

QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

Sintesi dei risultati della stagione 2003

Questo Rapporto è stato realizzato nella primavera 2004 dal Sistema Informativo Sanitario - Direzione Generale del Sistema Informativo con il coordinamento tecnico della Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria.

PRESENTAZIONE

Il "Rapporto sulla qualità delle acque di balneazione", pubblicato negli ultimi anni anche sul portale del Ministero, rappresenta un valido strumento d'informazione sia per i cittadini, che possono fare scelte consapevoli, nonché per le autorità locali, per adottare interventi mirati per la gestione della qualità delle acque.

Anche quest'anno il monitoraggio delle aree marine, lacustri e fluviali è stato effettuato con notevole impegno da parte delle strutture tecniche regionali, tenuto conto anche dell'estensione della costa nazionale. Esprimo pertanto un ringraziamento a quanti hanno collaborato a vario titolo alla predisposizione del Rapporto.

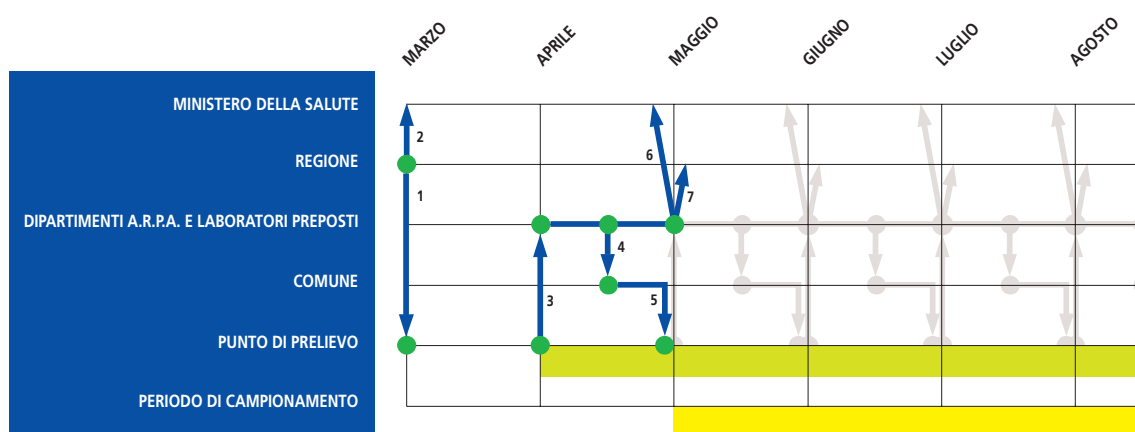
L'esame dei dati a livello nazionale dimostra che la gestione della qualità dell'acqua non può essere rappresentata solo dal monitoraggio, ma è necessario correlarla con il territorio e più precisamente con le fonti potenziali di contaminazione, al fine di prevenire l'inquinamento, mettendo in atto adeguate misure di risanamento. Solo una gestione integrata della qualità può infatti permettere di ridurre i rischi sanitari associati alla balneazione e nel contempo salvaguardare e tutelare il nostro ambiente naturale.

