

Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione

“Dei 58 milioni di morti del 2005, circa 35 milioni sono attribuibili a malattie croniche, che oggi rappresentano la principale causa di morte fra gli adulti di quasi tutti i paesi.

Si prevede che nei prossimi dieci anni le vittime aumenteranno ancora del 17%.

Nello stesso tempo, crescono a livello mondiale sovrappeso, obesità infantile e incidenza del diabete di tipo 2. Una situazione preoccupante non solo per la salute pubblica, ma anche dal punto di vista sociale ed economico.

Fino a pochi anni fa, l'impatto e le caratteristiche delle malattie croniche erano piuttosto sottovalutati.

Restare a guardare è costoso e inaccettabile.

Oggi, investimenti consistenti e mirati alla prevenzione e al controllo di queste malattie possono offrire un'opportunità concreta di progresso e miglioramento della salute mondiale”

LEE Jong-wook

Preventing chronic diseases: a vital investment, WHO 2005

L'aumento dell'incidenza delle malattie croniche in Italia ha fatto emergere la necessità, negli ultimi anni, di progredire nelle attività finalizzate a prevenire l'insorgenza di patologie sia infettive che cronico-degenerative, attraverso il controllo e possibilmente, l'eliminazione dei fattori di rischio e l'adozione di corretti stili di vita.

L'attivazione del Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) ha rappresentato un momento importante (Legge 138 del 26-5-2004) anche attraverso le valorizzazioni delle migliori esperienze già avviate sui fronti prioritari di intervento concordati da Stato e Regioni.

Inoltre, il “completamento” della dicitura e del settore di attività del Dipartimento della Prevenzione in “Dipartimento della Prevenzione e della Comunicazione”, chiarisce la necessità di prevenire e comunicare allo stesso modo, soprattutto per favorire corretti stili di vita, la diminuzione dei fattori di rischio e l'attività di prevenzione a tutti i livelli.

Alla luce di queste condizioni, questo capitolo fa il punto su: fumo, sovrappeso ed obesità, (sia in età adulta che in quella infantile ed adolescenziale), attività fisica, consumo di alcol e di alimenti per tipologia, di cui si presenta anche un approfondimento relativo ad un confronto internazionale (Il progetto Data Food NETWORKING-DAFNE).

Tutti elementi cruciali, per noi indicatori “core”, che danno un'utile informazione per gestire l'attività di prevenzione delle più importanti patologie cronico-degenerative, rappresentanti circa il 90% delle cause di morte nel nostro Paese.

Viene inoltre affrontato il complesso delle attività di profilassi delle malattie infettive, in particolare di quelle prevenibili con la vaccinazione, che evidenziano un'ancora troppo forte eterogeneità tra le diverse regioni ed un'ampia disomogenea applicazione di strumenti, quali le anagrafi vaccinali informatizzate, cruciali per una strategia di immunoprofilassi efficace ed efficiente.

Infine, viene descritto lo stato di avanzamento nella copertura del territorio nazionale dei diversi programmi di screening, anche questa ancora troppo disomogenea, soprattutto nel confrontare i dati del Centro-Nord con quelli del Sud, spesso inspiegabilmente in ritardo nell'attivazione di questi programmi di prevenzione secondaria o nella rilevazione dei risultati delle survey utilizzate; programmi che, se realizzati adeguatamente, potrebbero contribuire ed aumentare l'aspettativa e la qualità di vita dei nostri cittadini e ridurre considerevolmente la mortalità.

Resta comunque molto da fare: il Ministro della Salute ha definito ultimamente il nostro sistema di cure come “un radar a cui il paziente appare per essere curato e scompare alla vista una volta guarito. Perfetto per le malattie acute, ma non per le patologie croniche, per le quali serve invece un modello di assistenza diverso: occorre evitare non solo che le persone si ammalino, ma anche che chi è già malato vada incontro a ricadute, aggravamenti e disabilità” (L.Turco - Ministero della Salute - Rapporto sulle malattie croniche - OMS-introduzione versione italiana, 2005).

Il fumo

Significato. La lotta al tabagismo rappresenta uno degli obiettivi prioritari delle politiche sanitarie; la prevalenza di fumatori permette di misurare il fenomeno e programmare interventi finalizzati al suo contenimento nella popolazione. In questo contesto si inserisce la legge n. 3 del 16 gennaio 2003, entrata in vigore il 10 gennaio 2005: la normativa prevede il divieto di fumo nei locali al chiuso accessibili ad uten-

ti o al pubblico, compresi i luoghi di lavoro e i locali ricreativi, ad eccezione degli spazi riservati ai fumatori, purchè dotati di impianti per la ventilazione ed il ricambio di aria. Sebbene la legge rappresenti una misura atta a tutelare i non fumatori dal fumo passivo, il confronto tra prima e dopo la sua applicazione permette di valutarne l'impatto sulla popolazione di fumatori.

Prevalenza di persone di 14 anni e oltre per abitudine al fumo

Numeratore	Persone di 14 anni e oltre per abitudine al fumo	
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 14 anni e oltre	x 100

Prevalenza di fumatori di 14 anni e oltre

Numeratore	Fumatori di 14 anni e oltre	
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 14 anni e oltre	x 100

Prevalenza di fumatori di 14 anni e oltre che hanno tentato di smettere di fumare nei 12 mesi precedenti l'intervista

Numeratore	Fumatori di 14 anni e oltre che dichiarano di aver tentato di smettere nei dodici mesi precedenti l'intervista	
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 14 anni e oltre	x 100

Validità e limiti. Le informazioni sono state raccolte dall'Istat mediante interviste dirette, nell'ambito del sistema delle Indagini Multiscopo sulle famiglie. In particolare sono stati analizzati i risultati dell'Indagine sulle condizioni di salute della popolazione e il ricorso ai servizi sanitari condotta nel 2004-2005. In tale Indagine il campione complessivo comprende circa 60.000 famiglie. Tuttavia l'Indagine viene condotta trimestralmente intervistando in ogni trimestre circa 15.000 famiglie. Per analizzare gli effetti dell'introduzione della legge 3/2003 sono stati confrontati i dati dei due trimestri di rilevazione (dicembre 2004 e marzo 2005). Le differenze delle stime possono non risultare significative, in considerazione del fatto che la numerosità campionaria teorica per ciascun trimestre è relativa a 15.000 famiglie, distribuite su tutto il territorio nazionale. Sono state pertanto commentate soltanto quelle differenze risultate statisticamente significative.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di fumatori può essere considerata in riferimento alla regione con il valore più basso.

Descrizione dei risultati

I dati mostrano che l'abitudine al fumo riguarda circa il 25% della popolazione italiana, la prevalenza dei non fumatori e degli ex-fumatori è di circa il 53% ed il 21,3% rispettivamente (tabella 1).

Nel confronto di dati raccolti nell'ambito dell'Indagine Istat Multiscopo nei due trimestri di rilevazione (dicembre 2004 e marzo 2005), ossia immediatamente prima e tre mesi dopo l'applicazione della legge 3/2003 (art. 51), si osserva un decremento significativo della percentuale di fumatrici (dal 17,4% al 15,8%), in particolare nell'Italia Nord-Occidentale (dal 19,9% al 16,1%) (tabella 2) e un aumento significativo di coloro che hanno tentato di smettere di fumare nell'Italia meridionale (tabella 3).

Tabella 1 - Persone di 14 anni e più per abitudine al fumo e numero medio di sigarette al giorno per regione (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003

Regioni	Fumatori %	Ex Fumatori %	Non Fumatori %	Fumatori di sigarette %	Numero medio sigarette al giorno
Piemonte	24,1(22,8-25,4)	22,8(21,5-24,1)*	51,1(49,6-52,6)	96,7(96,2-97,2)	13,6
Valle d'Aosta	21(13,7-28,3)	23,3(15,7-30,9)	52,4(43,4-61,4)	97,9(95,3-100,5)	13,5
Lombardia	25,1(24,2-26)	21,4(22,2-26)*	51,2(50,2-52,2)*	97,1(96,8-97,4)	13,4
Trentino-Alto Adige	23,8(21,1-26,5)	21,5(18,9-24,1)	51,5(48,3-54,7)	98,6(97,8-99,4)*	12,9
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>25,6(21,6-29,6)</i>	<i>23(19,2-26,8)</i>	<i>49,7(45,1-54,3)</i>	<i>98,6(97,5-99,7)*</i>	<i>12,5</i>
<i>Trento</i>	<i>22,2(18,5-25,9)</i>	<i>20,1(16,5-23,7)</i>	<i>53,2(48,7-57,7)</i>	<i>98,6(97,5-99,7)*</i>	<i>13,4</i>
Veneto	21,8(20,6-23)	23,3(22,1-24,5)*	53,3(51,8-54,8)	97,6(97,2-98)	11,5
Friuli-Venezia Giulia	21,5(19,2-23,8)	23,7(21,3-26,1)	50,6(47,7-53,5)	97,3(96,4-98,2)	14,2
Liguria	22,6(20,6-24,6)	23(20,1-20,9)	53,1(50,7-55,5)	92,7(91,4-93,8)*	14,4
Emilia-Romagna	25,8(24,4-27,2)	24,7(23,4-26)*	48,6(47-50,2)*	96,8(96,3-97,3)	13,1
Toscana	23,3(21,9-24,7)	23,4(22-24,8)*	51,5(49,8-53,2)*	95,8(95,1-96,5)*	13,9
Umbria	21,9(19,1-24,7)	22,3(19,5-25,1)	51,2(47,8-54,6)	97,5(96,4-98,6)	13,9
Marche	23,1(20,9-25,3)	22,8(20,7-24,9)	51,6(49-54,2)	98,1(97,4-98,8)*	13,1
Lazio	27,3(26,1-28,5)	20,8(19,7-21,9)	48,1(46,8-49,4)*	97(96,5-97,5)	14,8
Abruzzo	25,8(20,5-25,1)	21(18,8-23,2)	54,1(51,4-56,8)	97,8(98,0-98,6)*	14,2
Molise	20,9(16,5-25,3)	19,7(15,4-24)	57,3(51,9-60,7)	97,3(95,5-99,1)	13,1
Campania	26,2(25,1-27,3)	17,8(16,8-18,8)*	54(47,7-55,3)	98,9(98,6-99,2)*	15,3
Puglia	20,9(19,7-22,1)*	16,3(15,2-17,4)*	61,6(60-63,1)*	95,6(95-96,2)*	14,0
Basilicata	21,9(18,6-25,2)	20,1(16,9-23,3)	56,3(52,3-60,3)	97,5(96,2-98,7)	13,6
Calabria	19,2(17,5-20,9)*	18,1(16,4-19,8)*	60,8(57,9-62,1)*	97,3(96,6-98)	14,8
Sicilia	23,1(21,9-24,3)	17,9(16,8-19)*	58,6(56,4-59,2)*	97,1(96,8-97,4)	15,6
Sardegna	21(13,7-28,3)	21,5(18,9-24,1)	57,8(57,3-60,1)*	97,9(97,5-98,3)*	15,5
Italia	25(22,9-27,1)	21,3(20,7-21,3)	53(52,6-53,4)	97,1(97,0-97,2)	14,0

*Valori significativamente differenti rispetto alla media nazionale.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Indagine Multiscopo sulle Famiglie Stili di vita e condizioni di salute. Anno 2005.

Tabella 2 - Prevalenza di fumatori di 14 anni e oltre per ripartizione geografica, sesso e trimestre di rilevazione - Dicembre 2004, Marzo 2005

Ripartizioni geografiche	Dicembre 2004			Marzo 2005		
	Maschi %	Femmine %	Totale %	Maschi %	Femmine %	Totale %
Nord-Occidentale	28,7	19,9*	24,1	27,8	16,1*	21,7
Nord-Orientale	25,9	16,8	21,2	26,0	17,8	21,8
Centrale	30,8	20,0	25,2	29,5	17,9	23,4
Meridionale	29,4	13,2	21,0	29,5	12,8	20,9
Insulare	28,8	16,9	22,6	27,9	14,4	20,8
Italia	28,7	17,4*	22,9	28,2	15,8*	21,8

* Valori significativamente differenti nelle due rilevazioni (dicembre 2004 e marzo 2005).

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari. Gennaio 2006.

Tabella 3 - Prevalenza di fumatori di 14 anni e oltre che hanno tentato di smettere nei 12 mesi precedenti l'intervista per ripartizione geografica, sesso e trimestre di rilevazione - Dicembre 2004, Marzo 2005

Ripartizioni geografiche	Dicembre 2004			Marzo 2005		
	Maschi %	Femmine %	Totale %	Maschi %	Femmine %	Totale %
Nord-Occidentale	23,9	23,6	23,7	23,1	21,2	22,4
Nord-Orientale	23,4	17,9	21,2	27,6	24,0	26,1
Centrale	21,1	19,3	20,4	21,5	22,2	21,8
Meridionale	16,9	16,8	16,9*	21,9	21,3	21,7*
Insulare	22,0	22,3	22,1	21,9	27,0	23,7
Italia	21,3	20,2	20,9	23,2	22,6	23,0

* Valori significativamente differenti nelle due rilevazioni (dicembre 2004 e marzo 2005).

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari. Gennaio 2006.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nonostante i dati 2006 confermino il progressivo decremento negli ultimi decenni dei dati di prevalenza di fumatori e la contrazione del consumo di tabacco osservata nell'ultimo triennio, il fumo è un'abitudine ancora molto diffusa: se da una parte il numero dei fumatori che smette è ancora troppo basso o riferito a soggetti adulti che già presentino manifestazioni cliniche correlate al tabagismo, dall'altra, sempre rilevante risulta purtroppo essere il coinvolgimento della popolazione più giovane.

Il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 2006-2008 sottolinea la necessità sia di interventi mirati di educazione alla salute, rivolte ai ragazzi di età scolare per pre-

venire l'iniziazione al fumo, sia dell'impegno coordinato dei MMG e dei Centri Antifumo operanti sul territorio per favorire la disassuefazione, soprattutto delle donne in età fertile o in gravidanza.

Anche le iniziative finalizzate alla tutela dei non fumatori possono avere effetti positivi su coloro che fumano: l'applicazione dei divieti di fumo può ridurre il consumo di tabacco e rafforzare le motivazioni di coloro che stanno tentando di smettere. A questo riguardo, il PSN promuove, quali interventi di supporto e monitoraggio della legge 3/2003, campagne di informazione/educazione, anche sui luoghi di lavoro, rivolte ai fumatori per l'adozione di comportamenti non nocivi.

Sovrappeso e obesità

Significato. L'epidemia di obesità sta rapidamente diffondendosi: nel mondo circa 300 milioni di individui sono obesi, il tasso di incidenza è in continuo ed allarmante aumento e si stima che nel 2010 circa 150 milioni di adulti saranno affetti da questo problema. Inoltre è stata osservata una sempre maggiore diffusione del problema tra la popolazione infantile e le classi socio-economiche più basse, i cui regimi alimentari sono spesso carenti e sbilanciati.

L'obesità rappresenta uno dei principali fattori di rischio per la salute, può favorire l'insorgenza di importanti e frequenti malattie (tra cui le cardiovascolari e il diabete) ed è responsabile del 2-8% dei costi

globali per la sanità.

Per questo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha recentemente predisposto una *Strategia Globale su Dieta, Attività fisica e Salute*, che coinvolge tutti gli Stati membri che l'hanno approvata nel corso della 57a Assemblea mondiale della salute (Ginevra, maggio 2004); vengono raccomandati ai governi e alle organizzazioni sanitarie internazionali interventi mirati a favorire il consumo di prodotti adeguati ad una corretta alimentazione e a promuovere l'attività fisica giornaliera. L'OMS segnala la necessità di tradurre queste indicazioni in veri e propri piani operativi nazionali e locali.

Prevalenza di persone in sovrappeso e obese

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore: Persone di 18 anni e oltre con IMC 25-30 e > 30
 Denominatore: Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 18 anni e oltre

Validità e limiti. L'Indice di Massa Corporea (IMC) o Indice di Quetelet è il parametro più utilizzato per la determinazione del peso ideale ed è dato dal rapporto tra il peso ed il quadrato dell'altezza. Per la sua semplicità d'uso rappresenta uno strumento agevole in analisi che riguardano la popolazione adulta. I dati, raccolti nell'ambito dell'indagine campionaria Multiscopo, sono stati ottenuti mediante intervista diretta o autocompilazione. Pertanto le informazioni raccolte sono autoriferite.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di persone obese e in sovrappeso può essere considerata in riferimento alla regione con il valore più basso.

Descrizione dei risultati

Soltanto poco più della metà della popolazione è in normopeso: il 42,6% è in eccesso ponderale (tabella 1). Nel confronto temporale tra il 2002 e il 2003, il dato relativo all'obesità presenta un aumento, da 8,5% a 9% (vedi Rapporto Osservasalute 2005 pagg. 260-270). Il Molise, l'Emilia-Romagna, la Basilicata e la Puglia registrano i valori più elevati, ma nella distribuzione geografica un gradiente Nord-Sud si apprezza soprattutto per quanto riguarda coloro che sono in sovrappeso (circa il 38% di Sicilia, Campania, Puglia, Calabria e Abruzzo). I dati stratificati per sesso ed età (mostrano una distribuzione progressiva all'aumentare dell'età, con un maggiore interessamento della fascia 45-74 anni, e significativamente differente negli uomini e nelle donne nella classe d'età 25-44 anni, con maggior coinvolgimento degli uomini (tabella 2).

