



# **BILANCIO IDRICO: MANAGEMENT INFERMIERISTICO**

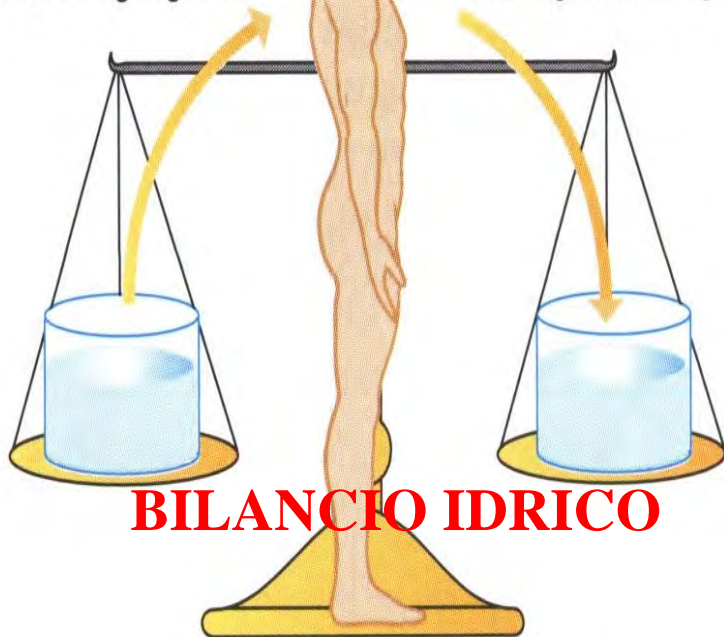
**A cura CPSI CHERCHI ROBERTO e CPSI CALCARI STEFANIA  
SOC CARDIOLOGIA – Ospedale Cardinal Massaia di Asti**

L'osservazione, la raccolta dati e l'interpretazione dei meccanismi fisiologici normali sono di **COMPETENZA INFERMIERISTICA.**

Il monitoraggio dei pazienti ricoverati in UTIC con problemi reali o potenziali di squilibrio idro-elettrolitico coinvolge direttamente il personale infermieristico, con funzioni di responsabilità per tutti gli interventi mirati e relativa valutazione della tipologia dei risultati (attesi o imprevisti).

Acqua introdotta  
nell'organismo ogni giorno

Acqua eliminata  
dall'organismo ogni giorno



## **BILANCIO IDRICO**

### **ACQUA INTRODOTTA**

bevuta	1 500 ml
nei cibi	700 ml
Acqua di ossidazione (ottenuta dalla combustione dei carboidrati)	300 ml
	<hr/>
	2 500 ml

### **ACQUA ELIMINATA**

con l'urina	1 500 ml
attraverso la pelle	500 ml
attraverso i polmoni	300 ml
attraverso le feci	200 ml
	<hr/>
	2 500 ml

La valutazione dello stato di idratazione si fonda su parametri clinici, anamnestici e biologici.

Fondamentale è la stima delle entrate e delle perdite, che devono essere misurate in termini quantitativi precisi mediante il **BILANCIO IDRICO**



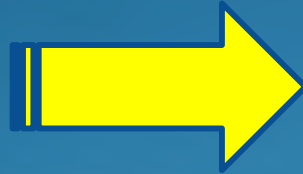
**QUALI SONO LE INDICAZIONI PER  
IL MONITORAGGIO DEL  
BILANCIO IDRICO NELLA  
NOSTRA  
REALTA' CARDIOLOGICA?**