Prof. Girolamo Sirchia
MINISTRO DELLA SALUTE

L A S O R V E G L I A N Z A
D E L L E A C Q U E D I B A L N E A Z I O N E

LA SORVEGLIANZA DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

IL FUNZIONAMENTO DEL PROGRAMMA



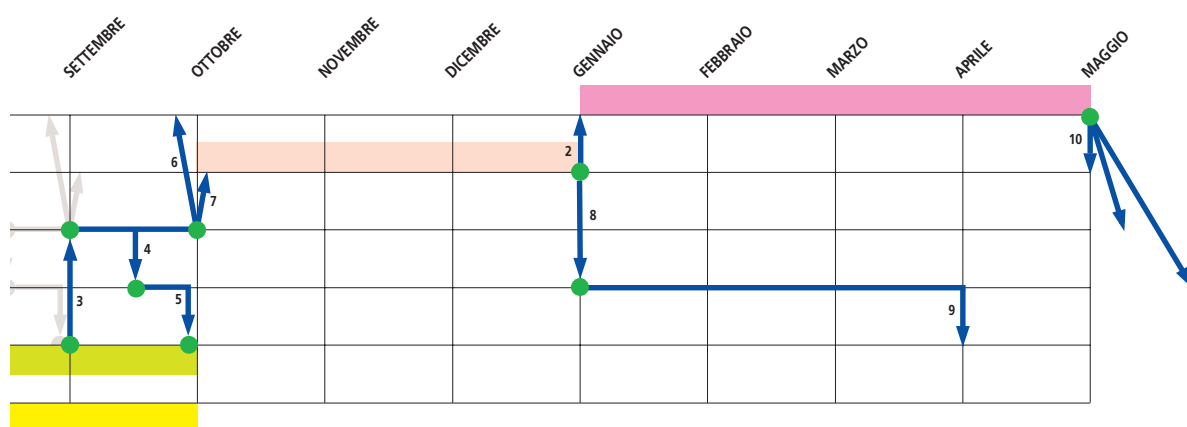
**STAGIONE
BALNEARE**

Il funzionamento del programma di sorveglianza sulle acque di balneazione è disciplinato dal D.P.R. 470/82 e successive modificazioni (L. 422/00).

Come si evince dallo schema presentato qui sopra, si tratta di un ciclo di attività che continua per tutto il corso dell'anno, anche se il suo culmine coincide con la stagione balneare (periodo compreso fra il 1° maggio ed il 30 settembre).

Su questo schema possono altresì identificarsi alcuni momenti particolarmente importanti nel funzionamento del programma, che saranno commentati qui di seguito (i numeri premessi ai paragrafi fanno riferimento alle frecce dello schema).

1. Le Regioni modificano la consistenza e/o la posizione dei punti di campionamento ed aggiornano la relativa anagrafe.
2. Queste modifiche, così come ogni altra modifica nella situazione degli scarichi e dei corsi d'acqua, vengono comunicate al Ministero della Salute.
3. I Dipartimenti Provinciali delle A.R.P.A. e gli altri laboratori preposti iniziano ad effettuare il prelievo dei campioni e le relative analisi, con frequenza quindicinale.
4. Quando si riscontra un evidente inquinamento massivo, ovvero i risultati delle analisi impongono un provvedimento di divieto della balneazione, il laboratorio ne dà immediata comunicazione al Sindaco per gli adempimenti di competenza. Analogamente, il laboratorio comunica al Sindaco il verificarsi delle condizioni per il ripristino della balneabilità di zone precedentemente vietate.
5. Il Sindaco, sull'indicazione del laboratorio, emette l'ordinanza di divieto di balnea-



zione, delimitando il tratto di costa interessato, ovvero il provvedimento di revoca di divieti in atto.

6. A partire dall'inizio del mese di maggio, i laboratori trasmettono i risultati delle analisi al Sistema Informativo Sanitario del Ministero.

7. Per elaborazioni a livello locale, i laboratori trasmettono questi risultati anche alle competenti Regioni. I flussi 3-7 si ripetono per tutta la durata del periodo di campionamento, che termina entro il mese di settembre.

8. Entro il mese di dicembre dell'anno in corso, sulla base delle elaborazioni di cui al punto 7, le Regioni individuano le zone idonee alla balneazione e ne danno comunicazione al Ministero della Salute e ai Sindaci per la delimitazione dei tratti non balneabili.

9. I Sindaci, con propria ordinanza ed in tempo utile per l'apertura della stagione balneare, rendono esecutivi i divieti di balneazione per le zone indicate dalle Regioni con apposita deliberazione.

10. Il Ministero predispose e redige il Rapporto annuale di sintesi sulla qualità delle acque di balneazione, sulla base dei dati raccolti durante il ciclo di attività della stagione balneare relativa all'anno precedente; successivamente il Ministero presenta i dati attraverso una conferenza stampa.

PERIODO DI
CAMPIONAMENTO

ELABORAZIONI
REGIONALI

PREDISPOSIZIONE
RAPPORTO
CARTOGRAFICO

ALCUNE CONSIDERAZIONI SUI RISULTATI

Il presente rapporto è stato redatto sulla base dei dati fatti pervenire dai Dipartimenti Provinciali delle A.R.P.A. e dai Laboratori pubblici preposti al controllo, nel periodo di campionamento relativo all'anno 2003, ai sensi del D.P.R. 470/82 e successive modificazioni. Come per gli anni precedenti, sono stati considerati i risultati delle analisi di controllo "routinarie" su cui si basa la determinazione delle percentuali dei campioni favorevoli ai sensi dell'articolo 6 del citato D.P.R.; non sono stati cioè considerati i risultati delle analisi suppletive effettuate ai sensi dei commi sesto e settimo dello stesso articolo.