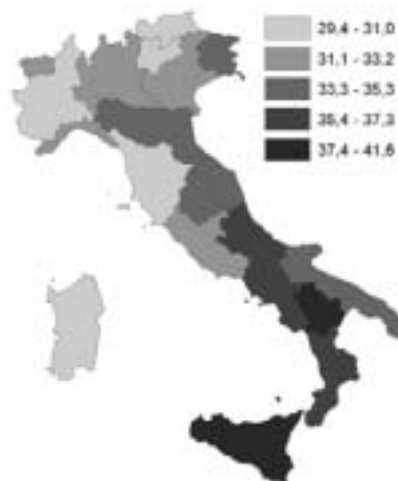
Tabella 1 - Prevalenza di persone di 18 anni e oltre in sovrappeso ed obese per regione (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003

Regioni	Persone in sovrappeso %	Persone obese %
Piemonte	29,4(27,9-30,8) *	7,6(6,7-8,5)*
Valle d' Aosta	32,7(23,5-41,9)	9,0(3,4-14,6)
Lombardia	31,1(30,0-32,1)*	8,0(7,4-8,6)*
Bolzano-Bozen	30,8(26,1-30,5)*	8,2(5,4-11,0)
Trento	31,0(26,4-35,6)	6,5(4,0-8,9)
Veneto	33,2(31,7-34,7)	9,0(8,0-9,9)
Friuli-Venezia Giulia	34,5(31,6-37,4)	9,3(7,5-11,1)
Liguria	31,2(28,8-33,6)	7,8(6,6-9,2)
Emilia-Romagna	33,5(31,9-35)	10,3(9,3-11,3)
Toscana	31,0(29,3-32,7)*	9,4(8,4-10,4)
Umbria	35,0(31,5-38,5)	9,6(7,4-11,8)
Marche	35,3(32,6-37,8)	9,0(7,4-10,6)
Lazio	33,1(31,7-34,5)	8,2(7,4-9,0)
Abruzzo	37,1(34,2-40,0)*	9,7(7,4-11,5)
Molise	36,3(30,6-42,0)	13,2(9,2-17,2)
Campania	37,1(35,7-38,9)*	9,8(8,9-10,7)
Puglia	34,8(33,1-36,4)	10,0(9,0-11,0)
Basilicata	41,6(37,2-46,0)*	10,2(7,5-12,9)
Calabria	37,3(34,9-39,7)*	9,7(8,2-11,1)
Sicilia	38,8(37,2-40,4)*	9,6(8,6-10,6)
Sardegna	29,6(27,2-32)*	7,8(6,4-9,2)
Italia	33,6(33,2-34,0)	9,0(8,7-9,3)

*valori significativamente differenti rispetto alla media nazionale.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat - Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

Prevalenza di persone in soprappeso per regione. Anno 2003



Prevalenza di persone obese per regione. Anno 2003

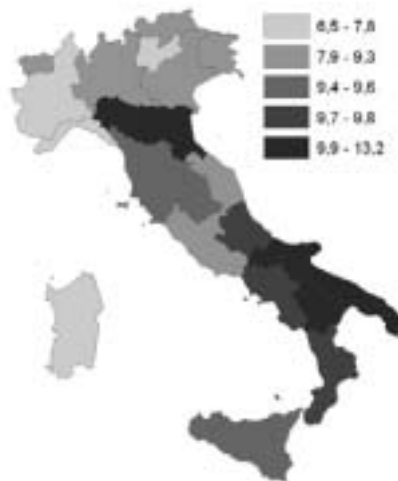


Tabella 2 - Prevalenza di persone di 18 anni e oltre obese per sesso e classi di età (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003

Classi di età	Maschi %	Femmine %
18-24	1,7(1,2-2,2)	0,9(0,5-1,2)
25-34	4,4(3,8-5)*	2,2(1,8-2,6)*
35-44	7,8(7-8,6)*	5,1(4,5-5,7)*
45-54	12,4(11,3-13,5)	11,0(10-12)
55-64	13,6(12,4-14,8)	15,0(13,8-16,2)
65-74	15,2(13,8-16,6)	16,1(14,8-17,4)
75 e più	10,5(9-12)	11,2(10-12,4)
Totale	9,3(8,9-9,7)	8,7(8,3-9,1)

*valori significativamente differenti tra maschi e femmine.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat - Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il Piano Nazionale della Prevenzione 2005-2007, approvato dall'Intesa tra Stato, Regioni e Province Autonome il 23 marzo 2005, individua tra le azioni prioritarie da intraprendere la lotta all'obesità. Il Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) ha il compito di indicare le linee operative e di coordinare le regioni, a loro volta chiamate a disegnare il loro piano di azione e a proporre interventi diretti di tipo comportamentale e sociale. Nello specifico, fra quelli ritenuti di particolare utilità sono indicati la disponibilità di scelte dietetiche nelle mense, la maggior accessibilità a prodotti salutari, l'etichettatura degli alimenti volta a suggerire comportamenti nutrizionali corretti e lo sviluppo di campagne promozionali rivolte alla popolazione. Questi programmi, inquadrabili nella prevenzione primaria e secondaria, richiedono la collaborazione di strutture e professionalità differenti (operatori di sanità pubblica, nutrizionisti, esperti di comunicazione, etc...); per la loro finalizzazione è pertanto necessario il coordinamento di un nucleo tecnico locale: questo ruolo potrebbe essere svolto dai Servizi di Igiene degli Alimenti e Nutrizione (SIAN) delle Aziende Sanitarie Locali. La rete integrata di SIAN dovrebbe avere una collocazione centrale nel progetto, in modo da rappresentare il luogo di pianificazione e verifica delle strategie intraprese.

Eccesso di peso nella popolazione in età infantile e adolescenziale

Significato. L'obesità in età infantile e adolescenziale rappresenta una realtà preoccupante; il problema è più diffuso negli USA, tuttavia il trend in ascesa è sempre più marcato anche nei paesi europei: secondo uno studio dell'*International Obesity Task Force* (Lobstein T, Baur L and Uauy R for the IASO International Obesity Task Force *Obesity in children and young people: a crisis in public health*. *Obes rev* 2004 May; 5 (suppl 1): 4-85), circa il 4% di tutti i bambini in Europa è affetto da obesità e tale percentuale è destinata ad aumentare. È ormai evidenza diffusa che

l'obesità in età pediatrica rappresenti un fattore predittivo di obesità in età adulta: il rischio relativo per un bambino obeso di diventare un adulto obeso aumenta con l'età ed è direttamente proporzionale alla gravità dell'eccesso ponderale. Inoltre l'obesità è associata a una serie di complicanze (diabete mellito, ipertensione, dislipidemia) e a manifestazioni a carico dell'apparato respiratorio, articolare, digerente e di carattere psicologico, per la scarsa accettazione di sé e del proprio corpo.

Prevalenza di bambini ed adolescenti con eccesso di peso

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Persone di età compresa tra i 6 e i 17 anni obesi o in sovrappeso

Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di età compresa tra i 6 e i 17 anni

Validità e limiti. L'Indagine Multiscopo *Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari 1999-2000* ha coinvolto 52.332 famiglie per un totale di oltre 140 mila soggetti. I dati antropometrici sul peso ed altezza sono stati raccolti su un campione di circa 17,5 migliaia di bambini e adolescenti di età compresa tra 6 e 17 anni, rappresentativi di oltre 7 milioni di individui appartenenti a tale fascia d'età. Uno studio specifico (Sekine, 2002) ed uno interno Istat hanno verificato l'attendibilità delle informazioni raccolte dai genitori. La definizione di obesità/sovrappeso in età evolutiva è più complessa rispetto a quella dell'adulto: l'Indice di Massa Corporea (IMC), basata su peso corporeo ed altezza, rimane il sistema più diffuso per stimare l'eccesso ponderale negli adolescenti, tuttavia risulta problematica l'identificazione di valori soglia sulla popolazione pediatrica, che permettano il confronto di dati raccolti in studi diversi.

In questa Indagine, l'obesità nel bambino è stata misurata facendo riferimento alla metodologia utilizzata da Cole per calcolare, per genere e semestre di vita, a quale valore dell'IMC corrispondano i percentili calcolati ottenendo i valori soglia. Viene applicato il metodo lms: parte dalla costruzione di tre curve specifiche per età, lambda (l), mu (m) e sigma (s). Le curve m e s corrispondono alla mediana ed al coefficiente di variazione dell'indice di massa corporea per singolo semestre d'età, mentre la curva s tiene conto dell'asimmetria, misurata mediante l'indice di *skewness*, nella distribuzione per singolo semestre d'età dell'IMC. L'assunzione sottostante al metodo lms è che dopo la trasformazione box-cox, l'IMC si distribuisca secondo una curva normale e che quindi si possa valutare con esattezza il percentile della distribuzione dell'IMC corrispondente negli adulti ai valori soglia 25 e 30 (Box GEP, Cox DR *An analysis of transformations* *Journal of the Royal Statistical Society* 1064; 26/2). La popolazione di riferimento per il calcolo

dei cut-off deriva da dati raccolti in studi trasversali condotti in Brasile, Gran Bretagna, Hong Kong, Paesi Bassi, Singapore e Stati Uniti d'America (Cole Tim J, Mary C Bellizzi, Katherine M Flegal, William H Dietz, *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey*. *British Medical Journal*; 320:1-6, 2000). Sono stati utilizzati dati provenienti da paesi diversi, per tener conto delle differenze nella struttura corporea e nella distribuzione della statura e del peso che sussistono tra diverse popolazioni.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di bambini ed adolescenti obesi o in sovrappeso può essere considerata in riferimento alla regione con il valore più basso.

Descrizione dei risultati

Il sovrappeso e l'obesità riguardano circa il 24% dei bambini ed adolescenti italiani. Nella distribuzione geografica si nota un gradiente Nord-Sud, con un maggior coinvolgimento delle regioni meridionali: in Campania è stato registrato il valore più elevato (36%), al quale seguono il Molise (27,5%), la Calabria (27,2%) e l'Abruzzo (27,0%). Meno accentuato è invece il fenomeno in Valle d'Aosta (14,3%), Trentino-Alto Adige (16,1%) e Sardegna (16,6%), unica regione del Sud a presentare un valore che si allinea a quelle del Nord (tabella 1). I dati disaggregati per classi triennali d'età evidenziano che il problema interessa soprattutto i soggetti più giovani tra 6 e 9 anni (circa il 34%), notevolmente meno gli adolescenti (14-17 anni), la cui prevalenza è stimata essere del 17,3% negli uomini e del 10,5% nelle donne; si rilevano inoltre importanti differenze di genere in età pre-adolescenziale ed adolescenziale con valori significativamente più elevati nel sesso maschile (grafico 1).

Tabella 1 - Prevalenza di bambini e adolescenti obesi o in sovrappeso per regione - Anni 1999-2000

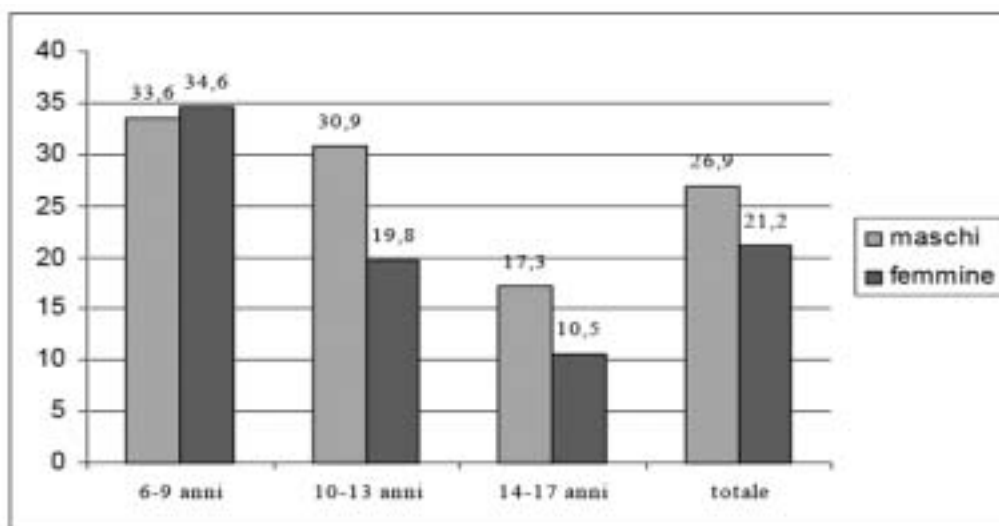
Regioni	Bambini e adolescenti obesi o in sovrappeso %
Piemonte	17,1
Valle d'Aosta	14,3
Lombardia	18,5
Trentino-Alto Adige	16,1
Veneto	21,4
Friuli-Venezia Giulia	20,1
Liguria	17,0
Emilia-Romagna	22,7
Toscana	17,0
Umbria	24,1
Marche	25,8
Lazio	24,7
Abruzzo	27,0
Molise	27,5
Campania	36,0
Puglia	26,0
Basilicata	24,5
Calabria	27,2
Sicilia	26,8
Sardegna	16,6
Italia	24,2

Fonte dei dati e anno di riferimento: Indagine Multiscopo sulle famiglie "Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari 1999-2000". Istat. Anno 2002.

Percentuale di bambini e adolescenti obesi o in sovrappeso per regione. Anni 1999-2000



Grafico 1 - Persone di età compresa tra 6 e 17 anni in sovrappeso o obesi per classe di età e sesso (per 100 persone aventi le stesse caratteristiche) - Anni 1999-2000



Fonte dei dati e anno di riferimento: Gargiulo L., Granicolo E., Brescianini S. - Indagine Multiscopo sulle famiglie "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari 1999-2000" - Istat. Anno 2002.

Raccomandazioni di Osservasalute

La prevenzione dell'obesità in età infantile è un obiettivo di salute che deve essere perseguito attraverso una strategia generale, nella quale si inseriscano interventi preventivi e terapeutici mirati. Proprio la genesi multifattoriale dell'obesità legata alla familiarità (genetica o da variabili ambientali), alle abitudini di vita (scarsa attività fisica, scorretto regime alimenta-

re) o ad alterazioni ormonali, suggerisce un approccio multidisciplinare, che interessi le diverse figure professionali (operatori di sanità pubblica, pediatri, nutrizionisti, psicologi, esperti di attività fisica, esperti di comunicazione...) e che non si rivolga esclusivamente al bambino, ma che preveda il coinvolgimento della scuola e della famiglia.

Tuttavia, a livello nazionale attualmente non è opera-

tivo alcun progetto di sanità pubblica. Per questa ragione il Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) ha predisposto un programma di prevenzione dell'obesità, che prevede la creazione di una partnership sia istituzionale con le regioni, sia professionale con associazioni professionali e sindacali interessate. Questa attività di cooperazione è finalizzata al perseguimento di linee di intervento generali, alcune delle quali sono indirizzate, ad

esempio, alla promozione dell'allattamento al seno (i bambini allattati con latte artificiale hanno maggiore probabilità di diventare obesi), ad interventi nelle mense scolastiche, alla promozione della pratica dell'attività fisico-sportiva dentro e fuori la scuola, alla verifica dei messaggi promozionali dei prodotti alimentari, con particolare attenzione a quelli rivolti ai bambini.

L'attività fisica

Significato. Numerosi sono i benefici apportati alla salute dall'attività fisica moderata e regolare: si stima che svolga un ruolo protettivo nei confronti delle patologie cardio e cerebrovascolari, metaboliche, osteo-articolari e che aiuti a prevenire l'ipertensione e il cancro.

Nonostante siano sempre più numerose le evidenze scientifiche che testimoniano l'effetto benefico del-

l'esercizio fisico sulla salute, la prevalenza di sedentari sta progressivamente aumentando; peraltro l'inattività, insieme ad un regime alimentare scorretto sono alla base dell'attuale progressiva diffusione di obesità. È pertanto necessario lo sviluppo di una strategia che, attraverso la pianificazione di interventi di dimostrata efficacia, incoraggi l'adozione di sani comportamenti in tema di nutrizione e di attività motoria.

Prevalenza di persone di 3 anni e oltre che praticano sport o attività fisica

Numeratore	Persone di 3 anni e oltre che praticano sport o attività fisica	
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 3 anni e oltre	x 100

Validità e limiti. L'Indagine campionaria Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" (anno 2003) coinvolge circa 21.000 famiglie, per un totale di oltre 54.000 individui, e i dati sono raccolti per intervista diretta. Vengono raccolte informazioni sulla pratica di attività sportiva (continua o saltuaria), di qualche attività fisica, come passeggiate di almeno due chilometri, nuoto, bicicletta o altro almeno qualche volta all'anno, in soggetti di almeno 3 anni di età. Si tratta pertanto di informazioni soggettive, riportate

direttamente dagli intervistati.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di persone che praticano attività fisica può essere considerata in riferimento alle regioni con i valori più elevati.

Descrizione dei risultati

Secondo l'ultima Indagine Multiscopo dell'Istat, il 58,4% della popolazione pratica attività fisico-sportiva, tuttavia soltanto il 20,8% lo fa in maniera regola-

Tabella 1 - Persone di 3 anni e oltre che praticano sport o attività fisica per regione (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003

Regioni	Sport in modo continuativo %	Sport in modo saltuario %	Qualche attività fisica %	Nessuno sport %	Non indicato %
Piemonte	22,5(21,2-23,8)*	12,2(11,2-13,2)*	30,4(29-31,8)*	34,1(32,7-35,5)*	0,7 (0,4-1,0)
Valle d'Aosta	25,1(17,2-33)	11,8(5,9-17,7)	28,0(19,8-36,9)	34,5(25,8-43,2)	0,6(0,8-2,0) *
Lombardia	26,1(25,2-27)*	11,8(11,1-12,6)*	30,7(29,7-31,7)*	30,7(29,7-31,7) *	0,7(0,5-0,9)
Trentino-Alto Adige	25,9(23-28,8)*	21,1(18,4-23,8)*	33,2(30,0-36,3)*	19,4(16,8-22,0) *	0,4(-0,001-0,8)
Bolzano-Bozen	31,8(27,5-36,1)*	23,8(19,8-27,8)*	23,2(19,3-27,1)	20,5(16,7-24,3) *	0,7(-0,5-1,5)
Trento	20,2(16,5-23,9)	18,4(14,8-22,0)*	43,0(38,5-47,5)*	18,3(14,8-21,8) *	0,1(-0,2-0,4) *
Veneto	26,6(25,3-27,9)*	11,0(10,1-11,9)	34,0(32,6-35,4)*	27,7(26,4-29,0) *	0,7(0,5-0,9)
Friuli-Venezia Giulia	21,7(19,3-24,1)	13,0(11,1-14,9)*	37,2(34,4-40,0)*	27,4(24,8-30,0) *	0,8(0,3-1,3)
Liguria	18,5(16,6-20,4)*	9,4(8,0-10,8)	31,5(29,2-33,8)*	39,6(37,2-42)	0,9(0,4-1,4)
Emilia-Romagna	23,6(22,3-24,9)*	12,2(11,2-13,2)*	30,9(29,4-32,4)*	33,1(31,6-34,6) *	0,2(0,1-0,3) *
Toscana	22,6(21,2-24)*	9,8(8,8-10,8)	30,4(28,9-31,9)*	37,0(35,4-38,6) *	0,2(0,1-0,3) *
Umbria	20,9(18,1-23,7)	9,8(7,8-11,8)	29,6(26,5-32,7)	38,9(35,6-42,2)	0,7(0,1-1,3)
Marche	20,4(18,3-22,5)	11,4(9,8-13,0)	27,5(25,2-29,8)	40,2(37,7-42,7)	0,5(0,1-0,9)
Lazio	20,6(19,5-21,7)	9,8(9,0-10,6)	22,1(21-23,2)*	46,8(45,4-48,2) *	0,7(0,5-0,9)
Abruzzo	18,0(15,9-20,1)*	11,3(9,5-13,1)	26,7(24,2-29,2)	43,5(40,7-46,3)	0,5(0,1-0,9)
Molise	13,9(10,1-12,2)*	8,6(5,5-11,7)	26,6(21,7-31,5)	50,4(44,9-55,9) *	0,5(0,3-1,3)
Campania	16,0(15,0-17,0)*	6,9(6,2-7,6)*	20,9(19,8-22)*	55,4(54,1-56,7) *	0,7(0,5-0,9)
Puglia	16,9(15,7-18,1)*	8,2(7,3-9,1)*	24,8(23,5-26,1)*	49,2(47,6-50,8) *	0,8(0,5-1,1)
Basilicata	17,3(14,2-20,4)*	6,8(4,8-8,8)*	28,3(24,6-32)	47,0(43,0-51,0) *	0,6(0,02-1,2)
Calabria	14,2(12,7-15,7)*	10,3(9,0-11,6)	21,1(19,3-22,9)*	53,8(51,9-56,0) *	0,6(0,3-0,9)
Sicilia	14,0(13,0-15,0)*	7,2(6,5-7,9)*	19,9(18,8-21)*	58,38(56,9-60,0) *	0,6(0,4-0,8)
Sardegna	19,6(17,7-21,5)	7,5(6,2-8,8)*	30,1(27,9-32,3)*	42,0(39,6-44,4)	0,9(0,4-1,4)
Italia	20,8(20,5-21,1)	10,2(9,9-10,5)	27,4(27,0-27,8)	41,0(40,6-41,4)	0,6(0,5-0,7)

*valori significativamente differenti rispetto alla media nazionale.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

Prevalenza di persone di 3 anni e oltre che non praticano alcuno sport per regione. Anno 2003



re (tabella 1). Dal punto di vista territoriale, risultano più attivi gli abitanti del Nord rispetto a quelli del Sud, dove la sedentarietà è un fenomeno che riguarda più della metà della popolazione di Sicilia, Campania, Calabria e Molise. La Liguria è la regione, fra quelle settentrionali, con la più alta percentuale di coloro che non praticano alcun tipo di attività motoria (39,6%). Hanno dichiarato di praticare sport con continuità soprattutto nella PA di Bolzano (31,8%), in Veneto (26,6%) e in Lombardia (26,1%). Lo sport svolto in modo continuo interessa particolarmente i giovani della classe d'età 11-14 anni (55,2%), mentre saltuariamente viene praticato soprattutto fra i 18-19 anni (18,2%).

