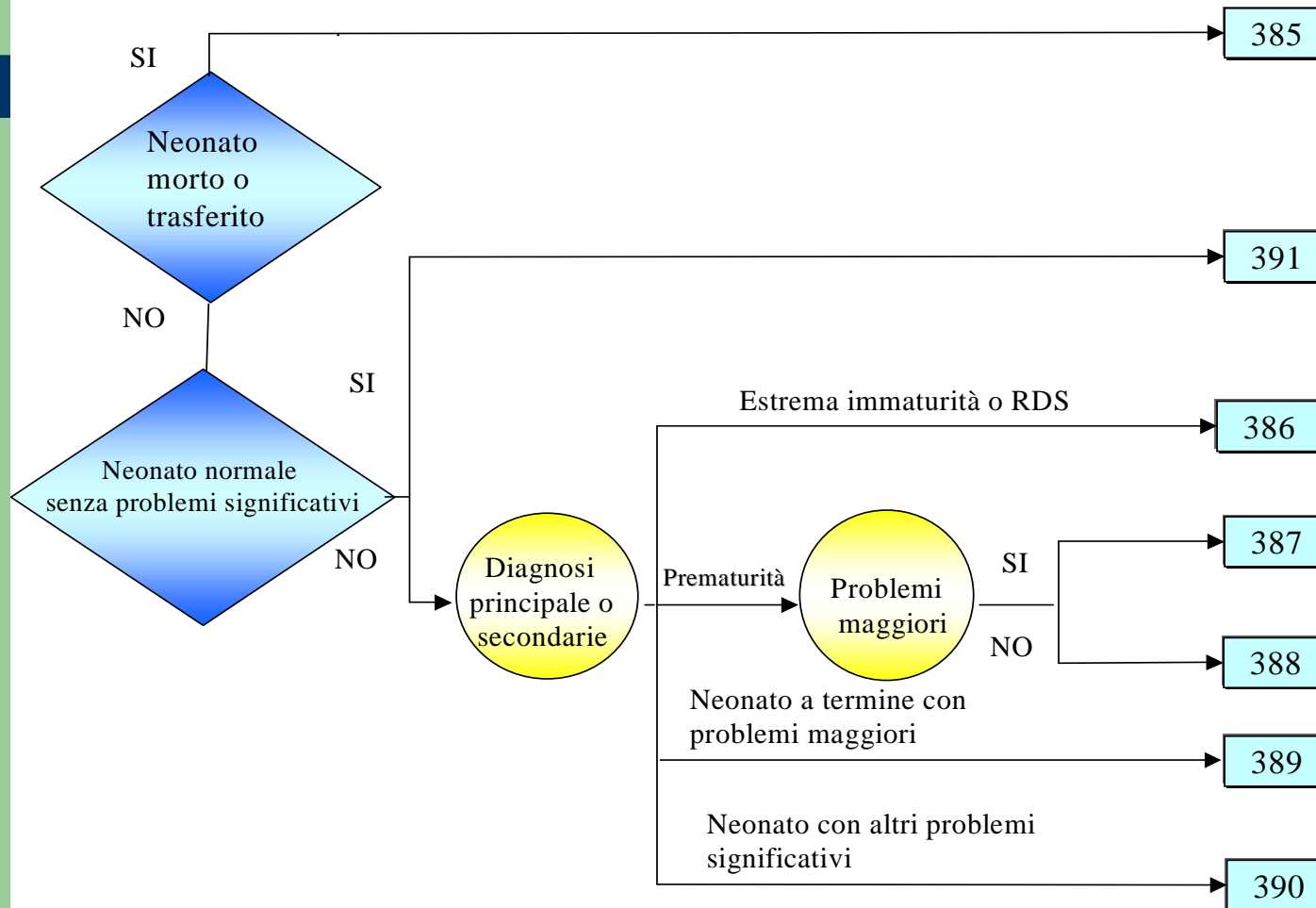
✓ **Verifica**

✓ degenza media