Per il 2003 le regioni Veneto, Emilia-Romagna e Marche si sono avvalse, per tutta la costa, della facoltà di adottare i valori limite per il parametro ossigeno disciolto previsti dall'articolo 1 del D.L. 13 aprile 1993, n. 109, convertito nella legge 12 giugno 1993, n. 185, mentre Lazio e Toscana ne hanno usufruito per alcuni tratti. Della stessa facoltà si sono avvalse le regioni: Piemonte per i laghi Sirio, Viverone; Veneto per il lago di Garda; Lazio per i laghi di Albano, Bolsena, Vico, Bracciano, Nemi e S. Puoto; Umbria per il lago Trasimeno; Lombardia per i laghi di Lugano, Varese, Segrino, Idro e Garda per le parti ricadenti in Provincia di Brescia, lago di Como per la parte ricadente nelle Province di Lecco e Como, lago d'Iseo per la parte ricadente nelle Province di Bergamo e Brescia; la provincia autonoma di Trento per i laghi Idro, Terlago, Serraia, Caldonazzo.

Alla Regione Sardegna è stata concessa a suo tempo una deroga permanente al valore limite superiore del parametro "ossigeno disciolto", mantenendo per detto parametro il solo valore limite inferiore.

Con decreti del Ministro della Salute, di concerto con il Ministro dell'Ambiente, ai sensi degli articoli 3 e 9 del D.P.R. 470/82, sono state concesse le deroghe per il parametro "trasparenza" alla regione Umbria, per il lago Trasimeno (fissando il valore limite a m 0,50), nonché per il parametro "pH" alla Regione Piemonte, per il lago Sirio (fissando il valore limite superiore a 9,5). Nel presente rapporto i dati analitici relativi alle predette acque marine e lacustri sono stati elaborati sulla base dei valori limite di deroga come sopra specificato.

Conseguentemente ad eventi meteorologici eccezionali (siccità) che hanno caratterizzato la stagione balneare 2003, la regione Lombardia, per i punti dei laghi di propria competenza e la regione Marche, per un punto della costa adriatica, si sono avvalse del comma quinto dell'art.6 del D.P.R. 470/82, che permette di non considerare nella determinazione del calcolo delle percentuali di conformità, i risultati non favorevoli quando gli stessi siano stati rilevati su campioni influenzati da circostanze particolari quali inondazioni, catastrofi naturali, condizioni meteorologiche eccezionali.

Nel 2003 alcuni Laboratori pubblici addetti al controllo delle regioni Lombardia, Toscana, Lazio, Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna e delle province autonome di Trento e Bolzano si sono avvalsi, per determinate zone, della facoltà di cui alla nota (1) dell'allegato 1 al D.P.R. 470/82 e successive modificazioni, che consente di ridurre di un fattore 2 la frequenza dei campionamenti quando le analisi effettuate negli ultimi due periodi di campionamento hanno dato costantemente

risultati favorevoli per tutti i parametri dell'allegato stesso e quando non sia intervenuto alcun fattore di deterioramento della qualità delle acque.

Nel presente rapporto, in base alla nota del Ministero della Salute del 25 novembre 2002, sono stati considerati sufficientemente campionati tutti i punti di monitoraggio che hanno effettuato 12 campionamenti, ad eccezione di quei punti per i quali ci si è avvalsi della riduzione di frequenza di un fattore 2 di cui al paragrafo precedente.

Inoltre, secondo il concorde avviso del CSS, il presente rapporto recepisce i contenuti delle delibere regionali, anche nel caso in cui non sia stata rispettata la frequenza indicata nell'allegato 1 del D.P.R. 470/82. L'elenco dettagliato dei punti in questione è, comunque, riportato nel rapporto numerico.