Tabella 2 - Persone di 3 anni e oltre che praticano sport o attività fisica per classi di età (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003

Classi di età	Sport in modo continuativo %	Sport in modo saltuario %	Qualche attività fisica %	Nessuno sport %	Non indicato %
3-5	15,8(14,0-17,5)	4,9(3,9-5,9)	22,6(20,6-24,6)	49,9(47,5-52,3)	6,8(5,6-8,0)
6-10	49,8(47,9-51,7)	9,6(8,5-10,7)	14,9(13,6-16,2)	24,3(22,7-25,9)	1,3(0,9-1,7)
11-14	55,2(53,2-57,2)	13,0(11,6-14,4)	14,7(13,3-16,1)	16,6(15,1-18,1)	0,6(0,3-0,9)
15-17	47,5(45,3-49,7)	15,2(13,6-16,8)	16,0(14,3-17,7)	21,0(19,2-22,8)	0,4(0,1-0,7)
18-19	35,3(32,6-38,0)	18,2(16-20,3)	21,2(18,9-23,5)	24,7(22,3-27,1)	0,6(0,2-1,0)
20-24	33,5(31,9-35,1)	17,6(16,3-18,9)	19,3(17,9-20,7)	29,0(27,4-30,6)	0,6(0,3-0,9)
25-34	26,4(25,5-27,3)	16,3(15,5-17,1)	25,1(24,2-26)	31,7(30,7-32,7)	0,6(0,4-0,8)
35-44	19,8(19-20,6)	12,3(11,6-13)	29,6(28,7-30,5)	37,9(36,9-38,9)	0,3(0,2-0,4)
45-54	13,3(12,5-14,1)	9,9(9,2-10,6)	32,9(31,8-34)	43,4(42,3-44,5)	0,4(0,3-0,5)
55-59	11,2(10,2-12,2)	6,3(5,5-7,1)	35,9(34,3-37,5)	46,5(44,9-48,1)	0,1(-0,002-0,2)
60-64	9,6(8,6-10,6)	5,6(4,8-6,4)	37,5(35,-839,2)	47,1(45,4-48,8)	0,2(0,04-0,4)
65-74	5,9(5,3-6,5)	3,1(2,7-3,5)	36,1(34,9-37,3)	54,8(53,5-56,1)	0,2(0,1-0,3)
75 è più	2,5(2,0-3,0)	1,3(1,0-1,6)	21,1(19,9-22,3)	74,8(73,5-76,1)	0,3(0,1-0,5)
Totale	20,8(20,5-21,1)	10,2(9,9-10,5)	27,4(27-27,8)	41,0(40,6-41,4)	0,6(0,5-0,7)

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nell'ambito del Piano Sanitario Nazionale 2003-2005, il Progetto "Promuovere gli stili di vita salutari, la prevenzione e la comunicazione pubblica sulla salute" sottolinea il ruolo protettivo dell'esercizio fisico regolare nei confronti di numerose patologie e della sua capacità di ridurre il peso e migliorare il benessere psico-fisico. Su queste indicazioni, molte regioni hanno avviato campagne su temi di promozione della salute, comprendenti interventi di sensibilizzazione ed azioni dirette su popolazioni target, come ad esempio l'organizzazione del percorso casa-scuola-casa a piedi, per incoraggiare all'attività fisica gli alunni delle scuole, o l'affissione di cartelli in punti strategici per spingere all'utilizzo delle scale. Anche il Centro

Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM), che sta coordinando la strategia contro l'obesità, ha interesse a pianificare ed attuare programmi integrati per contrastare gli stili di vita sedentari. Per la loro realizzazione, è previsto il sostegno di interventi da sviluppare a livello regionale e locale, individuati fra quelli raccomandati dall'Unione Europea o dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, come la disponibilità di piste ciclabili e percorsi pedonali, l'organizzazione di manifestazioni e tornei per supportare le pratiche sportive o l'accesso facilitato alle strutture sportive scolastiche/comunali per incoraggiare anche la popolazione infantile.

Consumo di alcol

Significato. L'alcol è uno dei principali fattori di rischio per la salute dell'uomo e tra i principali determinanti di disabilità, mortalità e morbilità nella popolazione generale. L'alcol è responsabile di costi sociali e sanitari pari al 3-5% del Prodotto Interno Lordo (Organizzazione Mondiale della Sanità) e di problemi alcolcorrelati che possono estendersi dal consumatore ai terzi, coinvolgendo l'ambito familiare ed il contesto sociale allargato. L'alcol è il fattore prevalente nella rilevazione di episodi di violenza, di abusi, di maltrattamenti, di criminalità, di perdita di opportunità sociali, invalidità, incidentalità domestica, sul lavoro e sulla strada. Risulta essenziale quindi, nell'ottica di una programmazione sanitaria e sociale, comprensiva della rilevazione e del monitoraggio del fattore di rischio alcol nella popolazione, individuare il numero dei consumatori di bevande alcoliche (ossia degli esposti al potenziale fattore di rischio alcol) e degli individui che consumano quantità di alcol considerate a maggior rischio per la salute. L'unico studio di dimensioni nazionali che dal 1998 consente un'analisi di queste entità è rappresentato dalle serie storiche annuali dell'Indagine Multiscopo Istat relative a "Aspetti della vita quotidiana" effettuata mediante la compilazione di questionari specifici da circa 60-70.000 individui residenti in circa 800 comuni. A seguito delle definizioni adottate dalle Linee Guida per una sana alimentazione, che fanno proprie le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, del Ministero della Salute, dell'Osservatorio Nazionale Alcol dell'Istituto Superiore di Sanità e della Società Italiana di Alcolologia, sono da considerare consumatori a maggior rischio tutti gli individui di sesso femmi-

nile che eccedono i consumi giornalieri di 1-2 Unità Alcoliche (UA) pari a 20 grammi di alcol e tutti gli uomini che consumano più di 2-3 UA al giorno (40 grammi di alcol). Il sistema di rilevazione dell'Istat relativo all'alcol è stato modificato nel 2003 ma i dati relativi a tale anno ancora non sono disponibili. Per esigenze di comparazione con le precedenti elaborazioni prodotte per il Rapporto Osservasalute 2005 (pagg. 264-266) si farà pertanto riferimento, anche per il 2003, alle categorie standard di consumo rilevate dall'Indagine Istat. Tali categorie, che non identificano in maniera omogenea quantità precise di alcol, si prestano alla determinazione delle quantità stimate di alcol consumato attraverso una attribuzione di una quantità di alcol media di riferimento (12 grammi = 1 UA, pari a 125 cc di vino a 12°, a 330 cc di birra a 4,5°, a 40 cc di liquore a 40°) a ciascuna delle quantità identificate in bicchieri o misure di capacità (volume). In particolare è possibile stimare le quantità di alcol assunte giornalmente dagli individui e stratificare la popolazione a maggior rischio identificata dagli individui che non si attengono alle Linee Guida per una sana alimentazione. Poiché sia l'intake alcolico medio giornaliero che la prevalenza dei consumatori risultano principalmente legate alla bevanda vino e che quindi l'indicatore complessivo (alcol consumato) è risultato prevalentemente rappresentativo del consumo e dei consumatori di vino, si è ritenuto opportuno accompagnare l'indicatore relativo alla prevalenza dei consumatori di alcol a maggior rischio con quello relativo ai consumatori di vino a maggior rischio.

Prevalenza di consumatori di bevande alcoliche

Numeratore	Persone di 11 anni e oltre che dichiarano di consumare almeno una bevanda alcolica	
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 11 anni e oltre	x 100

Prevalenza di consumatori di alcol a maggior rischio - Maschi

Numeratore	Maschi di 11 anni e oltre che assumono oltre mezzo litro di vino al giorno o oltre un litro di birra al giorno o oltre 2 bicchierini di super alcolici, amari o aperitivi alcolici	
Denominatore	Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11 anni e oltre	x 100

Prevalenza di consumatori di alcol a maggior rischio - Femmine

Numeratore	Femmine di 11 anni e oltre che assumono oltre 1-2 bicchieri di vino al giorno o oltre mezzo litro di birra al giorno o oltre 2 bicchierini di super alcolici, amari o aperitivi alcolici	
Denominatore	Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11 anni e oltre	x 100

Prevalenza di consumatori di vino a maggior rischio - Maschi

Numeratore	Maschi di 11 anni e oltre che assumono oltre mezzo litro di vino al giorno	
Denominatore	Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11 anni e oltre	$\times 100$

Prevalenza di consumatori di vino a maggior rischio - Femmine

Numeratore	Femmine di 11 anni e oltre che assumono oltre 1-2 bicchieri di vino al giorno	
Denominatore	Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11 anni e oltre	$\times 100$

Validità e limiti. Le modalità di rilevazione dell'Istat, fino al 2003, permettono di identificare lo status di consumatore o non consumatore delle singole bevande alcoliche oggetto di Indagine (vino, birra, superalcolici, amari, aperitivi alcolici) o dei consumatori fuori pasto; sebbene il nuovo standard adottato consenta di identificare i consumatori di alcol (e gli astemi) tale informazione non è stata ancora pubblicata. L'Indagine campionaria Istat relativa all'anno 2003 è stata quindi rielaborata secondo i criteri stabiliti dall'Osservatorio Nazionale Alcol e dal Centro dell'OMS per la Ricerca e la promozione della salute sull'Alcol dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) al fine di identificare la frequenza di astemi e consumatori in Italia. Da un punto di vista metodologico sono stati considerati come astemi tutti i soggetti che all'Indagine Istat hanno dichiarato di non consumare alcuna delle bevande alcoliche inserite nel questionario di rilevazione (vino, birra, superalcolici, amari e aperitivi alcolici) o alcol fuori pasto. Per converso, sono stati considerati consumatori tutti coloro che hanno dichiarato di bere almeno una delle bevande alcoliche considerate o che hanno omesso la risposta ai quesiti. La scelta adottata dal gruppo di lavoro dell'ISS di considerare come consumatori anche coloro che non hanno fornito una risposta ai quesiti è dettata dalla considerazione che per gli astemi non era equivocabile la modalità di risposta da parte dell'intervistato, essendo presente la possibilità di risposta "non consumo" per ogni tipologia di bevanda alcolica o "mai" nel caso di consumo di alcolici fuori pasto. È stato quindi supposto che coloro che non hanno fornito delle risposte ai quesiti in questione, sebbene consumatori di bevande alcoliche, non ritenessero di appartenere a nessuna delle tipologie di consumo ipotizzate nello standard di rilevazione dell'Indagine Multiscopo. Si è scelto inoltre di adottare una ripartizione per classi di età rappresentativa dei principali target di popolazione ai quali destinare eventuali iniziative preventive, opportunamente differenziate in funzione delle caratteristiche e dei modelli culturali del consumo alcolico. Le classi d'età identificate sono state le seguenti: 1) preadolescenti (11-13 anni); 2) adolescenti (14-16 anni); 3) giovani (17-24 anni); 4) giovani adulti (25-44 anni); 5) adulti (45-64 anni); 6)

giovani anziani (65-74 anni); 7) anziani (75+ anni). Nelle elaborazioni riguardanti il livello regionale, i dati relativi alle regioni Piemonte e Valle d'Aosta sono stati forniti dall'Istat in forma aggregata. Nel 2003 è stato intervistato un campione di individui di età superiore a 11 anni. Il consumo di alcol è rilevato attraverso domande rivolte alla identificazione della quantità/frequenza di consumo negli ultimi 12 mesi delle principali bevande alcoliche: vino o birra (oltre 1 litro al giorno; da ½ litro a 1 litro al giorno; 1-2 bicchieri al giorno; più raramente; solo stagionalmente; non ne consumo); aperitivi alcolici, amari o superalcolici (più di 2 bicchierini al giorno; 1-2 bicchierini al giorno; qualche bicchierino a settimana; più raramente; eccezionalmente; non ne consumo); consumo di vino o alcolici fuori pasto (tutti i giorni; qualche volta alla settimana; più raramente; mai). La necessità di proporre quesiti facilmente misurabili dall'intervistato ha reso necessario una conversione delle diverse modalità di risposta che rappresenta ovviamente una stima con tutti i limiti inerenti. Va inoltre precisato che essendo prevista l'autocompilazione del questionario, si può incorrere in diversi fattori di distorsione dovuti alla soggettività del metodo quali problemi di memoria, tendenza a non dichiarare consumi elevati, timore di giudizio degli altri membri della famiglia.

Valore di riferimento/Benchmark. I valori ottimali di riferimento indicati dall'OMS e acquisiti dai Piani Sanitari Nazionali e dalle Linee Guida per una sana alimentazione, indicano in 20 grammi di alcol al giorno (1-2 UA) per il sesso femminile e in 40 grammi di alcol al giorno (2-3 UA) per il sesso maschile le dosi da non superare per non incorrere in un maggior rischio per la salute. È tuttavia necessario ricordare che nel caso di individui molto giovani, anziani, o donne in stato di gravidanza questi limiti dovrebbero essere prossimi allo zero.

Descrizione dei risultati

La prevalenza dei consumatori di alcol in Italia di età superiore a 11 anni nell'anno 2003 risulta essere pari a 71,8% (84,7% per gli uomini e 59,8% per le donne) (tabella 1). Per entrambi i sessi si registrano valori

inferiori alla media nazionale in cinque regioni dell'Italia meridionale e insulare (Calabria, Puglia, Campania, Sicilia e Sardegna). Inoltre le differenze di genere sono molto evidenti: gli uomini di età superiore a 15 anni e oltre presentano un consumo in punti percentuali tra il 14 (Friuli-Venezia Giulia) e il 35 (Molise) in più rispetto alle donne. Questa differenza si nota soprattutto nelle regioni del Sud, dove il massimo varia tra 28 e 35 punti percentuali (Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Sicilia e Sardegna). Mentre nel Centro-Nord la differenza varia tra i 24 e i 27 punti percentuali (Lazio, Abruzzo e Lombardia).

Tabella 1 - Prevalenza di consumatori di bevande alcoliche di 11 anni e oltre per sesso e regione (tassi per 100 persone) - Anno 2003

Regioni	Maschi %	Femmine %
Piemonte e Valle d'Aosta	84,4	62,0
Lombardia	87,0	60,6
Trentino-Alto Adige	86,8	68,5
Veneto	88,2	67,0
Friuli-Venezia Giulia	86,6	71,0
Liguria	86,2	64,7
Emilia-Romagna	86,2	66,6
Toscana	86,2	64,1
Umbria	84,0	62,6
Marche	88,5	68,0
Lazio	84,5	60,2
Abruzzo	85,9	58,7
Molise	87,2	52,1
Campania	80,8	51,0
Puglia	84,6	55,1
Basilicata	86,5	54,1
Calabria	84,3	56,9
Sicilia	77,9	49,4
Sardegna	83,2	53,9
Italia	84,7	59,8

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

Le prevalenze di consumatori a maggior rischio, cioè di coloro che non si attengono alle indicazioni delle Linee Guida per una sana alimentazione (www.inran.it), sono mostrate a livello regionale nella tabella 2. A livello nazionale l'8,2% degli uomini e il 16% delle donne eccede le quantità considerate a minor rischio e rappresentano la proporzione di individui che sono esposti ad una maggiore probabilità di insorgenza di patologie o problematiche alcol correlate. Nel dettaglio (tabella 2) risultano essere 10 le regioni per gli uomini e 9 per le donne in cui si registrano prevalenze al di sopra della media nazionale. Il vino è la bevanda che contribuisce maggiormente all'intake alcolico quotidiano e al superamento dei

limiti identificati come a maggior rischio per la salute; ciò appare più significativo (tabella 2) per le donne per le quali si registra una sovrapposizione delle prevalenze per vino e alcol in ben 8 regioni (tra gli uomini ciò si verifica solo in Umbria). Le prevalenze di individui a rischio risultano mediamente doppie nel sesso femminile verosimilmente in funzione del limite più basso posto dalle Linee Guida per una sana alimentazione e della percezione del concetto di moderazione da parte delle donne, che non mostrano adeguati livelli di consapevolezza e di informazione sulla maggiore vulnerabilità fisiologica di genere all'alcol.

Riguardo la distribuzione dei consumatori a maggior rischio di alcol per i differenti target di popolazione (tabella 3) si registra che la prevalenza aumenta con l'età raggiungendo valori massimi, sia per gli uomini che per le donne, nella classe dei giovani anziani (65-74 anni), per poi ricominciare a decrescere nell'età avanzata. Particolare attenzione si deve porre tra i ragazzi al di sotto dell'età legale, per i quali la normativa vigente vieta la somministrazione ma non la vendita di bevande alcoliche. Per queste classi di età, la prevalenza degli individui considerati a maggior rischio risulta essere bassa, sia per i ragazzi che per le ragazze, ma occorre tener presente che le Linee Guida indicano che per queste fasce di età il consumo dovrebbe essere pari a zero. In altre parole tutti i giovani che dichiarano di consumare in qualsiasi misura bevande alcoliche dovrebbero essere considerati comunque a rischio alcolcorrelato.

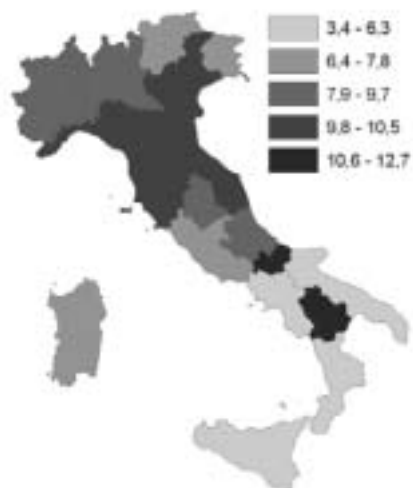
Complessivamente l'analisi effettuata attraverso tutti gli indicatori proposti non presenta variazioni di rilievo rispetto a quella degli anni precedenti, fatta eccezione per quelle sopra citate, confermando una relativa stabilità sanitaria e sociale dell'impatto alcolcorrelato in Italia. L'Istituto Superiore di Sanità ha stimato per l'anno 2003 che i consumatori di bevande alcoliche in Italia sono circa pari a 36 milioni, 21.000.000 uomini e 15.000.000 donne. Una consistente fascia di popolazione risulta essere a rischio di consumi eccedenti i limiti massimi indicati in 1-2 Unità Alcolica per le donne e 2-3 per gli uomini; per il 2003 si stimano circa 6.300.000 individui, prevalentemente di sesso femminile (4.250.000) che superano i limiti massimi stabiliti dalle Linee Guida per una sana alimentazione. Per tali individui il rischio collegato al bere problematico è superiore rispetto ai bevitori moderati o astemi. Fatta eccezione per la quota di alcolodipendenti (stimata in Italia pari a circa 1 milione di individui) i consumatori a maggior rischio sono suscettibili di interventi efficaci di prevenzione basati sul *counseling* e sull'intervento breve da parte del medico di medicina generale.