**QUALI FATTORI INFLUENZANO  
MAGGIORMENTE LE ENTRATE  
E LE USCITE DEL VOLUME DEI  
LIQUIDI?**

**QUALE STRUMENTO ADOTTARE  
PER IL CALCOLO DEL  
BILANCIO IDRICO?**

# INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO DEL BILANCIO IDRICO

SCA



SCOMPENSO CARDIACO

NECESSITA' DI CONTROPULSATORE

POLMONITE

INSUFFICIENZA RENALE

TUTTE LE SITUAZIONI CLINICHE CON ECCESSO  
REALE/POTENZIALE DELLA VOLEMIA

TUTTE LE SITUAZIONI CLINICHE CON RIDOTTA  
FUNZIONE VENTRICOLARE SX

# FATTORI CHE INFLUENZANO LE ENTRATE

Quantità di acqua assunta con  
l'**ALIMENTAZIONE** e le  
**BEVANDE**



Quota idrica delle **TERAPIE PARENTERALI**

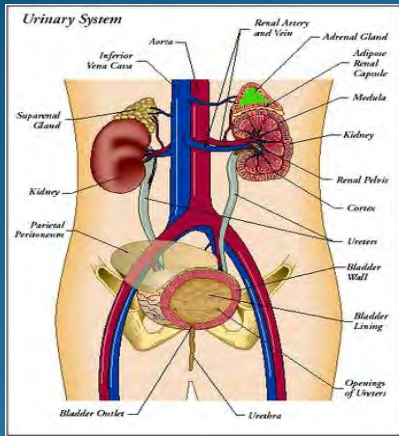


Acqua metabolica derivante  
dall'**OSSIDAZIONE DEI NUTRIENTI** somministrati

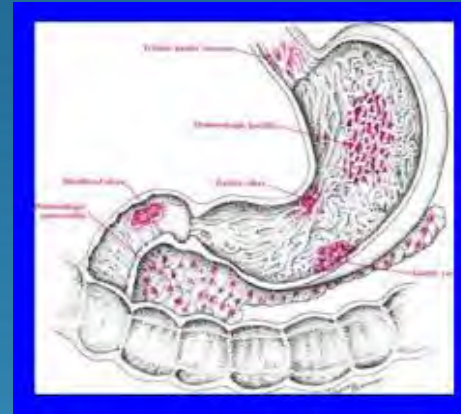
(1g di proteine=0,41g di acqua; 1 g di glucidi=0,60 g di acqua; 1 g di lipidi=1,07 g di acqua)



# FATTORI CHE INFLUENZANO LE USCITE

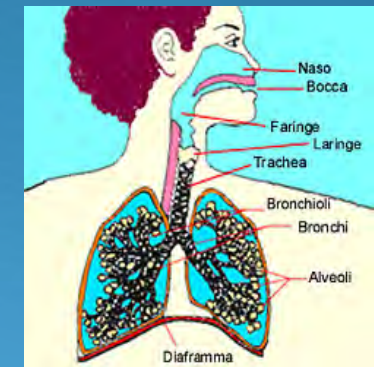


URINE



FECI

**PERSPIRATIO INSENSIBILIS** rappresenta l'acqua eliminata mediante l'espiazione dell'aria e attraverso la cute



**PERDITE PATOLOGICHE** (stomie, drenaggi addominali, ecc)

# CRITICITÀ EVIDENZIATE

1. Assenza di dieta per i pazienti in restrizione idrica
2. Mancata uniformità' del conteggio dell'acqua contenuta negli alimenti
3. Mancato conteggio dell'acqua metabolica
4. Valutazione standard della perspiratio insensibilis
5. Mancato conteggio di perspiratio in caso di  $TC > 37^{\circ}\text{C}$
6. Utilizzo di uno strumento considerato non più idoneo





## PRIMI

Minestrina ipos. (7)  
Brodo vegetale ipos.(7)  
Passato di verdure ipos.(7)  
Pasta al pomodoro ipos.(7)  
Pasta in bianco ipos.(7)  
Riso in bianco ipos.(7)  
Semolino ipos.(7)

## SECONDI

Platessa con olio e limone ipos.  
(7)  
Pollo lesso ipos.(7)  
Filetto persico verde ipos.(1)  
Scaloppine di pollo ipos.(1)  
Formaggio (ricotta, mozzarella  
di vacca, stracchino) (1)  
Prosciutto cotto (1)

## CONTORNO

Patate lesse ipos. (7)  
Insalata verde mista senza  
sale (7)  
Scarola stufata ipos.(3)  
Cavolfiori al forno (1)  
Erbette saltate ipos. (1)  
Finocchi al forno (1)  
Spinaci all'olio ipos(1)

## DOLCE

Yogurt intero alla frutta (7)  
Yogurt intero bianco (7)  
Yogurt magro bianco (7)  
Budino al cioccolato (7)  
Budino alla vaniglia (7)  
Budino al cream caramel (7)

## FRUTTA

Fresca (7)  
Cotta (7)  
Passata/7)

# CONTENUTO DI ACQUA DEGLI ALIMENTI

ALIMENTI	Porzioni	ml di acqua per porzione
LATTE	150	130
MINISTRINA	SCODELLA	200
GLUTINATA	SCODELLA	200
PASSATO DI VERDURE	SCODELLA	250
PASTA	80 g	50
RISO	80 g	58
PLATESSA AL VAPORE	120 g	94
CARNE CRUDA	100 g	70
POLLO LESSO SENZA PELLE	120 g	74
PROSCIUTTO COTTO	70 g	40
RICOTTA	100 g	75
PATATE	150 g	120
VERDURE COTTE ( es. carote)	150 g	120
VERDURA CRUDA ( indivia)	50 g	46
YOGURT INTERO	125 ml	109
FRUTTA FRESCA (mela)	120 g	96