L'esame dei dati contenuti nella tavola di pagg. 12-13 evidenzia che nel 2003, a livello nazionale, risultavano da sottoporre a controllo Km 6253,4 di costa marina (Km 6236,9 nel 2002). Di questi ne sono stati sufficientemente campionati, ai sensi della normativa vigente, Km 5178,7 pari all'82,8 % (Km 5178 pari all'83,0 % nel 2002); dei restanti Km 1074,7 pari al 17,2 % (Km 1058,9 pari al 17,0 % nel 2002), Km 17,7 (Km 0,4 nel 2002) risultano non sufficientemente campionati, mentre Km 1057,0 pari al 16,9 % (Km 1058,5 pari al 17,0 % nel 2002) risultano non controllati.

La lunghezza della costa adeguatamente campionata si può valutare pari a quella dello scorso anno.

A livello regionale la percentuale più elevata di chilometri di costa marina non controllata, presumibilmente a causa della inaccessibilità della costa, si riscontra in Sardegna con il 39,3 % pari a Km 551,8 (39,5 % nel 2002); segue la Toscana con il 24,8 % pari a Km 128,7 (24,8 % nel 2002), la Sicilia con il 24,0 % pari a Km 300,8 (24,1 % nel 2002). Le altre regioni presentano valori inferiori alla media nazionale (16,9 %). E' da notare che nelle regioni Liguria, Lazio, Molise, Abruzzo, Veneto, Friuli-Venezia Giulia non vi sono tratti di costa non controllati. Esaminando i dati disaggregati a livello provinciale, la percentuale maggiore di chilometri di costa non controllati si riscontra nella provincia di Trapani (53,6 %); seguono Sassari (48,1 %), Agrigento (38,0 %), Cagliari (34,1 %), Nuoro (31,5 %), Grosseto (28,8 %), Livorno (27,0 %), Taranto (21,6 %), Palermo (18,7 %). Le altre province presentano valori inferiori alla media nazionale. In particolare presentano valore zero (assenza di zone non controllate) ventinove province: Ancona, Ascoli Piceno, Caltanissetta, Campobasso, Caserta, Chieti, Ferrara, Forlì, Genova, Gorizia, Imperia, La Spezia, Latina, Lucca, Massa Carrara, Matera, Pesaro, Pescara, Pisa, Ravenna, Reggio Calabria, Roma, Rovigo, Savona, Teramo, Trieste, Udine, Venezia, e Viterbo.

La riduzione della frequenza dei campionamenti ha interessato, a livello nazionale, Km 1764,5 di costa marina pari al 34,0 % dei chilometri sufficientemente campionati ai sensi della vigente normativa.