Tabella 2 - Prevalenza di consumatori a maggior rischio di vino e di alcol di 11 anni e oltre per sesso e regione - Anno 2003

Regioni	Maschi		Femmine	
	Vino %	Alcol %	Vino %	Alcol %
Piemonte e Valle d Aosta*	9,4	9,7	17,8	17,8
Lombardia	8,7	9,3	16,5	16,7
Trentino-Alto Adige	7,2	7,5	13,9	14,3
Veneto	9,9	10,0	18,7	18,7
Friuli-Venezia Giulia	7,2	7,3	20,1	20,4
Liguria	9,9	10,5	20,4	20,6
Emilia-Romagna	10,4	10,5	22,1	22,6
Toscana	10,1	10,5	23,5	23,5
Umbria	7,9	7,9	17,9	17,9
Marche	10,2	10,4	23,5	23,8
Lazio	7,3	7,8	13,4	13,6
Abruzzo	8,4	8,7	14,8	15,0
Molise	12,0	12,7	15,4	15,4
Campania	5,8	5,9	10,1	10,1
Puglia	5,7	6,3	15,8	15,8
Basilicata	12,0	12,1	14,6	14,6
Calabria	5,3	5,9	9,6	10,0
Sicilia	3,1	3,4	8,6	8,9
Sardegna	5,8	6,4	11,3	11,4
Italia	7,8	8,2	15,9	16,0

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

Prevalenza di consumatori a maggior rischio di alcol di 11 anni e oltre per regione. Maschi. Anno 2003



Prevalenza di consumatori a maggior rischio di alcol di 11 anni e oltre per regione. Femmine. Anno 2003



Tabella 3 - Prevalenza di consumatori di alcol e di bevitori a maggiore rischio per sesso e classi di età - Anno 2003

Classi di età	Maschi		Femmine	
	Consumatori (%)	Bevitori (%) a maggior rischio	Consumatori (%)	Bevitori (%) a maggior rischio
11-13 preadolescenti	21,4		21,1	0,3
14-16 adolescenti	45,8	0,1	35,4	1,1
17-24 giovani	82,7	2,2	61,0	2,9
25-44 giovani adulti	90,3	5,4	65,7	11,4
45-64 adulti	91,2	13,3	64,5	23,3
65-74 giovani anziani	87,2	13,9	57,6	25,9
75+ anziani	84,1	10,8	49,4	21,7
Italia	84,7	8,2	59,8	16,0

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le stime prodotte sono alla base dell'attivazione di iniziative di comunicazione e di promozione della salute volte ad incrementare i livelli di consapevolezza sui rischi che l'uso e l'abuso di alcol comportano per la salute e la sicurezza. L'Osservatorio Nazionale Alcol dell'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con il Centro OMS per la Ricerca sull'Alcol attua, a partire dal 2005, le campagne del Ministero della Salute e diffonde le evidenze, le iniziative e le strategie che possono contribuire a promuovere stili di consumo sani (<http://www.ministerosalute.it/dettaglio/pdNews.jsp?id=811>). Altre evidenze e report estesi sull'andamento epidemiologico delle condizioni legate all'uso e all'abuso dell'alcol sono reperibili su Epicentro (<http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/alcol.asp>) e in particolare alla sezione "Alcohol Prevention day 2006" ([\[vention_day.asp\]\(http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/Alcohol_prevention_day.asp\)\). Alla luce delle evidenze esposte appare indispensabile che iniziative rivolte alla sensibilizzazione della popolazione, in particolare quella giovanile e femminile, siano intraprese nell'ottica di un intervento e di una strategia nazionale che privilegi l'identificazione precoce dell'abuso alcolico e del bevitore problematico nei setting di Primary Health Care e il conseguente intervento breve di prevenzione \(\[http://www.phepa.net/units/phepa/pdf/155_03strategia.pdf\]\(http://www.phepa.net/units/phepa/pdf/155_03strategia.pdf\)\). È peraltro necessario promuovere costantemente campagne di informazione e di comunicazione, quali quelle promosse dal Ministero della Salute \(\[http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/apd06_comunicazione.asp\]\(http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/apd06_comunicazione.asp\)\) che favoriscano azioni di contrasto per quanto riguarda le abitudini di consumo e abuso in contesti in cui salute e sicurezza dovrebbero essere maggiormente tutelati: alcol e guida, alcol e gravidanza, alcol e minori, alcol e lavoro.](http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/Alcohol_pre-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Consumo di alimenti per tipologia

Significato. Il profilo di consumo alimentare di una popolazione costituisce un importante elemento di valutazione per i legami che ha con lo stato di nutrizione, di salute e, più in generale, di benessere dell'essere umano. Una dieta equilibrata deve includere il consumo di tutti i gruppi alimentari, fonti di energia e diversi nutrienti, in proporzione variabile, come è messo in evidenza anche da rappresentazioni grafiche usate nella comunicazione verso il pubblico, come la Piramide Alimentare e le sue varianti che fanno riferimento ad un approccio comunicativo definito come *linee guida per una sana alimentazione basate sugli alimenti* (EURODIET, 2001). Strumenti come la Piramide Alimentare, che pone alla base i prodotti derivati dai cereali (in particolare integrali), e le correlate campagne come "5 porzioni al giorno di frutta e verdura", mettono l'accento sull'importanza di riservare ad alcuni gruppi di alimenti, specialmente le fonti vegetali, un posto regolare e consistente nella dieta quotidiana, per le forti evidenze di una associazione con la riduzione del rischio di malattie cardiovascolari e non in assoluto o in quanto componenti in un contesto multifattoriale. La varietà di alimenti presenti abitualmente nella dieta è, dunque, una ricchezza di per sé e un indicatore della qualità nutrizionale di una

dieta ed è, misurabile in modo relativamente semplice. Una corretta combinazione di tutti gli alimenti concorre a determinare un profilo nutrizionale adeguato ai fabbisogni dell'organismo umano, come sottolineato sia nelle Linee Guida per una Sana Alimentazione (INRAN – Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, 2003) che nei Livelli di Assunzione Raccomandata di Energia e Nutrienti (LARN) per la popolazione italiana, che ha visto l'ultima edizione nel 1996, a cura della Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU).

Le combinazioni di alimenti assunte giornalmente e il loro corredo nutrizionale rappresentano gli aspetti quantitativi di quelli che sono definiti *stili alimentari*, cioè il complesso di attività relative alla scelta, preparazione e consumo di alimenti che conduce a un particolare profilo di dieta. Gli stili alimentari sono parte integrante e punto chiave di un modello culturale, tanto da dare origine ad uno specifico filone di ricerca nel contesto degli studi comparativi interculturali.

Cultura e territorio sono, fortemente collegati, specialmente in Italia, con forti tradizioni locali che definiscono percorsi enogastronomici a diversi livelli territoriali, in primis a livello regionale.

Percentuale di persone di 3 anni e oltre per consumo di alimenti

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Persone di 3 anni e oltre per consumo di alimenti}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 3 anni e oltre}} \times 100$$

Validità e limiti. Gli studi sui consumi alimentari della popolazione a carattere nutrizionale quantitativo finalizzati, cioè, a valutare l'adeguatezza della dieta e/o la sua sicurezza d'uso, possono raramente coinvolgere campioni di numerosità sufficientemente elevata da essere rappresentativi dei livelli inferiori a quelli regionali. Ciò è dovuto essenzialmente all'uso di tecniche di misurazione ad elevata precisione, come il diario alimentare su più giorni, che comporta un impegno piuttosto oneroso per i partecipanti; per questo motivo numerosi sono gli studi sulla dieta di gruppi particolari di popolazione, ma tra le indagini su campioni rappresentativi dell'intera realtà nazionale la maggior parte utilizza questionari di frequenza e solo nei tre studi, due conclusi negli anni '80 e '90, rispettivamente, e il terzo tuttora in corso, i rilevatori coordinati dall'INRAN hanno somministrato il diario alimentare a tutti i componenti dei nuclei familiari selezionati.

Un modo per superare l'ostacolo della mancanza di informazione specifica è di considerare in modo integrato diverse fonti di informazioni: aggiornare la base

di dati nutrizionale sui consumi alimentari all'incirca ogni dieci anni e usare le statistiche correnti nella stima dei trend temporali e nei confronti internazionali. Metodologie comparabili e sistematicità sono due requisiti che rendono idonei per alcune valutazioni di carattere nutrizionale i bilanci alimentari nazionali (BAN), pubblicati anche dalla Food and Agriculture Organization of the United Nations, i consumi delle famiglie (dal 1997 registrati solo come spese) e le frequenze di consumo di gruppi di alimenti prodotti correntemente dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), rispettivamente sull'"Annuario statistico", nei volumi "I consumi delle famiglie" e "Aspetti della vita quotidiana" (Istat, 2005).

È quest'ultima fonte da cui sono stati tratti i dati utilizzati nel presente lavoro, in quanto rappresentativi a livello regionale, con l'ulteriore pregio di fornire un quadro che include consumo in casa e fuori casa, perché centrato sull'individuo (a differenza dei consumi delle famiglie che focalizzano l'attenzione sul consumo domestico, con relativi pregi e difetti).

Questo specifico tipo di rilevazione che evidenzia le

frequenze, ma non le porzioni assunte, non consente una quantificazione dell'ammontare ingerito né, quindi, dell'energia (calorie) e delle sostanze veicolate dagli alimenti. Oltre a questa limitazione occorre ricordare che un po' tutte le indagini che si propongono di stimare la qualità nutrizionale della dieta e la sicurezza d'uso attraverso la rilevazione del consumo alimentare dovranno tenere conto del crescente inserimento nella dieta di alimenti composti da più ingredienti. Questo aumento è legato all'ampliamento di due fenomeni, l'acquisto di tali prodotti ad elevata *convenience* semipreparati o pronti per il consumo finale (usualmente piatti composti da più ingredienti crudi come le insalate con condimento, o cotti come primi, secondi, contorni ecc.). nei luoghi della distribuzione commerciale e la crescita del consumo fuori casa. La frequenza di consumo espressa come lista di cibi "monoringrediente" può portare a risultati limitati, se all'atto della rilevazione non si ricorda all'intervistato/compilatore di includere anche gli alimenti assunti attraverso piatti (es.: i pomodori come sugo, il formaggio come guarnizione, ecc. ecc.) chiaramente a seconda dell'estensione e dettaglio della lista di riferimento specifica usata nell'indagine.

Valore di riferimento/Benchmark. La valutazione dell'adeguatezza della dieta, come anche della sicurezza d'uso, si esprime in generale in termini relativi. L'assunzione giornaliera di alimenti implica l'ingestione delle sostanze componenti cioè: a) nutrienti calorici (proteine, lipidi, carboidrati, alcool) e non (vitamine, minerali), b) altre sostanze non nutrienti, naturalmente presenti, migrate, o risultanti di trattamenti. Nel caso a) rispondono ai fabbisogni corporei (variabili con età, genere, attività fisica, ecc.) in modo più o meno aderente alle raccomandazioni nei livelli di assunzione (LARN); nel caso b) possono essere o non dannose a seconda della tipologia, della presenza o meno nell'alimento e del tempo di esposizione (acuta o cronica).

Disponendo della stima della quantità di alimento assunta e di un metodo di quantificazione delle componenti veicolate si può identificare un livello ideale per energia e ciascun nutriente, variabile da individuo a individuo o al massimo per gruppi di popolazione genere-età-attività fisica specifici, e confrontare il profilo della dieta con le quantità raccomandate di energia e nutrienti, anche se non per tutti è stato definito un livello. Le recenti tendenze a formulare le linee guida nutrizionali in termini di alimenti hanno portato a raccomandazioni su particolari gruppi di alimenti, in termini di peso - come almeno 400g/die di frutta e verdura - e di frequenza 5 porzioni al giorno. In definitiva, esistono valori di riferimento, anche nel caso della frequenza di consumo, ma volendo valutare il ruolo della regione di residenza come determinante del profilo di consumo alimentare nel suo com-

plesso, si è preferito basare l'analisi su tutte le categorie alimentari incluse nell'indagine Multiscopo su Aspetti della Vita Quotidiana e adottare come valore di riferimento la media degli indicatori per l'Italia.

Descrizione dei risultati

Le tradizioni gastronomiche locali, che modellano le abitudini in termini di preparazioni specifiche, in realtà risultano meno evidenti quando si descrive la dieta in termini di tipologie/categorie di alimenti, piuttosto che in termini di alimenti tipici o ricette tradizionali. D'altro canto, il raggruppamento è una operazione necessaria per verificare la rispondenza della dieta abituale rispetto all'adeguatezza nutrizionale e alla sicurezza d'uso.

L'analisi dei dati per tipologia di alimenti nel presente lavoro è stata condotta su tutte le informazioni riportate nella pubblicazione Istat (2005) nella quale si evidenzia un ruolo della cultura tradizionale nel consumo di alimenti soprattutto per quanto concerne le componenti vegetali dell'alimentazione italiana, ossia le componenti di cui si richiede un consumo quotidiano. In tabella 1 sono riportate le percentuali di persone di 3 anni per frequenza di consumo di diversi gruppi di alimenti di origine vegetale. Pane, pasta, riso fonti di carboidrati complessi, sono consumati in misura maggiore almeno una volta al giorno nelle regioni meridionali e insulari. Per quanto riguarda, invece, verdure, ortaggi e frutta i primi due gruppi sono risultati essere consumati almeno una volta al giorno dalle regioni settentrionali e centrali, la frutta in quelle meridionali e insulari, come anche i legumi secchi. A completamento dell'analisi, consideriamo anche i dati qui non mostrati che confermano l'esistenza di un gradiente geografico nei profili di consumo alimentare. Le fonti di carboidrati solubili, in particolare i dolci presentano una frequenza di consumo più elevata nelle regioni settentrionali. Quando si passa dall'indicazione della frequenza abituale all'indicazione del numero di porzioni giornaliere dell'intero gruppo "verdure, ortaggi, frutta" effettivamente consumate le regioni meridionali si contrappongono a Nord, Centro e Isole poiché i rispondenti hanno indicato prevalentemente di consumarne 1 porzione; infatti è particolarmente bassa la quota di chi ha indicato 5+ porzioni al giorno, specialmente in Basilicata, Calabria e Sicilia.

Diverso è l'andamento che si riscontra guardando ai gruppi di alimenti di origine animale. Tra gli alimenti la cui frequenza di consumo è consigliata qualche volta a settimana, uova e pesce caratterizzano il consumo nelle regioni meridionali e centrali, in contrapposizione alle regioni settentrionali. Per quanto riguarda, invece, il formaggio, la frequenza consigliata "una volta al giorno" prevale decisamente nelle regioni settentrionali. Si differenzia leggermente la Sardegna con una percentuale più simile a queste ultime, piutto-

sto che alle Isole (grafico 1); sia i dati in tabella 1 e altri indicatori qui non riportati, mostrano che i consumi di questa regione si discostano dalle altre regioni meridionali.

Le difformità nel consumo di prodotti di origine animale come carni e prodotti lattiero-caseari - diversi dai formaggi - non permettono, invece, di disegnare un preciso percorso geografico lungo la penisola, poiché rappresentano una componente maggiormente correlata alla struttura demografica, cioè alla composizione per sesso ed età della popolazione, aspetto che riguarda in modo trasversale l'intero territorio nazionale.

Nel complesso, dai dati analizzati emerge l'importanza della componente vegetale per l'Italia sia in senso strettamente quantitativo (in media l'87,7% consuma pane, pasta o riso e l'84,3% consuma verdura, ortaggi o frutta quotidianamente con variazioni a livello regionale contenute in $\pm 6\%$ e $\pm 5\%$ rispettivamente) che in senso più squisitamente qualitativo, come indicatori di uno stile alimentare della popolazione a livello di macro-area geografica.

Alcune considerazioni di insieme. Nell'analisi delle frequenze del consumo di alimenti per tipologia può

verificarsi una tendenza alla sottostima per gli alimenti abitualmente utilizzati più come ingredienti di piatti (es. ortaggi per minestrone), o come condimenti (es. pomodoro nei sughi, sulla pizza, ecc.), e per i piatti pronti confezionati o consumati fuori casa.

In questa ottica, il fatto che in alcune regioni meridionali la frequenza di consumo giornaliera di verdure e ortaggi sembri inferiore a quella delle altre regioni, potrebbe essere la risultante di un effetto metodologia che si sovrappone ad un atteggiamento culturale nei confronti degli alimenti vegetali visti come "poveri" di energia, ma anche ad un diverso stile alimentare determinato dalla struttura economica.

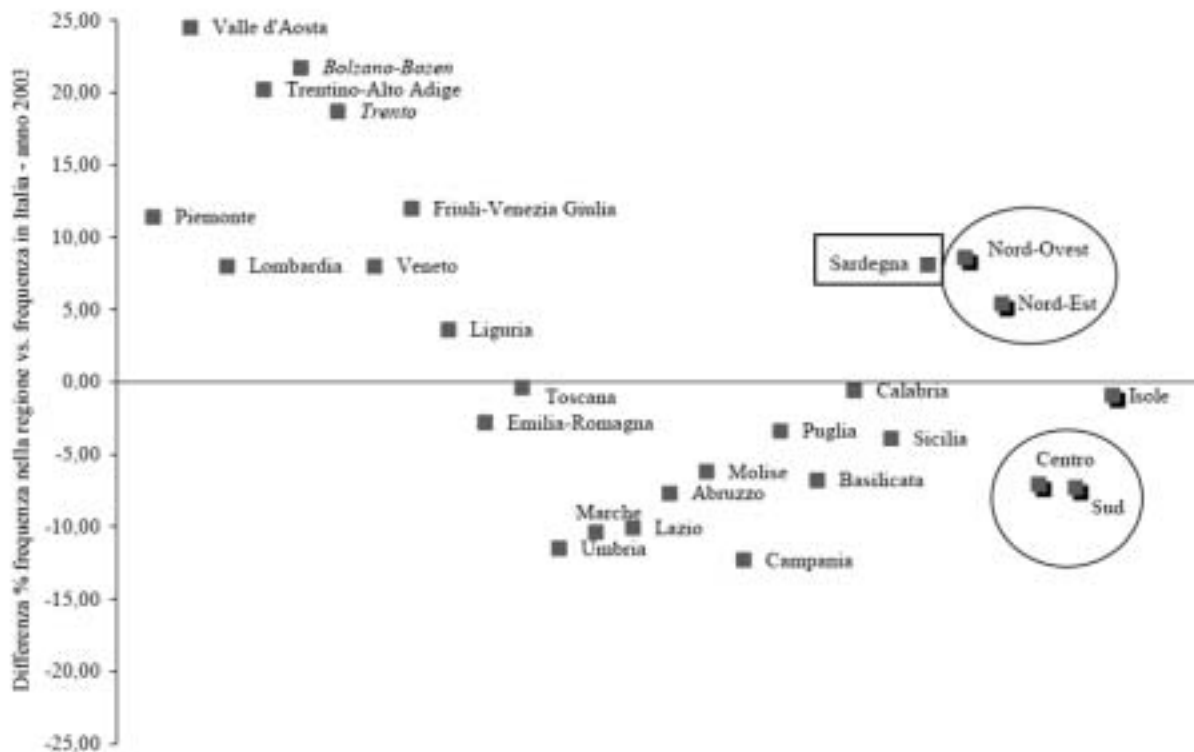
Cultura e struttura socio-economica si intrecciano indissolubilmente nel definire i modelli di consumo alimentare e le transizioni da un modello all'altro delle popolazioni. Elementi come le modifiche negli orari di lavoro, specialmente nei centri più grandi, determinano maggiore consumo fuori casa, spostamento del pasto principale dal pranzo alla cena, e una maggiore diffusione della prima colazione come pasto vero e proprio. La maggiore disponibilità di reddito permette un consumo fuori casa più diffuso anche nel tempo libero, e così via.