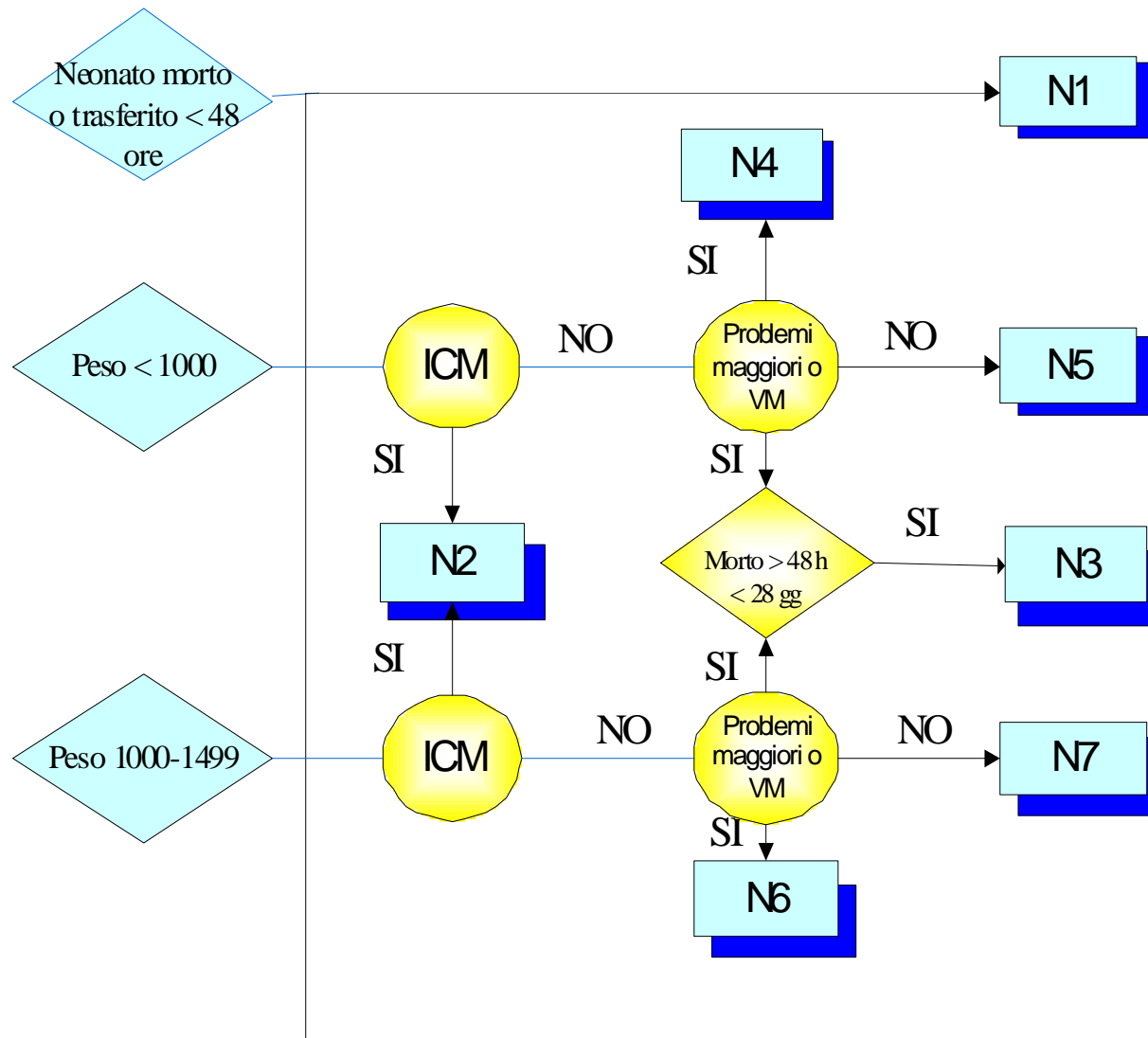
✓ costo



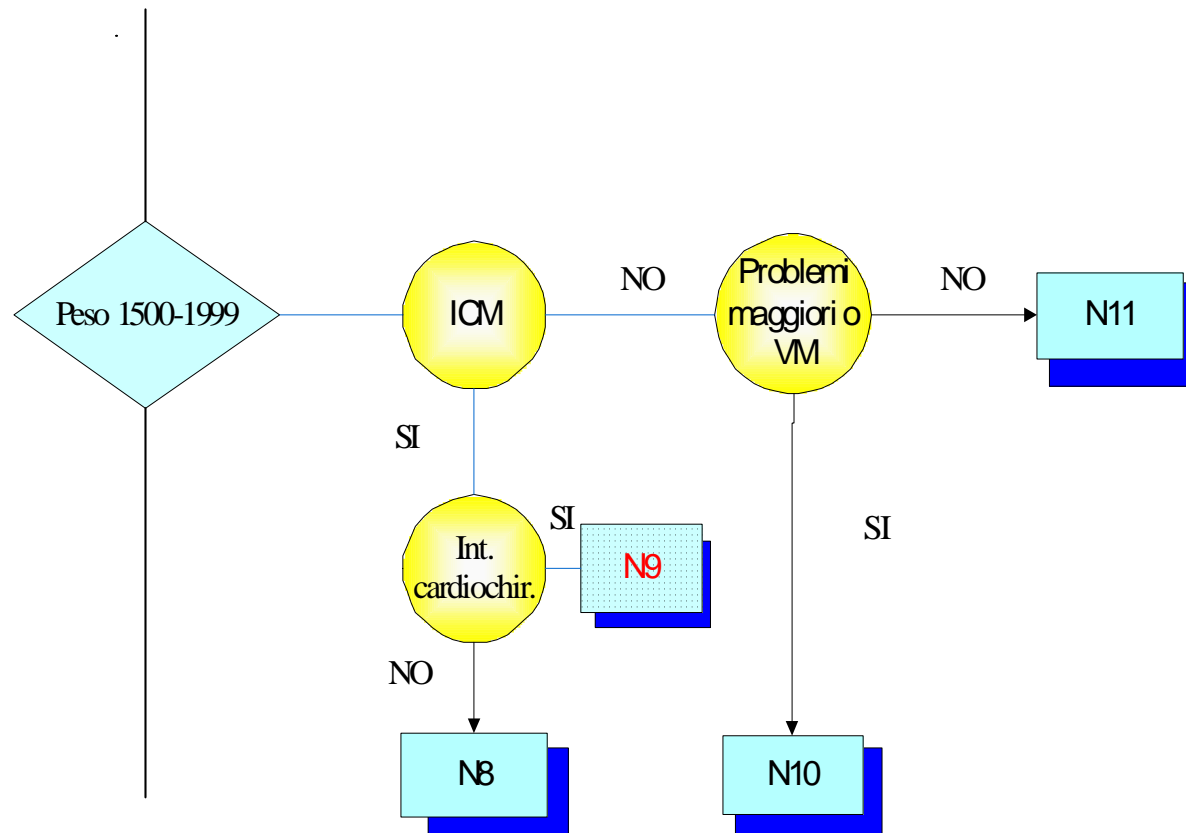
# MDC 15 - HCFA-DRG



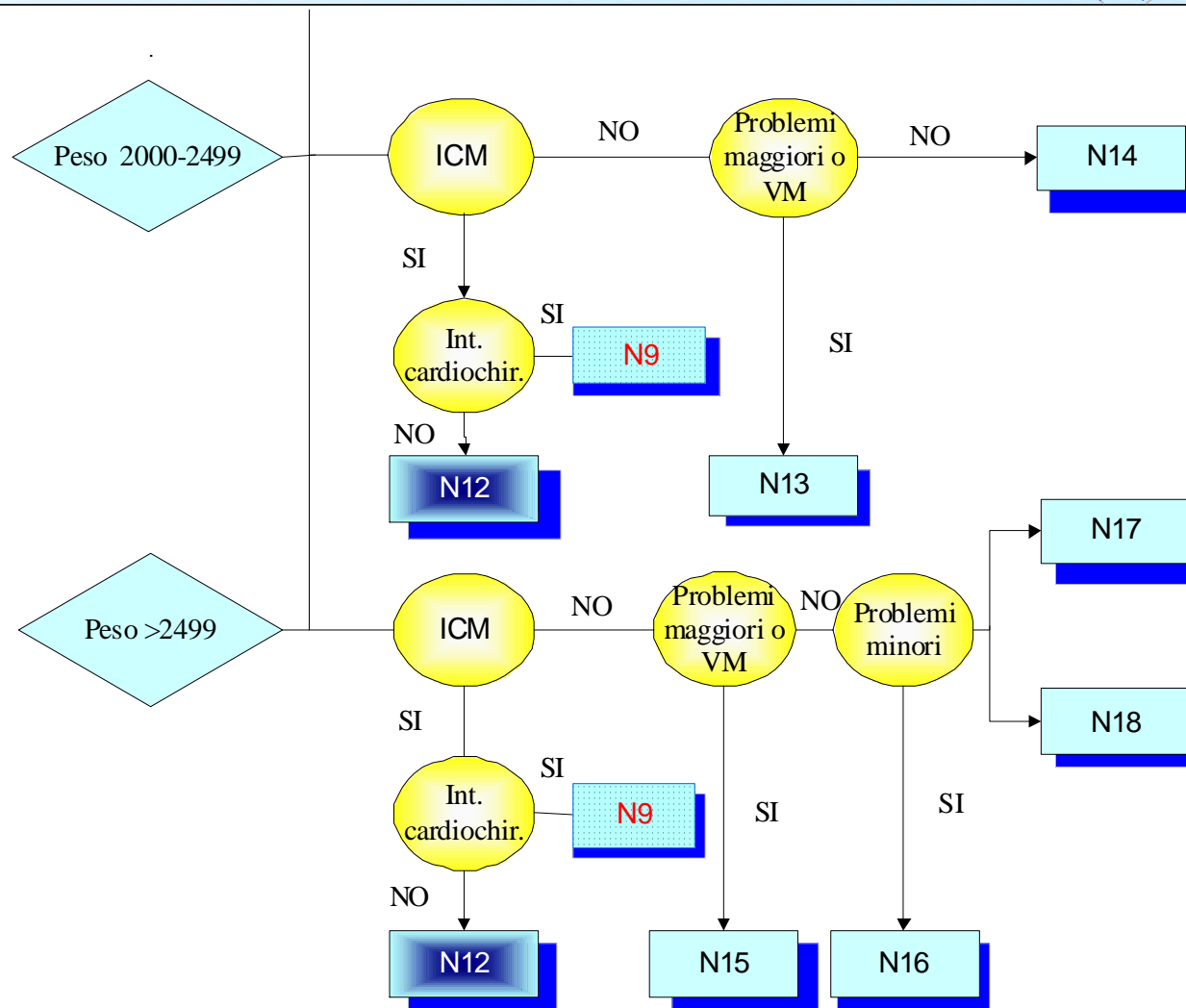
# MDC 15 - nuova classificazione (1)