XIV LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Provincia/Regione	Lunghezza della costa marina (km)	Costa con divieto permanente di balneazione per motivi indipendenti dall'inquinamento (km)	Costa con provvedimento regionale di divieto permanente di balneazione per inquinamento (km)	Costa da sottoporre a controllo (km)	Costa insufficientemente campionata (km)	Costa non controllata (km)
Imperia	62,7	5,6	0,0	57,1	0,0	0,0
Savona	80,5	8,8	0,0	71,7	0,7	0,0
Genova	109,2	26,1 (1,4)*	0,8	82,3	0,0	0,0
La Spezia	96,9	17,7	0,3	78,9	0,0	0,0
Liguria	349,3	58,2 (1,4)*	1,1	290,0	0,7	0,0
Massa Carrara	13,0	2,3	0,5	10,2	0,0	0,0
Lucca	20,5	0,7	0,0	19,8	0,0	0,0
Pisa	29,5	0,0	4,4	25,1	0,0	0,0
Livorno	337,6	67,7 (45,1)*	1,0	268,9	0,0	72,6
Grosseto	200,5	4,6	1,2	194,7	0,0	56,1
Toscana	601,1	75,3 (45,1)*	7,1	518,7	0,0	128,7
Viterbo	35,9	8,2	2,2	25,5	0,0	0,0
Roma	141,5	29,0	20,2	92,3	0,0	0,0
Latina	184,1	10,2	4,6	169,3	0,0	0,0
Lazio	361,5	47,4	27,0	287,1	0,0	0,0
Caserta	45,0	0,7	0,0	44,3	0,0	0,0
Napoli	221,5	18,6	4,7	198,2	0,0	3,1
Salerno	203,2	10,1	0,0	193,1	0,0	0,9
Campania	469,7	29,4	4,7	435,6	0,0	4,0
Potenza	24,3	0,7	0,0	23,6	0,0	1,3
Matera	37,9	0,0	1,6	36,3	0,0	0,0
Basilicata	62,2	0,7	1,6	59,9	0,0	1,3
Catanzaro	102,6	0,4	5,1	97,1	1,8	0,4
Cosenza	227,9	4,9	14,2	208,8	0,0	2,3
Crotone	113,9	9,4	1,7	102,8	0,0	2,8
Reggio Calabria	202,9	18,6	4,9	179,4	0,0	0,0
Vibo Valentia	68,4	1,3	2,6	64,5	0,0	0,2
Calabria	715,7	34,6	28,5	652,6	1,8	5,7
Foggia	222,9	1,8	6,5	214,6	0,0	1,3
Bari	147,4	7,4	16,3	123,7	0,0	8,5
Taranto	118,0	8,2	0,8	109,0	0,0	23,5
Brindisi	115,8	26,8	3,8	85,2	0,0	2,2
Lecce	260,9	4,9	13,4	242,6	0,0	28,1
Puglia	865,0	49,1	40,8	775,1	0,0	63,6
Campobasso	35,4	0,3	0,7	34,4	0,0	0,0
Molise	35,4	0,3	0,7	34,4	0,0	0,0
Chieti	67,5	2,5	2,6	62,4	0,0	0,0
Pescara	13,1	0,6	0,6	11,9	0,0	0,0
Teramo	45,2	0,6	1,2	43,4	0,0	0,0
Abruzzo	125,8	3,7	4,4	117,7	0,0	0,0
Ascoli Piceno	47,7	1,7	3,2	42,8	0,0	0,0
Macerata	22,1	0,6	1,0	20,5	0,0	0,2
Ancona	58,6	8,5	0,6	49,5	0,0	0,0
Pesaro	44,6	0,7	0,8	43,1	0,0	0,0
Marche	173,0	11,5	5,6	155,9	0,0	0,2
Forlì	9,1	0,2	0,2	8,7	0,0	0,0
Ravenna	46,8	8,5	2,0	36,3	0,0	0,0
Ferrara	41,4	19,5	0,0	21,9	0,0	0,0
Rimini	33,7	0,4	0,4	32,9	0,0	0,9
Emilia Romagna	131,0	28,6	2,6	99,8	0,0	0,9
Rovigo	55,8	42,2	0,0	13,6	0,0	0,0
Venezia	103,1	10,2	0,0	92,9	0,0	0,0
Veneto	158,9	52,4	0,0	106,5	0,0	0,0
Udine	16,0	3,5	0,0	12,5	0,0	0,0
Gorizia	47,6	22,3	0,0	25,3	0,0	0,0
Trieste	48,1	23,5 (1,4)*	0,0	24,6	0,0	0,0
Friuli V.G.	111,7	49,3 (1,4)*	0,0	62,4	0,0	0,0
Trapani	332,4	11,8	7,2	313,4	0,0	168,0
Palermo	185,6	37,1 (1,2)*	22,2	126,3	6,0	23,6
Messina	379,7	16,7	14,7	348,3	9,2	22,5
Agrigento	195,4	7,0	3,8	184,6	0,0	70,2
Caltanissetta	32,7	4,5	0,9	27,3	0,0	0,0
Catania	62,8	8,1	3,3	51,4	0,0	5,2
Ragusa	94,3	1,4	0,5	92,4	0,0	8,5
Siracusa	201,0	84,8	6,9	109,3	0,0	2,8
Sicilia	1483,9	171,4 (1,2)*	59,5	1253,0	15,2	300,8
Sassari	857,7	136,2 (86,7)*	38,0	683,5	0,0	328,8
Nuoro	235,3	8,5	4,6	222,2	0,0	70,0
Cagliari	526,2	101,0	12,9	412,3	0,0	140,5
Oristano	111,9	19,5 (15,7)*	5,7	86,7	0,0	12,5
Sardegna	1731,1	265,2 (102,4)*	61,2	1404,7	0,0	551,8
TOTALE NAZIONALE	7375,3	877,1 (151,6)*	244,8	6253,4	17,7	1057,0

* Zone a protezione integrale nelle quali è interdetta la balneazione
(□) Costa vietata in base all'art. 7, comma 1, del D.P.R. 470/82 e successive modifiche
(Δ) Costa non idonea in base all'art. 6 del D.P.R. 470/82 e successive modifiche