Tabella 1 - Percentuale di persone di 3 anni e oltre per consumo di alimenti vegetali e per regione - Anno 2003

Regioni	Pane, pasta, riso almeno una volta al giorno	Verdure almeno una volta al giorno	Ortaggi almeno una volta al giorno	Frutta almeno una volta al giorno	Legumi in scatola almeno qualche volta alla settimana
Piemonte	85,5	60,8	54,5	81,6	34,0
Valle d'Aosta	85,4	57,6	53,1	73,2	35,6
Lombardia	86,0	52,6	45,1	71,3	35,0
Trentino-Alto Adige	81,9	56,2	48,7	69,5	30,4
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>78,7</i>	<i>50,2</i>	<i>39,5</i>	<i>65,3</i>	<i>20,6</i>
<i>Trento</i>	<i>85,1</i>	<i>62,2</i>	<i>57,8</i>	<i>73,6</i>	<i>40,0</i>
Veneto	86,2	57,5	50,0	70,9	31,2
Friuli-Venezia Giulia	84,6	65,0	53,3	71,0	32,8
Liguria	86,7	53,4	49,4	80,2	33,8
Emilia-Romagna	89,2	57,7	48,4	76,3	37,2
Toscana	89,6	52,8	49,8	78,8	42,4
Umbria	88,8	55,2	48,5	76,5	56,9
Marche	92,8	55,4	44,9	76,7	34,6
Lazio	83,7	52,2	44,3	74,5	43,0
Abruzzo	88,5	39,9	35,8	77,1	57,3
Molise	90,8	34,6	31,2	78,7	63,0
Campania	88,1	34,8	28,4	77,9	71,8
Puglia	89,5	31,8	31,7	84,9	60,8
Basilicata	92,5	25,4	30,0	80,3	71,0
Calabria	88,2	31,9	32,2	77,4	58,3
Sicilia	93,1	39,1	33,5	80,7	50,2
Sardegna	87,5	51,6	42,4	80,4	40,5
Italia	87,7	48,5	42,4	76,7	45,0

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat – Indagine Multiscopo sulle famiglie, Aspetti della vita quotidiana. Anno 2005.

Grafico 1 - Percentuale di persone di 3 anni e oltre per consumo di formaggio almeno una volta al giorno. Differenza tra il valore regionale e il valore medio italiano - Anno 2003



Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat – Indagine Multiscopo sulle famiglie, Aspetti della vita quotidiana. Anno 2005.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le raccomandazioni in materia di informazione nutrizionale sono essenzialmente di due ordini: il primo riguarda la strutturazione dell'informazione stessa, il secondo i punti critici evidenziati con l'analisi delle informazioni. Il primo qualifica il secondo e ne determina la qualità.

L'interpretazione dei risultati è una fase delicata del lavoro di sintesi, soprattutto considerando che questa conduce alla definizione di indicatori che poi diventano variabili di decisione per gli interventi di politica nutrizionale, educativi o normativi che siano. È pertanto fondamentale tenere attentamente presente la metodologia con cui sono rilevate le informazioni.

La situazione varia da regione a regione per tradizione e per modalità di transizione, rendendo necessario strutturare e rendere stabili nel tempo programmi di monitoraggio su base locale per poter mettere in atto politiche di prevenzione in materia di rapporto alimentazione e salute. Sarebbe desiderabile rendere sistematici programmi del tipo sperimentato attuando progetti finalizzati come quello realizzato nel periodo 2000-2002 sotto l'egida del Ministero della Salute (allora Ministero della Sanità) per dare vita ad un sistema di sorveglianza nutrizionale.

Con questo strumento sarebbe, tra l'altro, possibile individuare le modalità per promuovere il consumo di

ortaggi e frutta per i quali il consumo di 5 porzioni al giorno, sia pure tenendo conto delle limitazioni indicate, sembra raggiunto solo da una piccola quota della popolazione, in media il 4,5% che risponde ad un minimo 1,6% in Calabria ed un massimo di 7,3% in Friuli-Venezia Giulia, considerando le 20 regioni italiane ed un picco di 8,3% per la provincia di Trento. Sembra, pertanto, necessario promuovere il consumo di alimenti vegetali per incrementare la frequenza giornaliera e portare la maggioranza della popolazione a consumare almeno cinque porzioni giornaliere di verdure, ortaggi e frutta, anche se verosimilmente le stime delle attuali frequenze di consumo dovranno essere riviste, specialmente per quegli alimenti che spesso sono usati come ingredienti di piatti e che, per questo motivo probabilmente, non sono "registrati" dalla mente in qualità di alimento consumato e, quindi, non conteggiati.

Riferimenti bibliografici

EURODIET (2001): Nutrition and Diet for Halthy Lifestyles in Europe. Kafatos AG (coordinatore) core report; <http://eurodiet.med.uoc.gr/first.html>.

INRAN (2003): Linee guida per una sana alimentazione italiana. Revisione 2003. Roma; Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione.

Istat (2005): Stili di vita e condizioni di salute. Indagine MULTISCOPO "Aspetti della vita quotidiana" Anno 2003. Informazioni, 25. Roma: Istat.

Confronti internazionali: il caso del progetto DAFNE

Dott.ssa Aida Turrini

Contesto

La stima dei profili nutrizionali di una popolazione è tutt'altro che semplice. La precisione e il dettaglio di una indagine statistica sulla dieta sono massimizzati nelle rilevazioni su individui, ma al tempo stesso queste non sempre sono proponibili su vasta scala, a livello di campioni a rappresentatività nazionale, perché la metodologia di raccolta dei dati richiede un impegno notevole, sia per i partecipanti che per i rilevatori, che tende a limitarne l'accettabilità. Un approccio molto utilizzato, perché consente di valutare la variabilità intraindividuale oltre a quella interindividuale, è la compilazione di un diario alimentare diario per 3, 7, ..., x giorni con registrazione del peso o della porzione. Altre tecniche di rilevazione che implicano un impegno meno gravoso da parte del partecipante (questionari di frequenza, intervista a diversi livelli di retroattività – ultime 24h, 48h, ... storia dietetica) richiedono, comunque, una preparazione specifica per il rilevatore (INRAN, 2003).

Le statistiche ufficiali correntemente prodotte dagli Istituti Nazionali di Statistica rappresentano un potenziale enorme (Turrini et al., 1996) per diffusione, standardizzazione nelle metodologie di raccolta e trattamento dei dati. Fonti di dati alimentari a livello nazionale sono, quindi, i Bilanci Alimentari Nazionali (BAN) che forniscono una importante indicazione a livello di popolazione come disponibilità media annua pro capite di alimenti appartenenti alla produzione agricola primaria che non ha subito trasformazioni (raccolti, prodotti dell'allevamento), senza però stime di variabilità né interindividuale né interfamiliare (Zizza, 1999; FAO, 2006; Scrimshaw, Lockwood, 1980). Negli anni '90 è stata introdotta tra le statistiche correnti la rilevazione Multiscopo sulle famiglie italiane, in cui una sezione è dedicata alla richiesta, per ciascun componente di 3+ anni, di indicare con quale frequenza vengono consumati i diversi gruppi di alimenti. Questa rilevazione fornisce alcuni indicatori essenziali dello stile di consumo, ma non fornisce quantità in termini di peso (Istat, 2005).

Il progetto, DATA Food NETWORKING (DAFNE), nato nel 1989, prevedeva la progettazione e realizzazione di una base informativa finalizzata a valutare i modelli nutrizionali delle diverse regioni europee, in modo tale da poter effettuare confronti tra i diversi profili e generare informazioni utili ai fini dell'attuazione di politiche alimentari e nutrizionali (a livello europeo) finalizzate alla promozione della salute dei cittadini (DAFNE, 1997/2003/2005; Elmadfa, 2004).

Il progetto nasce con la finalità di massimizzare il potenziale informativo ai fini di valutazioni nutrizionali delle cosiddette *Household Budget Surveys* (HBS), che hanno il pregio fondamentale di essere il risultato di rilevazioni correnti, ad elevata comparabilità perché realizzate con lo stesso approccio nel tempo, pur necessitando di una armonizzazione per rendere più efficace il confronto tra i risultati ottenuti in diversi paesi. Ad aderire alla prima edizione (DAFNE, 1997) sono stati 5 paesi; il progetto ha visto la V edizione nel 2003, con un ampliamento costante del numero di partner che ha raggiunto il numero di 24 paesi (16 nella IV edizione). Dal progetto DAFNE III in poi sono state usate raccolte di dati fornite dagli Istituti Nazionali di Statistica in più anni allo scopo di stimare l'evoluzione temporale oltre che effettuare confronti internazionali. I risultati dello studio saranno incorporati nel sistema EUPHIN (European Union Public Health Information Network) e sono attualmente consultabili via web sul sito www.nut.uoa.gr/DafneSoftWeb/ (2005).

Metodi

La metodologia adottata per implementare il progetto DAFNE si articola in cinque punti di trattamento dei dati secondari derivanti dalle indagini sui consumi delle famiglie dei diversi Istituti Nazionali di Statistica (DAFNE, 2003):

1. acquisizione dei dati grezzi relativi alle indagini sui consumi alimentari delle famiglie, selezionate in base alla disponibilità e/o l'opportunità dai diversi paesi partners;
2. analisi delle metodologie specifiche (sistema di pesi, riporto all'universo, classificazione delle voci);
3. post-armonizzazione dei criteri di aggregazione degli alimenti e di codifica delle variabili sociodemografiche per migliorare la comparabilità dei dati tra diversi paesi;
4. calcolo della media giornaliera pro capite della disponibilità di alimenti in casa;
5. schema di classificazione degli alimenti sviluppato ad hoc.

Le disparità nei sistemi di raccolta dei diversi paesi, – specialmente la mancanza di continuità nel tempo, ha comportato l'inclusione di archivi che si riferiscono a periodi variamente distanti tra loro, ma essenzialmente compresi nell'arco di un quindicennio circa (1988-2004).

Per quanto riguarda l'Italia, sono state usate le indagini del 1990, 1993 e 1996, tutte realizzate quando ancora

erano rilevate le quantità di alimenti acquistate insieme all'ammontare monetario della spesa sostenuta, perciò non vi è stato bisogno di effettuare una trasformazione dei valori in quantità, trasformazione che si renderebbe necessaria allo stato attuale della rilevazione.

Risultati e discussione

Nella fase DAFNE III sono state stimate, per ciascun paese partecipante, sia le tendenze evolutive che i valori medi per gruppo sociodemografico: località (rurale/urbana), livello di istruzione della persona di riferimento, occupazione (manuale/non manuale) e composizione della famiglia.

Nel presente lavoro sono riportati i valori medi di disponibilità giornaliera individuale di alimenti in casa, stimati per due gruppi di paesi che hanno partecipato al progetto, confrontando i risultati per due aree molto diverse per cultura e ambiente naturale, cioè i paesi dell'Europa settentrionale e meridionale (Elmadfa, 2004).

L'Italia occupa il primo posto tra tutti i paesi considerati sia in tabella 1 che in tabella 2 per disponibilità di consumo domestico di cereali, vegetali trasformati, bevande sia alcoliche che analcoliche (queste ultime prevalentemente per effetto del consumo di acqua minerale che nel nostro paese è aumentato in modo esponenziale) e, infine, i dolci. Si trova, invece, agli ultimi gradini per il consumo di patate, frutta secca in guscio, latte e prodotti del latte, frutta conservata e succhi, grassi vegetali da condimento (diversi dall'olio d'oliva) e, nonostante il trend crescente, di bevande gassate zuccherine.

Nell'ambito dei paesi dell'area mediterranea i dati per l'Italia rivelano un consumo domestico inferiore per gli alimenti proteici come legumi secchi e carni, ma anche di vegetali freschi e di grassi da condimento vegetali (diversi dall'olio d'oliva).

I dati, comparabili per tipologia, non lo sono perfettamente in relazione al tempo. Tuttavia gli ordini di grandezza sono in molti casi così diversi che possiamo presumere non sarebbero colmati nell'arco di 7-8 anni, che rappresenta l'arco temporale cui fanno riferimento i dati in tabella 1 e 2.

Tabella 1 - Disponibilità domestica media giornaliera pro capite di alimenti e bevande in Paesi dell'Europa meridionale - Anni 1990-1991 (Spagna), 1995 (Portogallo), 1996 (Italia), 1998-1999 (Grecia) (unità/persona/giorno)

Prodotti alimentari	Spagna 1990-1991	Portogallo 1995	Italia 1996	Grecia 1998-1999
Uova (pezzi)	0,6	0,2	0,3	0,2
Patate (g)	143,0	230,0	76,0	137,0
Legumi secchi (g)	18,0	11,0	4,1	14,0
Frutta secca in guscio (g)	2,1	2,4	0,9	4,7
Cereali (g)	206,0	257,0	335,0	253,0
Latte e prodotti del latte (g)	398,0	261,0	271,0	298,0
Formaggi (g)	19,0	11,0	49,0	53,0
Carne e prodotti della carne (g)	176,0	163,0	136,0	149,0
Carne rossa(g)	71,0	91,0	71,0	100,0
Pollame (g)	58,0	48,0	38,0	39,0
Carne trasformata (g)	41,0	14,0	24,0	8,7
Vegetali (g)	179,0	147,0	184,0	271,0
Vegetali freschi (g)	155,0	140,0	128,0	248,0
Vegetali trasformati (g)	24,0	7,5	56,0	23,0
Pesce e frutti di mare (g)	74,0	85,0	38,0	45,0
Frutta (g)	289,0	175,0	233,0	306,0
Frutta fresca (g)	286,0	173,0	232,0	305,0
Frutta conservata (g)	3,0	2,1	1,4	0,5
Succhi di frutta e verdura (ml)	18,0	1,6	9,6	23,0
Grassi da condimento (g)	59,0	56,0	63,0	84,0
Grassi animali (g)	1,0	2,4	5,6	0,8
Grassi vegetali (g)	1,9	5,9	1,5	5,8
Oli vegetali (g)	57,0	48,0	56,0	77,0
Bevande alcoliche (ml)	110,0	139,0	149,0	48,0
Bevande analcoliche (ml)	358,0	129,0	824,0	328,0
Bevande gassate (ml)	84,0	38,0	42,0	65,0
Zucchero e prodotti dello zucchero (g)	35,0	34,0	49,0	n.d.

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Banca dati DAFNE - www.nut.uoa.gr/DafneSoftWeb/. Anno 2005.

Tabella 2 - Disponibilità domestica media giornaliera pro capite di alimenti e bevande in Paesi dell'Europa settentrionale - Anni 1996-1998 (Norvegia), 1998 (Finlandia), 1999 (Regno Unito) (unità/persona/giorno)

Prodotti alimentari	Norvegia 1996-1998	Finlandia 1998	Regno Unito 1999
Uova (pezzi)	0,3	0,3	0,2
Patate (g)	114,0	111,0	128,0
Legumi secchi (g)	0,8	1,3	1,0
Frutta secca in guscio (g)	3,8	1,6	1,7
Cereali (g)	201,0	206,0	199,0
Latte e prodotti del latte (g)	386,0	507,0	320,0
Formaggi (g)	39,0	48,0	20,0
Carne e prodotti della carne (g)	126,0	148,0	130,0
Carne rossa(g)	53,0	52,0	34,0
Pollame (g)	14,0	12,0	33,0
Carne trasformata (g)	41,0	67,0	25,0
Vegetali (g)	109,0	123,0	150,0
Vegetali freschi (g)	84,0	103,0	103,0
Vegetali trasformati (g)	24,0	20,0	48,0
Pesce e frutti di mare (g)	50,0	30,0	20,0
Frutta (g)	135,0	157,0	106,0
Frutta fresca (g)	129,0	147,0	99,0
Frutta conservata (g)	6,1	11,0	7,6
Succhi di frutta e verdura (ml)	48,0	82,0	41,0
Grassi da condimento (g)	32,0	31,0	26,0
Grassi animali (g)	6,4	11,0	9,7
Grassi vegetali (g)	23,0	16,0	11,0
Oli vegetali (g)	1,7	3,5	6,0
Bevande alcoliche (ml)	73,0	102,0	51,0
Bevande analcoliche (ml)	720,0	531,0	812,0
Bevande gassate (ml)	177,0	81,0	202,0
Zucchero e prodotti dello zucchero (g)	79,0	53,0	31,0

Fonte dei dati e anno di riferimento: Banca dati DAFNE - www.nut.uoa.gr/DafneSoftWeb/. Anno 2005.

Conclusioni

In definitiva, le stime di consumo basate sulle indagini sui bilanci delle famiglie descrivono una dieta media giornaliera vicina alla definizione di dieta mediterranea, ricca di alimenti di origine vegetale e variata. Tuttavia, il dato medio nazionale nasconde realtà anche molto diverse tra di loro, alcune delle quali hanno sicuramente bisogno di essere monitorate accuratamente a fini di prevenzione delle malattie potenzialmente collegate.

Il libretto di spesa familiare fornisce ciò che è a disposizione dei componenti per il consumo casalingo (Consumo della Famiglia – CF), ma, allo stato attuale, la rilevazione italiana, non permette di valutare ciò che è consumato fuori casa in termini di alimenti specifici e, comunque, dal 1997 la spesa per i diversi gruppi alimentari non è più accompagnata da una rilevazione delle quantità (Istat, 1980-1998), variabile essenziale per le stime a carattere nutrizionale.

L'esigenza di completezza dell'informazione sullo stile alimentare richiederà, verosimilmente, lo studio di nuovi sistemi per rilevare i consumi alimentari effettuati fuori casa, che acquistano un peso crescente nel tempo. La necessità di precisione richiederebbe, inoltre, una analisi dettagliata della tipologia di alimenti, con particolare riguardo per i piatti pronti. Su questa linea si muovono alcune attività a livello di ricerca in Europa (è in avvio il progetto HECTOR – Eating out Eating Out: Habits, Determinants, and Recommendations for Consumers and the European Catering Sector). Nel frattempo, si sperimentano altri interessanti approcci come quello utilizzato in uno studio danese in cui la valutazione nutrizionale, che in quel caso era la varietà della dieta come qualità delle scelte alimentari, si è basata sull'analisi delle occasioni di spesa effettuata campionando le registrazioni di cassa in una grande catena (Johansen et al., 2006).