## MDC 15 - nuova classificazione (2)



## MDC 15 - nuova classificazione (3)



# Gruppi diagnostici neonatali: nuova classificazione

319	M	Neonato morto o trasferito < 48 h
320	C	Neonato di peso < 1500 g con Intervento Chirurgico Maggiore
321	M	Neonato di peso < 1500 g con problemi maggiori o procedure sentinella morto dopo 48 ore e prima del 28° giorno di degenza
322	M	Neonato di peso < 1000 g con problemi maggiori o procedure sentinella
323	M	Neonato di peso < 1000 g senza ICM senza problemi maggiori o procedure sentinella
324	M	Neonato di peso 1000-1499 g con problemi maggiori o procedure sentinella
325	M	Neonato di peso 1000-1499 g senza ICM e senza problemi maggiori o procedure sentinella
326	C	Neonato di peso 1500-1999 g con Intervento Chirurgico Maggiore (ICM)
327	C	Neonato di peso >1500 g con intervento cardiocirurgico
328	M	Neonato di peso 1500-1999 g con problemi maggiori o procedure sentinella
329	M	Neonato di peso 1500-1999 g senza ICM e senza problemi maggiori o procedure sentinella
330	C	Neonato di peso > 2000 g con Intervento Chirurgico Maggiore (ICM)
331	M	Neonato di peso 2000-2499 g con problemi maggiori o procedure sentinella
332	M	Neonato di peso 2000-2499 g senza ICM e senza problemi maggiori o procedure sentinella
333	M	Neonato di peso >2499 g con problemi maggiori o procedure sentinella
334	M	Neonato di peso >2499 g con problemi minori
335	M	Neonato di peso >2499 g senza ICM, problemi maggiori o VM e problemi minori
336	M	Neonato sano (inborn)



# Definizione del sistema di pesi relativi

Approccio analitico (bottom up)  
al *case-mix costing*:  
calcolo dei profili di consumo di  
risorse osservati a livello di  
singolo paziente





# Ospedali partecipanti alla rilevazione

1. IRCCS Ospedale Bambino Gesù Roma
2. IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza San Giovanni Rotondo
3. Azienda Ospedaliera S.Bortolo Vicenza
4. IRCCS Istituto Giannina Gaslini Genova
5. IRCCS Policlinico San Matteo Pavia
6. Azienda Ospedaliera Salesi Ancona
7. Ospedale Infantile Regina Margherita Sant'Anna Torino
8. Azienda Ospedaliera Santobono Pausillipon Napoli
9. Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII (Osp. Di Venere) Bari
10. Ospedale Fornaroli di Magenta - A. O. di Legnano
11. Policlinico Universitario Messina
12. Ospedale S. Anna - A. O. di Como
13. Ospedale Predabissi - A. O. di Melegnano
14. Azienda Ospedaliera Senese - Ospedale Le Scotte
15. Istituti Clinici di Perfezionamento Milano
16. Azienda Ospedaliera Clinica Pediatrica Padova