# CONTEGGIO DELL' ACQUA METABOLICA

## Settimana: 1

Proteine (g/100g p.e.)	15%	14.7%	20%
Proteine (g/100g p.e.)	71	77	86
Lipidi (g/100g p.e.)	30%	33.4%	35%
Lipidi (g/100g p.e.)	63	78	76
Colesterolo (mg/100g p.e.)	200	137	300
Carboidrati (g/100g p.e.)	50%	52%	55%
Carboidrati (g/100g p.e.)	261	291	316
Fibra totale (g/100g p.e.)	25	14	30
Energia KCal	1,900	1,768	2,300
Sodio (mg/100g p.e.)	1,000	567	1,600
Ferro (mg/100g p.e.)	10	7	15
Calcio (mg/100g p.e.)	800	581	1,000



(1g di proteine=0,41g di  
acqua; 1 g di glucidi=0,60 g  
di acqua; 1 g di lipidi=1,07 g  
di acqua)

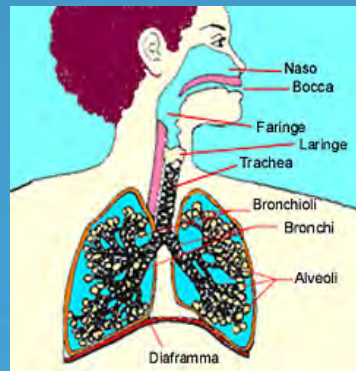


300 ml

# CONTEGGIO DELLA PERSPIRATIO INSENSIBILIS

$0,5\text{ml}\times\text{kg}\times\text{h}$  +  $0,1\text{ml}\times\text{kg}\times\text{h}$

per ogni grado di  $\text{TC} > 37^\circ$



# STRUMENTO DA ADOTTARE PER IL CALCOLO DEL BILANCIO IDRICO

ENTRATE		USCITE	
Liquidi Infusi	1205	Diuresi	1000
Acqua	500	Feci	100
Colazione	130	Vomito/SNG	0
Pranzo	373	Drenaggi	0
Cena	0		0
	300		0
			0
		Perspiratio insensibilis	900
		Perspiratio per TC > 37°	7,5
	2508	<b>TOTALE USCITE</b>	<b>2008</b>
<b>BILANCIO FINALE</b>		<b>500,5</b>	

**TABELLA  
RIEPILOGATIVA**  
Tutti i dati che vengono  
inseriti nelle prossime  
tabelle vengono  
automaticamente  
riportati







ACQUA	Mattino	Pomeriggio	Notte	Totale acqua
	500			500
<b>COLAZIONE</b>				
	Porz/ml	MI d		
LATTE	150			
<b>PRANZO</b>				
	Porzione	MI d		
MINISTRINA	scodella			
GLUTINATA	scodella			
PASSATO DI VERDURE	scodella			
PASTA	80 g	50		
RISO	80 g	58	0	
PLATESSA AL VAPORE	120 g	94	<b>47 50%</b>	
CARNE CRUDA	100 g	70	0	
POLLO LESSO SENZA PELLE	120 g	74	0	
PROSCIUTTO COTTO	70 g	40	0	
RICOTTA	100 g	75	0	
PATATE	150 g	120	0	
VERDURE COTTE ( es. carote)	150 g	120	30 25%	
VERDURA CRUDA ( indivia)	50 g	46	0	
YOGURT INTERO	125 ml	109	0	
FRUTTA FRESCA (mela)	120 g	96	96 100%	
<b>TOTALE ACQUA PRANZO</b>				373

Segnando la percentuale di porzione consumata viene automaticamente aggiornato il quantitativo di acqua assunto, riportato nel **TOTALE ACQUA** e nella **TABELLA RIEPILOGATIVA**

La cardiologia è una branca della medicina che più di altre ha beneficiato delle innovazioni tecnologiche e scientifiche.

Il calcolo del bilancio idrico nella nostra realtà non è più sistematico come un decennio fa, però esistono delle condizioni cliniche che rendono di vitale importanza tale monitoraggio.

Gli esiti del monitoraggio aggiornato di ora in ora grazie a un supporto informatizzato, possono incidere sulle strategie di tipo terapeutico e sulla dieta (intesa come apporto di sodio e di liquidi).

*GRAZIE PER L'ATTENZIONE*

Il 70% del corpo umano è acqua...  
il resto è il cuore!