I dati alimentari rilevati attraverso le indagini sui consumi delle famiglie costituiscono un'ottima base informativa per calcolare un insieme di indicatori utili per le decisioni in materia di interventi di politica nutrizionale, che afferiscono, in generale, all'area della prevenzione e promozione della salute. Gli interventi possono essere di natura legislativa, diretti a regolamentare le fasi di produzione e commercializzazione, stabilendo disciplinari di processo produttivo, norme igienico-sanitarie per la sicurezza d'uso, da rispettare in tutte le fasi (dalla produzione al consumo finale), di natura informativo/educativa, finalizzati alla modifica di comportamenti che provocano una inadeguata introduzione di sostanze nutritive (per eccesso o per difetto); di natura ope-

rativa, con l'impostazione di sistemi di sorveglianza, ed altri ancora su fenomeni correlati (complementari o concorrenti).

Il potenziale informativo risulterà estremamente migliorato se strutturato in un sistema di indicatori armonizzato e integrato con informazioni complementari, come i consumi fuori casa, il dettaglio della spesa e altre ancora da studiare, ma soprattutto se si darà vita ad un sistema armonizzato di rilevazioni auspicato per il monitoraggio dei consumi alimentari in Europa (Brussaard et al., 2002).

Riferimenti bibliografici

Brussaard J.H., Lowik M.R., Steingrimsdottir L., Moller A., Kearney J., De Henauw S., Becker W. For the EFCOSUM Group (2002). A European food consumption survey method-conclusions and recommendations. *European Journal of Clinical Nutrition*; 56(Suppl. 2); S89-94.

DAFNE (1997): Methodology for the exploitation of HBS food data and results on food availability in 5 European Countries. Report della Concerted Action COST99, DAFNE I, Trichopoulou A, Lagiou P (Editor), National Nutrition Centre, Athens (Greece).

DAFNE (2003): Network for the Pan-European Food Data Bank based on Household Budget Surveys. Supported by the European Commission through the Health Monitoring Programme of DG-SANCO. DAFNE III, Trichopoulou A, Naska A (Editor), Department of Hygiene and Epidemiology, Medical School, University of Athens (Greece).

DAFNE (2005): Network for the Pan-European Food Databank based on Household Budget Surveys. Supported by the European Commission through the Health Monitoring Programme of DG-SANCO. DAFNE IV, Trichopoulou A, Naska A (Editor), Department of Hygiene and Epidemiology, Medical School, University of Athens (Greece).

Elmadfa I (co-ordinator) (2004): *European Nutrition and Health Report*.

<http://content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Aktion=showproducts&ProduktNr=230711&searchWhat=books>.

FAO (2006): *Food Balance Sheets: application and uses*, The Statistics Division, <http://www.fao.org/ES/ESS/fbslead.asp>; ultima release, dati sulla produzione agricola, aprile 2006.

INRAN (2003): *Manuale di sorveglianza nutrizionale*. Roma; Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione.

Istat (1980-1998): *I consumi delle famiglie*. Roma: Istat.

Istat (2005): *Stili di vita e condizioni di salute*. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" Anno 2003. Informazioni. Roma: Istat.

Johansen D, Friis K, Skovenbork E & Gronbaek M (2006) Food buying habits of people who buy wine or beer: cross sectional study. *BMJ* 332: 519-522.

Scrimshaw Nevin S., Lockwood Richard (1980): Interpretation of data on human food availability and nutrient consumption, *Food and Nutrition Bulletin*, Volume 2, Number 1, January; The United Nations University Press.

Turrini A., Buratta V., Cialesi R. 1996. Gli stili alimentari in Italia: potenzialità di analisi offerte dalle statistiche ufficiali, *Induzioni*, 13, 45-53.

Zizza C (1999): Trends in availability of foods and nutrients: a comparison between the United States and Italy, 1961-1992. *Family Economics and Nutrition Review*, 12(1); 26-42.

Anagrafi Vaccinali Informatizzate (AVI)

Significato. La disponibilità dell'Anagrafe Vaccinale Informatizzata (AVI) è necessaria per garantire una corretta conduzione dei programmi di vaccinazione ed il monitoraggio dell'efficienza e dell'efficacia delle strategie intraprese. In collegamento con le anagrafi comunali, un sistema di AVI attivo a livello nazionale consentirebbe la realizzazione di interventi di documentata efficacia nel migliorare le coperture vaccinali: invito attivo alla vaccinazione e sollecito di chi non si presenta, stima delle coperture ed identificazione dei suscettibili, misura dei progressi in confronto agli obiettivi fissati e valutazione delle eventuali correlazioni tra eventi avversi e dosi di vaccino somministrate. Per ottenere questo risultato, è indispensabile adattare

alla nuova realtà informatizzata tutte le attività vaccinali, rendendo compatibili i diversi sistemi locali, al fine di garantire una uniformità operativa.

Fra gli obiettivi prioritari individuati dalle linee operative del Piano Nazionale Vaccini (PNV) 2005-2007 per la pianificazione regionale, è previsto il rendiconto oggettivabile del mantenimento/implementazione dei livelli di copertura, efficace per il contenimento delle malattie prevenibili. La presenza di AVI e la diffusione sul territorio sono stati scelti dal Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) come indicatori essenziali per la valutazione dell'adempimento dei progetti regionali in campo di vaccinazioni.

Percentuale di ASL dotate di supporto informatico

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{ASL dotate di supporto informatico}}{\text{Denominatore} \quad \text{ASL}} \times 100$$

Percentuale di ASL in rete

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{ASL in rete}}{\text{Denominatore} \quad \text{ASL}} \times 100$$

Validità e limiti. Preliminarmente alla realizzazione di un sistema di AVI attivo a livello nazionale, è stata condotta un'indagine conoscitiva al fine di definire i criteri tecnico-organizzativi dei diversi sistemi aziendali e regionali. I referenti regionali per le vaccinazioni sono stati chiamati a compilare un questionario sulle attività svolte a livello regionale, aziendale e distrettuale. La partecipazione all'indagine è stata del 76%.

Valore di riferimento/Benchmark. Tutte le ASL dovrebbero essere dotate di un supporto informatico ed essere in rete.

Descrizione dei risultati

A livello nazionale il grado di informatizzazione non è uniforme: soltanto sette regioni (Valle d'Aosta, Bolzano, Trento, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Toscana e Campania) sono dotate di supporto informatico su tutto il territorio, quattro (Lombardia, Marche, Abruzzo e Puglia) hanno una copertura inferiore al 50%, tre (Basilicata, Calabria e Sicilia) hanno dichiarato di esserne prive. Toscana, Friuli-Venezia Giulia, Valle d'Aosta e Provincia Autonoma di Trento sono le uniche ad avere in rete il 100% delle ASL, la Lombardia il 47%, restano scoperte tutte le altre. Per cinque regioni l'informazione non è disponibile. La situazione è estremamente eterogenea anche per quanto riguarda le

modalità di acquisizione dei dati dalle anagrafi comunali, per cui, addirittura nell'ambito della stessa regione, il sistema di registrazione informatizzato si affianca a quello cartaceo. In questa realtà così composita, è prioritario compiere sforzi per implementare i sistemi locali e renderli compatibili uniformando la metodologia di raccolta e trasmissione dei dati.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nel 2003 il Piano nazionale per l'eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita individua, tra le azioni prioritarie, la realizzazione di un sistema di AVI, per garantire una corretta conduzione dei programmi vaccinali ed aumentare le coperture. Successivamente, sia il Piano Nazionale di Prevenzione sia il PNV 2005-2007 sottolineano l'importanza della gestione informatizzata delle vaccinazioni; in particolare il PNV, fra gli standard di qualità che le regioni e le province autonome dovrebbero acquisire per lo svolgimento della pratica vaccinale, evidenzia il ruolo centrale dell'AVI nell'ambito del sistema informativo nazionale/regionale e lo integra con quello delle malattie infettive. Inoltre definisce i criteri fondamentali per la registrazione dei dati (base di popolazione, dati di vaccinazione minimi), raccomanda affidabilità, facilità di gestione e procedure di tutela della privacy ai sensi delle normative vigenti.

È invece demandata alle regioni la definizione della

Tabella 1 - Percentuale di ASL dotate di supporto informatico e in rete nell'ambito dell'Anagrafe Vaccinale Informatizzata e modalità di acquisizione dei dati per regione – Anno 2005

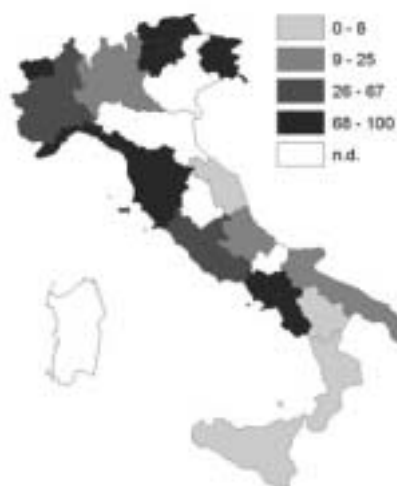
Regioni	ASL dotate di supporto informatico %	ASL in rete %	Modalità di acquisizione dati dalle Anagrafi Comunali
Piemonte	50	0	C/I/R
Valle d' Aosta	100	100	C
Lombardia	20	47	C/R
Bolzano-Bozen	100	0	R
Trento	100	100	AS
Veneto	n.d.	n.d.	n.d.
Friuli-Venezia Giulia	100	100	I
Liguria	100	0	C/I/R
Emilia-Romagna	n.d.	n.d.	n.d.
Toscana	100	100	C/I
Umbria	n.d.	n.d.	n.d.
Marche	8	0	C
Lazio	67	0	C/I
Abruzzo	17	0	C
Molise	n.d.	n.d.	n.d.
Campania	100	0	C/I
Puglia	25	0	C
Basilicata	0	0	C
Calabria	0	0	n.d.
Sicilia	0	0	C
Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.

n.d. = dato non disponibile. C = supporto cartaceo. I = supporto informatico. R = collegamento in rete.

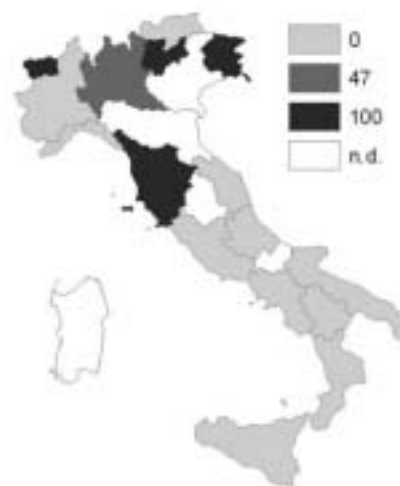
AS = acquisizione da anagrafe sanitaria e verifica con dati da anagrafe comunale forniti su supporto cartaceo.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ufficio V-Malattie infettive e Profilassi Internazionale, D.G. Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute. Anno: dati aggiornati al 6 ottobre 2005.

Percentuale di ASL dotate di supporto informatico per regione. Anno 2005



Percentuale di ASL in rete per regione. Anno 2005



struttura del sistema (articolazione territoriale, coordinamento con altri sistemi informativi, contenuti aggiuntivi); i sistemi di gestione potranno essere differenti nelle singole regioni o aziende, ma per ogni soggetto devono essere rilevati i *minimum data set* indicati dal PNV, che consentono di registrare per ogni persona vaccinata il tipo di vaccino effettuato e le date di vaccinazione, in

modo da identificare le scadenze future e stimare le coperture vaccinali per fascia di età. Il nuovo PSN 2006-2008 conferma gli obiettivi di salute del PNV e ribadisce l'importanza della gestione informatizzata delle anagrafi vaccinali, finalizzata alla valutazione dei risultati delle campagne vaccinali intraprese e l'individuazione di quelle da implementare.

Copertura vaccinale della popolazione infantile

Significato. La copertura vaccinale e la valutazione degli scostamenti rispetto agli obiettivi prefissati forniscono informazioni essenziali in termini di adeguatezza, efficienza ed efficacia dei programmi di immunizzazione intrapresi.

La copertura indica la percentuale di vaccinati rispetto alla popolazione target e, per poterla calcolare, è necessario definire la popolazione cui è rivolta la vaccinazione e lo stato vaccinale. Per le vaccinazioni in età pediatrica, la popolazione bersaglio è data dalle

coorti di nuovi nati, mentre la definizione di stato vaccinale dipende dal numero di dosi necessarie per indurre immunità. Attualmente in Italia le coperture vengono rilevate annualmente e vengono valutati i bambini che, entro i 24 mesi di vita, abbiano ricevuto tre dosi del vaccino anti Difterite e Tetano (DT), o DT e Pertosse (DTP), Poliomielite, Epatite B (HBV), Haemophilus influenzae di tipo b (Hib) e una dose del vaccino anti-Morbillo, Rosolia e Parotite (MPR).

Tasso di copertura vaccinale di bambini di età inferiore ai 24 mesi

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore Bambini vaccinati di età inferiore ai 24 mesi

Denominatore Popolazione residente di età inferiore ai 24 mesi

Validità e limiti. I dati sulle dosi somministrate vengono rilevati routinariamente dalle Autorità Sanitarie Regionali e trasmessi al Ministero della Salute (Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria), tramite un modello definito con la collaborazione della Commissione Ministeriale Vaccini. I tassi al 24° mese, per Morbillo, Parotite e Rosolia si riferiscono ad una dose di MPR, questi tuttavia potrebbero risultare sotto-stimati per quei bambini la cui vaccinazione viene segnalata nell'anno successivo.

Valore di riferimento/Benchmark. Il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 1998-2000, nell'Obiettivo II "Contrastare le principali patologie", prevedeva il raggiungimento di almeno il 95% di copertura vaccinale entro i 2 anni, per le vaccinazioni previste dal calendario nazionale. Tali obiettivi vengono riconfermati nel Piano Nazionale Vaccini 2005-2007.

Descrizione dei risultati

I dati registrati in Italia si allineano a quelli di altri pae-

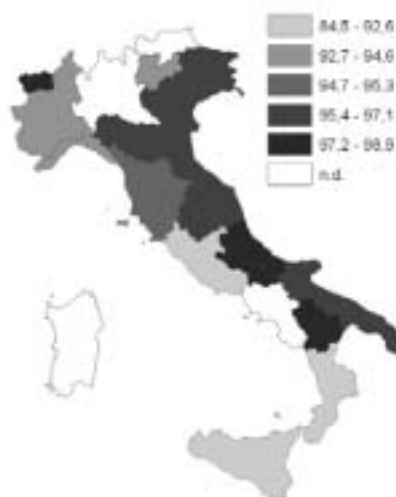
Tabella 1 - Tassi di copertura vaccinale per tipologia e per regione - Anno 2003

Regioni	Poliomielite	DT - DTP	HBV	MPR	Hib
Piemonte	97,0	96,9	96,8	88,6	94,0
Valle d' Aosta	99,5	99,4	99,3	91,8	98,7
Lombardia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bolzano-Bozen	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Trento	96,7	96,8	96,0	84,7	94,1
Veneto	97,2	97,2	97,0	92,2	96,0
Friuli-Venezia Giulia	97,1	97,2	96,5	92,1	95,5
Liguria	96,5	96,5	96,4	87,2	94,6
Emilia-Romagna	97,7	97,7	97,4	92,9	96,3
Toscana	95,2	95,9	95,8	89,3	95,3
Umbria	97,9	97,8	97,8	93,2	97,1
Marche	98,1	98,1	97,9	87,5	97,1
Lazio	91,1	90,8	91,6	87,7	89,0
Abruzzo	98,1	98,2	98,1	88,8	98,1
Molise	98,4	98,4	98,4	86,1	98,4
Campania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Puglia	99,0	98,6	99,1	90,2	96,8
Basilicata	98,9	98,9	98,9	87,6	98,9
Calabria	94,6	81,6	81,6	78,4	84,5
Sicilia	92,9	97,8	92,5	83,8	92,6
Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	96,8	96,1	95,9	88,3	94,9

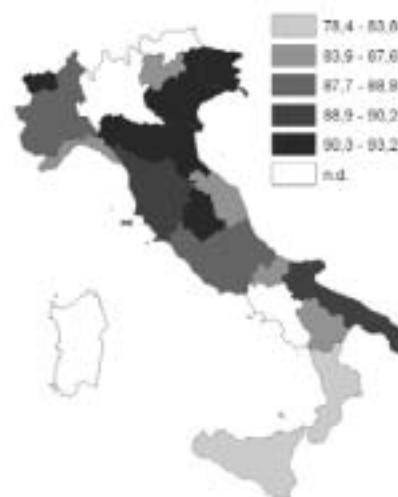
n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute - Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria - Ufficio V - Malattie Infettive. Aggiornamento al 26 giugno 2006.

Tassi di copertura vaccinale per Hib e per regione. Anno 2004



Tassi di copertura vaccinale per MPR e per regione. Anno 2004

**Tabella 2 - Tassi di copertura vaccinale di bambini di età inferiore a 12 mesi, per antigene, in alcuni paesi industrializzati - Anno 2003**

Paesi	Poliomielite	DT - DTP	HBV	MPR
Australia	92	92	95	93
Canada	88	91	n.d.	95
Danimarca	96	96	n.d.	96
Francia	97	97	29	86
Germania	94	89	81	92
Grecia	87	88	88	88
Paesi Bassi	98	98	n.d.	96
Portogallo	96	99	94	96
Regno Unito	91	91	n.d.	80
Spagna	98	98	83	97
Stati Uniti d'America	91	96	92	93

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: The United Nations Children's Fund (UNICEF). Progress for children - A report card on immunization. New York: September 2005.

si industrializzati (tabelle 1 e 2). Soprattutto per quanto riguarda le vaccinazioni obbligatorie, le coperture sono uniformemente elevate su tutto il territorio, con una media nazionale superiore agli obiettivi prefissati, nonostante ci sia ancora qualche margine di miglioramento per quanto riguarda le regioni Lazio, Calabria e Sicilia. Non ancora ottimali sono invece i dati riferiti alle vaccinazioni contro Hib e MPR (medie nazionali 94,9% e 88,3% rispettivamente), sebbene confermino il trend in aumento. In particolare per MPR, nessuna regione ha raggiunto l'obiettivo indicato nel *Piano nazionale per l'eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita* di raggiungere e mantenere nel tempo coperture vaccinali superiori al 95%, necessarie per interrompere la trasmissione dell'infezione.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nel nuovo PSN 2006-2008 vengono riconfermati gli obiettivi di salute previsti dal Piano Nazionale Vaccini 2005-2007, fra i quali vi è il mantenimento di elevate coperture vaccinali, laddove siano stati raggiunti gli obiettivi previsti dai PSN precedenti, e la promozione di appropriati interventi di recupero, per le malattie per le quali invece non sono stati ancora raggiunti livelli di copertura soddisfacenti. Proprio finalizzati alla promozione delle pratiche vaccinali, il PNV propone strumenti operativi di documentata efficacia: chiamata attiva con sollecito alla popolazione target e programmi di educazione sanitaria rivolti alla popolazione con il coinvolgimento di tutti gli operatori sanitari, sia di parte pubblica sia di parte convenzionata (pediatri di libera scelta). Parallelamente viene ribadito

ta la necessità sia di facilitare l'accesso alle strutture sanitarie, ad esempio con l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione, la migliore accessibilità alle sedi vaccinali, sia di intraprendere azioni rivolte agli operatori dei servizi vaccinali i quali rivestono un ruolo cruciale nella raccolta del consenso alla pratica vacci-

nale. È infatti importante che l'informazione rivolta al pubblico sia esaustiva, scientificamente corretta e facilmente comprensibile, perché questo sia effettivamente messo in condizione di aderire consapevolmente al programma di profilassi vaccinale.