**Caratteristiche della casistica pediatrica (dimessi di età < 18 anni)  
negli ospedali partecipanti al Progetto e in Italia**

Anno 1999 - Ricoveri ordinari

	<b>N. casi</b>	<b>%</b>	<b>Peso medio</b>	<b>Degenza media (gg)</b>
<b>Ospedali partecipanti</b>				
ospedali pediatrici	110.080	9,3	0,8200	6,1
ospedali generali	43.639	3,7	0,7871	5,8
<b>Italia casistica pediatrica</b>	1.184.664	100	0,7420	5,3
<b>Italia casistica complessiva</b>	12.727.449		1,0900	7,0

**Campione : 41.531 casi**



# Metodologia per la definizione del sistema di pesi relativi - I

Individuazione delle **variabili rilevanti** per la descrizione del profilo di consumo di risorse individuale

**Rilevazione prospettica** su un campione rappresentativo di casi

Calcolo dei **costi diretti unitari** delle categorie di risorse rilevate, specifico per ospedale



## Metodologia per la definizione del sistema di pesi relativi - II

4. Calcolo del **costo diretto totale per episodio di ricovero**
5. Calcolo del **costo medio per singola classe diagnostica**
6. Determinazione dei **pesi relativi**, come rapporti ponderati\* tra costi medi specifici per classe

\* *Casistica Italia età <18 anni, anno 2003.*



# Aree di Risorse e Unità di misura

AREA di RISORSE	UNITA' di MISURA
<b>ASSISTENZA di REPARTO</b>	Giornata di degenza per reparto
<b>ASSISTENZA FARMACEUTICA</b>	
Farmaci “onerosi”	Quantità consumata per farmaco (mg; ml) per paziente
Altri farmaci “di routine” consumati dai degenti	Giornata di degenza per reparto
<b>PRESTAZIONI eseguite in SALA OPERATORIA</b>	Durata dell'intervento
<b>PRESTAZIONI di LABORATORIO</b>	Singola prestazione (Giornata di degenza per reparto)
<b>PRESTAZIONI di DIAGNOSTICA per IMMAGINI</b>	Singola prestazione
<b>CENTRO TRASFUSIONALE</b>	Numero di unità consumate, per tipo
<b>ALTRE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b> (diagnostica cardiologica o respiratoria; radioterapia; gastroenterologia; ORL; oculistica; ortopedia; odontoiatria; neurologia; dermatologia; riabilitazione respiratoria, cardiologica o neuromotoria; altre)	Singola prestazione
<b>DIALISI</b>	Singola prestazione
<b>ECMO</b>	Ore di utilizzo
<b>CPAP</b>	Giornate di utilizzo
<b>VENTILAZIONE MECCANICA</b>	Ore di utilizzo



## Composizione del costo diretto medio osservato per macro voci di costo ospedaliero

Macro voci di costo	Quota % del costo diretto totale
Degenze ordinarie	60,4%
Degenze T.I.	9,2%
Ass. farmaceutica	5,1%
Sala Operatoria	12,9%
Laboratorio	6,9%
Immagini	3,1%
Prestazioni ass.za intensiva *	0,2%
Presidi onerosi §	0,4%
Altre #	1,8%

\* ventilazione meccanica; CPAP, ECMO

§ CVC, stomia, catetere vescicale circ. chiuso

# altre prestazioni diagnostiche e riabilitative, NPT, sangue extra S.O.



# CONCLUSIONI

Disponibilità di un sistema di Classificazione per la Casistica Pediatrica e neonatale, caratterizzato da:

✓ Buona significatività clinica

412 classi che consentono di descrivere in dettaglio le specificità della casistica ospedaliera pediatrica

✓ Specificità e Esaustività

Tutti i dimessi di età inferiore a 18 anni

✓ Buona omogeneità interna alle classi

Il sistema spiega, nel complesso, il **58% della variabilità** della durata di degenza e dei costi

✓ Buona gestibilità

Si basa solo su variabili incluse nella SDO e esiste un programma automatizzato di attribuzione dei casi

✓ Coerenza con le nuove regole di codifica e di classificazione adottate nell'ambito del SSN dal 1 gennaio 2006