Copertura vaccinale antinfluenzale

Significato. Per la scarsa possibilità di controllo e le sue ripercussioni sanitarie ed economiche, l'influenza rappresenta un rilevante problema di sanità pubblica; la vaccinazione è il mezzo più efficace per prevenire la malattia ed è raccomandata alle categorie di soggetti a maggior rischio di complicanze, come gli anziani e le persone di tutte le età portatrici di patologie croniche. Secondo la Circolare del 18/04/2006 del Ministero della Salute *Prevenzione e controllo dell'in-*

fluenza: raccomandazioni per la stagione 2006-2007, la vaccinazione dovrà inoltre essere offerta al personale sanitario, ai familiari di soggetti ad alto rischio, alle donne che saranno nel secondo e terzo trimestre di gravidanza durante la stagione epidemica, ai ricoverati in strutture per lungodegenti, ai soggetti addetti ai servizi pubblici di primario interesse collettivo ed ai soggetti che, per attività lavorativa, sono esposti al rischio di infezione da virus aviario.

Tasso di copertura vaccinale antinfluenzale

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore Persone vaccinate

 Denominatore Popolazione media residente

Validità e limiti. La copertura vaccinale rappresenta uno dei principali indicatori di efficienza ed efficacia dell'offerta vaccinale. I dati sulle dosi somministrate vengono rilevati routinariamente dalle Autorità Sanitarie Regionali e trasmessi al Ministero della Salute. Tuttavia i dati non includono le dosi somministrate in strutture differenti da quelle del Servizio Sanitario Nazionale.

Valore di riferimento/Benchmark. Gli obiettivi di copertura, per tutti i gruppi target, sono il 75% come obiettivo minimo perseguibile, il 100% come obiettivo ottimale.

Descrizione dei risultati

Nell'ultima stagione 2005-06, circa il 20% della popolazione nazionale ha ricevuto il vaccino antinfluenzale; in tutte le classi di età è stato osservato un aumento delle coperture rispetto all'anno precedente 2004-2005 (vedi Rapporto Osservasalute 2005, pp. 273-274) (tabella 1). Più dettagliatamente, come riportato dalla Circolare del 18/04/2006 del Ministero della Salute, stime indirette ottenute tramite i dati di rilascio del vaccino, da parte delle istituzioni che ne effettuano il controllo, indicano un'utilizzazione pari al 20% in più rispetto alla stagione 2004-2005.

Tabella 1 - Tasso di copertura vaccinale antinfluenzale per classi di età e regione - Stagione 2005-2006

Regioni	<5 anni	5-14 anni	15-24 anni	25-64 anni	>=65 anni	Totale
Piemonte	2,7	2,2	1,8	6,5	58,8	17,2
Valle d' Aosta	3,0	2,1	1,6	8,5	63,1	18,0
Lombardia	3,7	3,0	1,6	5,9	64,0	16,2
Bolzano-Bozen	2,6	1,8	1,1	5,1	55,2	12,4
Trento	2,8	2,4	0,9	5,0	67,6	15,8
Veneto	4,0	3,5	7,5	7,5	73,2	19,4
Friuli-Venezia Giulia	2,5	2,4	1,8	7,9	72,1	21,0
Liguria	4,4	6,5	3,4	9,7	65,3	24,1
Emilia-Romagna	5,1	5,4	4,3	11,9	75,1	24,8
Toscana	11,0	7,2	4,2	10,6	67,6	22,9
Umbria	2,4	1,9	1,9	9,9	65,9	21,2
Marche	4,5	3,9	2,4	8,8	68,0	20,8
Lazio	3,1	3,8	3,1	10,7	73,3	20,7
Abruzzo	8,1	5,7	2,8	7,5	69,9	20,0
Molise	7,1	6,0	4,3	13,3	71,4	24,0
Campania	9,3	6,1	3,3	11,6	72,9	18,9
Puglia	13,7	9,8	5,0	11,4	75,4	21,3
Basilicata	3,0	3,4	1,9	12,2	64,5	19,9
Calabria	4,9	3,0	2,9	6,7	66,3	16,4
Sicilia	5,0	4,2	3,0	11,0	67,5	18,9
Sardegna	7,6	5,7	3,4	7,4	56,1	15,1
Italia	5,8	4,7	2,8	8,4	68,3	19,4

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute - Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria - Ufficio V Malattie Infettive, sui dati forniti dalle regioni e province autonome. Dati aggiornati al 14 luglio 2006.

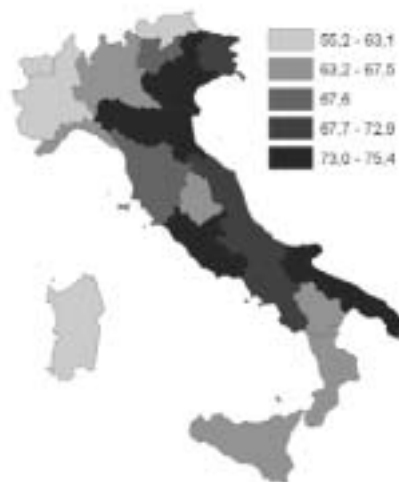
Tabella 2 - Tassi di copertura vaccinale antinfluenzale di persone di 65 anni e oltre per regione - Anni 2001-2006

Regioni	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006
Piemonte	48,3	51,5	55,7	55,9	58,8
Valle d' Aosta	54,5	56,0	55,3	54,4	63,1
Lombardia	53,8	58,7	60,9	65,3	64,0
Bolzano-Bozen	38,8	46,8	51,1	52,0	55,2
Trento	50,5	54,6	57,8	60,0	67,6
Veneto	63,5	n.d.	70,9	n.d.	73,2
Friuli-Venezia Giulia	71,1	72,2	72,4	72,5	72,1
Liguria	54,2	59,6	62,5	66,1	65,3
Emilia-Romagna	61,9	66,5	70,3	73,0	75,1
Toscana	51,7	56,7	61,5	62,2	67,6
Umbria	58,1	59,3	62,2	61,9	65,9
Marche	62,9	65,3	67,1	68,0	68,0
Lazio	60,5	67,5	69,5	71,5	73,3
Abruzzo	53,7	64,0	67,9	70,0	69,9
Molise	61,4	66,9	73,7	72,3	71,4
Campania	n.d.	75,6	72,3	71,9	72,9
Puglia	62,9	64,8	68,4	70,5	75,4
Basilicata	46,7	61,8	69,9	66,4	64,5
Calabria	n.d.	43,9	55,1	59,9	66,3
Sicilia	47,4	61,2	63,8	69,7	67,5
Sardegna	46,9	52,4	43,9	59,2	56,1
Italia	55,2	60,3	63,4	66,6	68,3

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute - Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria - Ufficio V Malattie Infettive, sui dati forniti dalle regioni e province autonome. Dati aggiornati al 14 luglio 2006.

Tasso di copertura vaccinale antinfluenzale di persone di 65 anni e oltre per regione. Anno 2005-2006.



Soltanto l'Emilia-Romagna e la Puglia hanno raggiunto e oltrepassato l'obiettivo del 75% del tasso di copertura degli ultrasessantacinquenni, tuttavia la media nazionale è ancora del 68,3%; dal confronto

con le stagioni precedenti, il tasso di copertura negli anziani presenta un trend progressivamente crescente (tabella 2).

Raccomandazioni di Osservasalute

Nella Circolare ministeriale del 18 aprile 2006 viene considerato insufficiente l'aumento della copertura registrato nell'ultimo anno, ai fini del raggiungimento degli obiettivi proposti: il dato riguardante gli anziani ancora non raggiunge il target del 75% e anche le rilevazioni per categorie di rischio, ottenute mediante indagini ad hoc, non sono soddisfacenti. Infatti, distribuendo uniformemente la quota di vaccino utilizzato in più rispetto all'anno precedente, gli obiettivi di copertura prefissati sono comunque lontani. Pertanto è importante individuare le migliori strategie per ottenere il consenso della popolazione a rischio; a questo riguardo nella Circolare vengono raccomandati interventi di informazione rivolti non solo alla popolazione in generale, ma anche agli operatori sanitari, ai datori di lavoro e alle Pubbliche Amministrazioni. Oltre ad iniziative di comunicazione indirizzate ai gruppi target, si suggerisce il monitoraggio dell'offerta vaccinale e la predisposizione di registri di soggetti a rischio, collegati alla ASL, in modo da facilitare l'offerta attiva o qualsiasi iniziativa finalizzata ad aumentare l'adesione alla vaccinazione.

ICONA 2003: un'indagine nazionale di copertura vaccinale infantile

Dott.ssa Maria Cristina Rota, Dott. Antonino Bella, Sig.ra Susanna Lana, Sig.ra Silvana Parrocchini, Dott.ssa Marta Ciofi degli Atti

Contesto

La copertura vaccinale indica la percentuale di vaccinati rispetto alla popolazione target e raggiungere e mantenere nel tempo elevate coperture vaccinali è indispensabile per controllare in modo efficace le malattie prevenibili da vaccino.

In Italia, alcune vaccinazioni per l'età pediatrica sono obbligatorie per legge (polio, difterite, tetano e epatite virale B), e sono sempre state offerte gratuitamente su tutto il territorio nazionale. Al contrario, le vaccinazioni contro pertosse, morbillo-rosolia-parotite (MPR), ed *Haemophilus influenzae b* (Hib), sono raccomandate e la decisione di offrirle gratuitamente è stata a lungo demandata alle singole regioni, contribuendo a determinare un forte divario tra coperture vaccinali raggiunte per le vaccinazioni obbligatorie e raccomandate. La prima indagine di copertura vaccinale nazionale condotta nel 1998 e denominata ICONA (1), ha evidenziato questo divario e ha stimolato l'adozione di interventi volti a migliorare le coperture vaccinali infantili. In particolare, nel 1999 è stato introdotto il nuovo Calendario delle vaccinazioni per l'età evolutiva (2), che per la prima volta ha incluso tutte le vaccinazioni pediatriche per cui esiste una strategia nazionale senza distinzione tra obbligatorie e non. Per migliorare l'adesione alla vaccinazione MPR, riducendo gli accessi ai servizi vaccinali, il calendario ha anticipato l'età di somministrazione di questo vaccino a 12 mesi, in contemporanea con la terza dose delle altre vaccinazioni previste nel primo anno di vita. Inoltre, nel 2001 le vaccinazioni previste dal calendario nazionale sono state incluse nei Livelli Essenziali di Assistenza (3), che le regioni devono garantire gratuitamente a tutti i cittadini. Infine, dal 1999 sono stati progressivamente introdotti sul mercato vaccini combinati a più componenti, e dal 2001 sono disponibili vaccini esavalenti che contengono tutti i vaccini previsti nel primo anno di vita (DT, polio, pertosse, HBV, Hib).

Per verificare l'impatto di tutti questi interventi sulla copertura vaccinale, nel 2003 è stata condotta una nuova indagine nazionale, denominata ICONA 2003 (4).

Metodi

Lo studio ICONA 2003 è stato condotto effettuando simultaneamente in tutte le regioni e province autonome italiane una serie di indagini campionarie con la tecnica del campionamento a cluster utilizzata dall'Expanded Programme of Immunization (EPI) dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) (5). Secondo la metodologia, sono stati selezionati in ciascuna regione 30 gruppi o "cluster" di sette bambini ciascuno, con un campione finale costituito da 210 bambini (7 x 30 cluster). Data l'impossibilità di adottare il campionamento a cluster in popolazioni di dimensioni limitate, in Valle d'Aosta è stato effettuato un campionamento casuale semplice di 100 bambini, a partire dalle liste anagrafiche nominative dei bambini residenti nati tra il 15 gennaio 2001 e il 15 gennaio 2002. Anche i comuni di Milano, Roma e Napoli sono stati indagati separatamente rispetto al resto delle rispettive regioni, effettuando un campionamento casuale semplice. In questo modo, è stato possibile analizzare a parte le grandi aree metropolitane con oltre 1.000.000 di abitanti, dove si presume che le caratteristiche sociosanitarie della popolazione siano diverse rispetto al resto della popolazione.

La popolazione in studio era rappresentata da tutti i bambini nati tra il 15 gennaio 2001 e il 15 gennaio 2002, residenti nelle regioni partecipanti al momento del reperimento delle liste anagrafiche che al momento della conduzione dello studio avevano un'età compresa tra i 12 e i 24 mesi.

I dati sono stati raccolti mediante intervista domiciliare ai genitori dei bambini campionati.

Le interviste sono state condotte dal personale delle Aziende Sanitarie Locali, utilizzando un questionario standardizzato che includeva informazioni socio demografiche sui bambini e le loro famiglie, sullo stato vaccinale, i motivi di mancata o ritardata vaccinazione, le modalità di offerta delle vaccinazioni (invito, gratuità) e la qualità percepita del servizio.

Complessivamente sono quindi state condotte 24 diverse indagini (21 regioni e P.A., più i tre comuni di Milano, Roma e Napoli) e sono state intervistate le famiglie di 4.602 bambini di età compresa tra i 12 e i 24 mesi di vita.

Analisi dei dati

L'analisi dei dati è stata effettuata con programmi costruiti utilizzando EPI-INFO versione 2002, seconda revisione (CDC, WHO). Per il calcolo degli intervalli di confidenza delle stime puntuali è stato utilizzato il modulo C-Sample della medesima versione di EPI-INFO, che consente di calcolare proporzioni, medie, errore stan-

dard e intervalli di confidenza tenendo in considerazione l'effetto del disegno del campionamento a cluster. C-Sample è stato utilizzato anche per ottenere le stime nazionali stratificate per area e pesate per popolazione residente. Per tutte le vaccinazioni tranne MPR, le coperture vaccinali sono state calcolate considerando come numeratore i bambini che al momento dell'intervista avevano ricevuto tre dosi di vaccino, e come denominatore il totale dei bambini partecipanti. La copertura vaccinale per MPR, invece, è stata calcolata solo per i bambini che al momento dell'intervista avevano compiuto 16 mesi.

La copertura per le vaccinazioni non raccomandate a livello universale (influenza, pneumococco, varicella) è stata stimata sia sul totale del campione che sui bambini che, a detta dei genitori, presentavano una patologia di base. In entrambi i casi, è stata stimata la proporzione di bambini vaccinati con almeno una dose o con un ciclo vaccinale completo (due dosi per il vaccino antinfluenzale, tre dosi per il vaccino antipneumococcico).

Per ogni vaccinazione sono stati analizzati i motivi del ritardo o della mancata esecuzione.

Per polio, DT, HBV, pertosse ed Hib, sono stati inclusi in questa analisi i bambini che al momento dell'intervista erano stati vaccinati con meno di tre dosi, o che avevano completato le tre dosi in ritardo rispetto al calendario (cioè avevano più di 12 mesi di età).

Le vaccinazioni DT, polio ed HBV sono state considerate come un gruppo unico, quindi i bambini che avevano effettuato in ritardo o non avevano effettuato anche uno solo di questi vaccini sono stati indagati per i motivi di mancata o ritardata vaccinazione.

Per MPR, sono stati invece inclusi solo i bambini non vaccinati di età uguale o superiore a 16 mesi, non vaccinati al momento dell'intervista.

Risultati

Complessivamente sono state intervistate le famiglie di 4.602 bambini di età compresa tra i 12 e i 24 mesi di vita.

L'età media dei bambini partecipanti è 18,5 mesi; il 76,3% dei bambini ha un'età compresa tra 16 e 24 mesi.

Le stime nazionali di copertura vaccinale sono illustrate in grafico 1, mentre in tabella 1 sono riportate le coperture vaccinali regionali.

Le coperture vaccinali per polio, DT ed HBV e pertosse sono superiori al 95% come media nazionale; a livello regionale, hanno raggiunto o superato il 90% in tutte le aree tranne la P.A. di Bolzano, e sono superiori al 95% in 13 aree.

La copertura vaccinale per Hib ha raggiunto l'87% come media nazionale con variazioni da un minimo di 64,3% in Calabria ad un massimo di 97,6% in Basilicata. Sedici aree hanno raggiunto una copertura uguale o superiore al 90%, mentre solo due regioni (Lazio e Calabria) presentano stime inferiori al 70%. La copertura vaccinale nazionale per MPR è del 66% sul totale del campione, e del 77% per i bambini di età > 16 mesi. In questa fascia di età, la copertura varia da un minimo del 54,9% in Calabria, ad un massimo dell'89,6% in Toscana. In particolare, la copertura vaccinale è > 80% in sette aree, compresa tra il 70 e il 79% in quattordici, e inferiore al 70% in tre (Calabria, Lazio e P.A. di Bolzano). Le coperture considerate sul totale dei bambini tra 12 e 24 mesi sono nettamente inferiori a quelle stimate nei bambini di età > 16 mesi, con valori uguali o superiori al 70% solo in sette regioni.

Per tutte le vaccinazioni, le coperture stimate nelle città di Milano, Roma e Napoli non differiscono significativamente dal resto delle rispettive regioni.

I risultati hanno evidenziato la presenza di frequenti ritardi vaccinali. A livello nazionale le coperture vaccinali per polio, DT, HBV e pertosse a 12 mesi sono inferiori del 17% circa rispetto a quelle rilevate tra i 12 e i 24 mesi. I vaccini combinati a quattro o più componenti sono stati utilizzati in oltre il 98% delle prime vaccinazioni contro la pertosse, e nell'83% delle prime vaccinazioni anti Hib. Praticamente tutti i bambini (99,7%) vaccinati contro il morbillo hanno ricevuto un prodotto MPR.

Analizzando i motivi di mancata/ritardata vaccinazione riportati in tabella 2, si osserva che per le vaccinazioni che hanno raggiunto coperture nazionali superiori al 95% (polio, DT, HBV, pertosse), il motivo più frequentemente riportato è la presenza di una malattia intercorrente del bambino, riferita in oltre 50% dei casi. Al contrario, la carenza di informazione e la strategia vaccinale sono riportati con una frequenza inferiore al 5% ciascuno.

Per la vaccinazione anti-Hib, la cui copertura è superiore all'85%, la presenza di malattie intercorrenti diminuisce al 38%, mentre aumentano i motivi legati alla carenza di informazione.

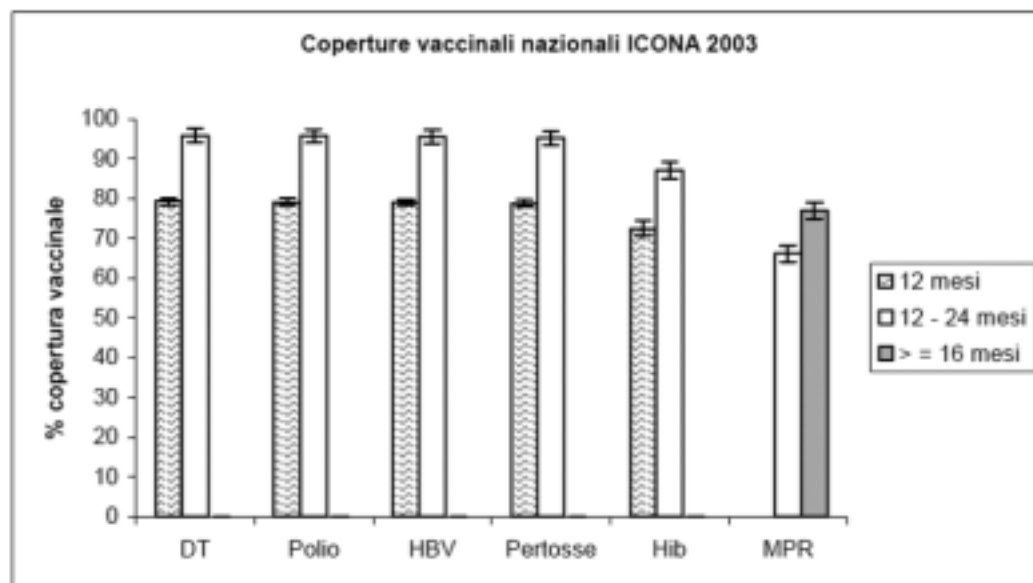
Per la vaccinazione MPR, che ha la minore copertura vaccinale (77%), la presenza di una malattia intercorrente diminuisce ulteriormente, passando al 26%, mentre aumentano i motivi legati alla carenza di informazione e alla strategia vaccinale. In particolare, il 18% circa delle famiglie riferisce l'intenzione di vaccinare il bambino ad un'età maggiore. Inoltre, il 5% dei bambini non sono stati vaccinati perché avevano già avuto il morbillo.

Tabella 1 - Coperture vaccinali nei bambini tra 12 e 24 mesi per tipologia e per regione (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003

Regioni	Polio	DT	Pertosse	HBV	Hib	MPR
<i>Nord</i>	95.5 (94.2-96.8)	95.7 (94.4-96.9)	94.5 (93.1-96.0)	95.2 (93.9-96.5)	90.2 (88.0-92.4)	80.2 (77.1-83.2)
Valle d'Aosta	99.0 (94.6-100)	99.0 (94.6-100)	99.0 (94.6-100)	98.0 (93.0-98.8)	97.0 (91.5-99.4)	78.3 (66.7-87.3)
Piemonte	95.7 (92.7-98.8)	95.2 (92.1-98.3)	94.3 (91.1-97.5)	94.3 (91.1-97.5)	79.5 (72.3-86.7)	75.7 (68.2-83.1)
Lombardia	96.2 (93.5-98.9)	96.2 (93.5-98.9)	95.2 (91.9-98.6)	96.2 (93.5-98.9)	93.3 (89.1-97.5)	82.1 (74.3-89.8)
Milano	95.0 (88.8-98.4)	95.0 (88.8-98.4)	94.1 (87.5-97.8)	95.0 (88.8-98.4)	94.1 (87.5-97.8)	78.9 (67.6-87.7)
<i>Bolzano-Bozen</i>	88.6 (82.8-94.3)	88.6 (82.8-94.3)	88.6 (82.8-94.3)	88.6 (82.8-94.3)	88.1 (81.8-94.4)	64.1 (54.2-74.0)
Trento	97.1 (95.1-99.2)	97.1 (95.1-99.2)	95.7 (93.0-98.4)	95.7 (93.0-98.4)	94.3 (91.1-97.5)	78.9 (71.4-86.3)
Veneto	96.7 (93.8-99.6)	96.7 (93.8-99.6)	95.2 (92.1-98.3)	96.7 (93.8-99.6)	89.0 (82.8-95.3)	80.1 (73.9-86.3)
Friuli-V. Giulia	97.1 (95.1-99.1)	97.1 (95.1-99.1)	96.2 (93.9-98.5)	97.1 (95.1-99.1)	96.2 (93.9-98.5)	84.2 (77.6-90.8)
Liguria	92.4 (88.0-96.8)	96.2 (93.2-99.2)	91.4 (86.9-96.0)	92.4 (88.0-96.8)	90.5 (86.0-95.0)	77.2 (69.8-84.6)
Emilia-Romagna	93.8 (90.1-97.5)	94.3 (91.1-97.5)	93.8 (90.1-97.5)	93.8 (90.1-97.5)	92.4 (88.4-96.3)	84.2 (76.9-91.5)
<i>Centro</i>	96.4 (95.2-97.5)	96.3 (95.2-97.5)	96.1 (95.0-97.3)	95.9 (94.8-97.1)	83.6 (80.6-86.6)	78.1 (75.1-81.1)
Toscana	96.7 (94.1-99.2)	96.7 (94.1-99.2)	96.7 (94.1-99.2)	95.7 (93.0-98.4)	92.4 (88.4-96.4)	89.6 (83.8-95.4)
Umbria	95.7 (92.7-98.8)	95.3 (92.2-98.4)	94.8 (91.7-97.9)	95.3 (92.2-98.4)	89.1 (84.3-93.9)	83.3 (77.3-89.3)
Marche	97.1 (94.7-99.6)	97.1 (94.7-99.6)	95.7 (92.7-98.8)	96.2 (93.2-99.2)	92.9 (88.7-97.0)	77.9 (69.5-86.4)
Lazio	95.2 (92.4-98.0)	95.2 (92.4-98.0)	95.2 (92.4-98.0)	95.2 (92.4-98.0)	65.2 (54.5-76.0)	67.7 (59.4-76.0)
Roma	97.0 (91.5-99.4)	97.0 (91.5-99.4)	97.0 (91.5-99.4)	97.0 (91.5-99.4)	86.0 (77.6-92.1)	75.0 (63.4-84.5)
<i>Sud</i>	95.7 (94.5-97.0)	95.7 (94.5-96.9)	95.5 (94.3-96.8)	95.6 (94.4-96.9)	85.2 (81.1-89.2)	73.2 (69.5-77.0)
Abruzzo	94.7 (91.6-97.9)	94.7 (91.6-97.9)	94.7 (91.6-97.9)	94.7 (91.6-97.9)	93.8 (89.4-98.2)	70.6 (62.5-78.6)
Molise	95.7 (92.4-99.0)	95.7 (92.4-99.0)	95.2 (91.7-98.7)	96.2 (92.9-99.5)	91.9 (86.9-96.9)	71.6 (62.7-80.6)
Campania	97.1 (94.7-99.6)	97.1 (94.7-99.6)	97.1 (94.7-99.6)	97.1 (94.7-99.6)	73.3 (59.8-86.9)	76.9 (69.4-84.3)
Napoli	95.0 (88.7-98.4)	95.0 (88.7-98.4)	94.0 (87.4-97.8)	95.0 (88.7-98.4)	90.0 (82.4-95.1)	72.1 (61.4-81.2)
Puglia	99.5 (98.6-100)	99.5 (98.6-100)	99.1(97.7-100)	99.5 (98.6-100)	94.3 (89.2-99.4)	76.6 (67.0-86.2)
Basilicata	99.0 (97.8-100)	99.0 (97.8-100)	98.6 (97.0-100)	99.0 (97.8-100)	97.6 (95.7-99.6)	80.9 (73.1-88.8)
Calabria	90.5 (86.6-94.4)	90.5 (86.6-94.4)	90.5 (86.6-94.4)	90.0 (85.5-94.5)	64.3 (51.0-77.6)	54.9 (43.0-66.8)
Sicilia	93.3 (89.6-97.1)	93.3 (89.6-97.1)	93.3 (89.6-97.1)	93.3 (89.6-97.1)	91.9 (87.5-96.3)	70.9 (62.1-79.8)
Sardegna	94.3 (91.1-97.5)	94.3 (91.1-97.5)	94.3 (91.1-97.5)	94.3 (91.1-97.5)	91.4 (96.5-96.4)	75.9 (68.9-83.0)
Italia (IC 95%)	95.7 (94.9-96.4)	95.8 (95.1-96.5)	95.2 (94.4-96.3)	95.5 (94.7-96.3)	87.0 (85.1-88.9)	76.9 (74.9-79.0)

Fonte dei dati: ICONA 2003: indagine nazionale sulla copertura vaccinale infantile. Rapporti ISTISAN 03/37.

Grafico 1 - Coperture vaccinali nei bambini tra 12 e 24 mesi



Fonte dei dati: ICONA 2003: indagine nazionale sulla copertura vaccinale infantile. Rapporti ISTISAN 03/37.

Tabella 2 - Motivi delle mancate o ritardate vaccinazioni

Vaccinazioni DT, polio, HBV	Bambini: 905
Malattia del bambino	56,1%
Carenza di informazione	2,3%
Problemi logistici e familiari	1,0%
Strategia vaccinale	1,9%
Altro	25,5%
Non noto	13,2%
Totale	100,0%
Vaccinazione anti-pertosse	Bambini: 916
Malattia del bambino	51,9%
Carenza di informazione	3,8%
Problemi logistici e familiari	0,7%
Strategia vaccinale	2,8%
Altro	25,0%
Non noto	15,7%
Totale	100,0%
Vaccinazione anti-Hib	Bambini: 1.144
Malattia del bambino	37,8%
Carenza di informazione	17,7%
Problemi logistici e familiari	0,6%
Strategia vaccinale	5,6%
Altro	23,7%
Non noto	14,6%
Totale	100,0%
Vaccinazione anti-MPR/morbillo	Bambini: 835
Malattia del bambino	25,6%
Carenza di informazione	15,3%
Problemi logistici e familiari	1,0%
Strategia vaccinale	3,8%
Aspetta che il bambino sia più grande	17,8%
Già avuto il morbillo	4,7%
Altro	17,5%
Non noto	14,3%
Totale	100,0%

Fonte dei dati: ICONA 2003: indagine nazionale sulla copertura vaccinale infantile. Rapporti ISTISAN 03/37.

Sul totale del campione, la percentuale di bambini vaccinati per le vaccinazioni non raccomandate a livello universale è molto bassa (< 3%). La presenza di patologie di base è riferita per 126 bambini (2,7% del totale); di questi, 71 hanno malattie croniche dell'apparato circolatorio, o respiratorio o renale, 46 malformazioni congenite, 5 deficit della risposta immune e 4 diabete. Sul totale dei bambini campionati, la percentuale di bambini vaccinati per influenza e pneumococco è inferiore al 3%, mentre quella per varicella è inferiore all'1%. Per i bambini con patologie di base, la copertura vaccinale sia per influenza che per pneumococco è inferiore al 10%.

Discussione

I risultati dell'indagine ICONA 2003 hanno mostrato un netto miglioramento rispetto alla precedente indagine ed il raggiungimento degli obiettivi nazionali previsti dal Piano Sanitario Nazionale (coperture vaccinali del 95% per poliomielite, DT, HBV, pertosse, Hib ed MPR entro i 24 mesi di età) per tutte le vaccinazioni tranne Hib ed MPR. Infatti, le stime nazionali di copertura per poliomielite, DT, HBV e pertosse sono superiori al 95% e sono soddisfacenti anche per quanto riguarda le stime locali, dato che tutte le aree considerate tranne la P.A. di Bolzano hanno raggiunto il 90%. C'è stato quindi un ulteriore miglioramento rispetto ai risultati di ICONA 1998, quando quattro aree avevano coperture vaccinali inferiori al 90% per la polio, e dieci per la pertosse. La copertura vaccinale per l'Hib, pur essendo inferiore al 95%, è aumentata di oltre quattro volte rispetto al 1998, passando dal 20% all'87%, presumibilmente per il largo uso di vaccini combinati, che associano questa

vaccinazione alle altre previste nel primo anno di vita.

Per quanto riguarda la vaccinazione MPR, oltre al miglioramento della copertura vaccinale si è osservata una notevole riduzione, rispetto al 1998, del divario tra aree geografiche. Infatti, la copertura vaccinale è triplicata in Campania, passando dal 26 al 77%, ed è quasi raddoppiata, superando il 70%, in tutte le altre regioni del Sud ad eccezione della Calabria. Questo incremento è stato ottenuto grazie alle numerose attività intraprese negli ultimi anni per promuovere la vaccinazione MPR, anche se le coperture non sono ancora ottimali e il loro miglioramento continua quindi a rappresentare uno degli obiettivi del Piano Nazionale per l'eliminazione del morbillo (6).

Poiché i risultati ICONA 2003 hanno mostrato che oltre il 99% dei bambini vaccinati contro il morbillo riceve un prodotto MPR, il raggiungimento di coperture vaccinali elevate per il morbillo, garantisce anche un efficace controllo della rosolia congenita.

Tra i motivi di mancata vaccinazione, il 18% delle famiglie riporta l'intenzione di vaccinare il bambino ad una età maggiore. L'attuale calendario prevede la somministrazione di questa vaccinazione a partire dai 12 mesi, e non oltre i 15; tutti i bambini che hanno partecipato all'indagine erano quindi eleggibili alla vaccinazione. Dato che il morbillo nel nostro paese è ancora una malattia relativamente frequente, ritardare la vaccinazione espone i bambini ad un rischio ingiustificato di malattia, ed quindi è fondamentale vaccinarli nella finestra temporale raccomandata dal calendario vaccinale.

La stima della copertura vaccinale per alcuni vaccini non inclusi nel calendario nazionale (influenza, pneumococco, varicella), perché raccomandati in alcune situazioni particolari, ha evidenziato che queste vaccinazioni sono praticate molto raramente sia nella popolazione pediatrica generale che nei bambini appartenenti a categorie a rischio. Questo è evidente soprattutto per la vaccinazione antinfluenzale, che, pur essendo raccomandata per tutti i bambini e gli adulti con patologie croniche, è stata somministrata a meno del 10% dei bambini a rischio.

Il panorama vaccinale italiano illustrato da Icona 2003 è sicuramente migliore rispetto a quello rilevato nella precedente indagine; inoltre i dati di copertura vaccinale forniti routinariamente dalle regioni al Ministero della Salute mostrano che dal 2003 ad oggi sono stati compiuti ulteriori progressi. Le coperture vaccinali stimate nel 2005 hanno infatti raggiunto l'88% per MPR e il 95% per l'Hib ma è necessario consolidare alcuni dei risultati raggiunti e continuare le attività previste dal Piano Nazionale per l'eliminazione del morbillo e della rosolia congenita per conseguire tutti gli obiettivi fissati dalla regione europea dell'OMS. E questo può essere ottenuto solo grazie ad una stretta collaborazione tra il livello periferico e il livello centrale.

Riferimenti bibliografici

1. Salmaso S, Rota MC, Ciofi degli Atti M, Tozzi AE, Kreidl P, and the ICONA Study Group. Infant immunization coverage in Italy by cluster survey estimates. *Bulletin of the World Health Organization*, 1999, 77(10): 843-851.
2. Ministero della Sanità. Decreto 7 aprile 1999. Nuovo calendario delle vaccinazioni obbligatorie e raccomandate per l'età evolutiva. G.U. n. 87 del 15 aprile 1999.
3. Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 29 novembre 2001. Livelli essenziali di assistenza sanitaria. G.U. n. 33 dell'8 febbraio 2002. Supplemento ordinario n. 26: determinazioni conseguenti.
4. Gruppo di lavoro ICONA. ICONA 2003: indagine nazionale sulla copertura vaccinale infantile. Rapporti ISTISAN 03/37.
5. WHO. Expanded Programme on Immunization. The EPI Coverage Survey, training for mid level managers. WHO, 1991. (WHO/EPI/MLM/91.10).
6. Piano nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita. *Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana*, Serie Generale n. 297 del 23-12-2003. Supplemento ordinario n. 195.

INFLUNET: il sistema italiano di sorveglianza sentinella dell'influenza

Dott.ssa Maria Cristina Rota, Dott. Antonino Bella, Dott.ssa Marta Ciofi degli Atti, Dott.ssa Barbara de Mei, Sig.ra Stefania Giannitelli, Dott.ssa Stefania Salmaso, Dott. Piero Lai, Dott. Salvatore De Luca, Prof. Roberto Gasparini, Prof. Alessandro Zanetti, Prof. Cesare Campello, Prof. Pietro Crovari

Introduzione

Durante la stagione 1999-2000, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e il Centro Interuniversitario Genova-Milano di Ricerca sull'Influenza (CIRI) hanno organizzato in via sperimentale una rete di sorveglianza sentinella basata sui medici di medicina generale e i pediatri di libera scelta, per monitorare l'incidenza della sindrome influenzale e stimare l'entità dell'epidemia stagionale in Italia.

Sono stati quindi arruolati nella rete, su base volontaria, circa 600 medici dislocati in tutte le regioni e nelle province autonome di Trento e di Bolzano che settimanalmente segnalavano i casi di influenza rilevati tra i propri assistiti. Poiché durante il primo anno di sorveglianza la rete sentinella si è dimostrata uno strumento essenziale per descrivere l'andamento della sindrome influenzale in Italia e poiché l'influenza continua a costituire un rilevante problema di sanità pubblica, a partire dalla stagione influenzale 2000-2001, in seguito all'accordo sancito dalla Conferenza Stato-Regioni, la sorveglianza sentinella è passata da una fase sperimentale ad una fase istituzionale. Essa viene svolta attraverso la collaborazione delle Regioni e Province Autonome, dell'ISS, del CIRI, dei medici di medicina generale e dei pediatri di libera scelta, dei Laboratori Universitari di riferimento e con il coordinamento del Ministero della Salute (1). In particolare, le Regioni e le PA afferiscono ad una delle due emireti coordinate rispettivamente dall'ISS (FLU-ISS) e dal CIRI (INFLU-CIRI).

In questo articolo vengono descritti i risultati della sorveglianza relativi alla stagione influenzale 2004-2005.

Metodi

Poiché l'influenza è una malattia con incidenza elevata, per la stima del suo andamento spazio temporale è sufficiente garantire la sorveglianza dell'1-2% della popolazione totale di ogni regione.

Nella stagione 2004-2005, hanno partecipato alla sorveglianza 19 regioni e le due province autonome di Trento e Bolzano (tabella 1). Come negli anni precedenti, è stato identificato in ogni regione e PA un referente presso l'Assessorato alla Sanità o l'Osservatorio Epidemiologico, al quale è stato chiesto di identificare le ASL partecipanti, distribuite in tutto il territorio regionale. In ogni ASL sono stati identificati i medici di medicina generale o pediatri di libera scelta, disponibili ad operare come "sentinelle", ossia a rilevare e trasmettere settimanalmente il numero di casi osservati. Il numero di medici partecipanti non è stato predefinito, ma in ogni regione la rete è stata costituita da un gruppo di medici i cui assistiti rappresentavano complessivamente almeno l'1% della popolazione regionale.

I dati sono stati rilevati a partire dalla 42a settimana dell'anno 2004 (lunedì 11 ottobre) fino alla 16a settimana del 2005 (domenica 24 aprile).

Poiché non tutte le regioni si sono attivate contemporaneamente e non tutti i medici all'interno della stessa regione hanno iniziato a rilevare i dati nella stessa settimana, nel presente articolo vengono riportati i risultati della sorveglianza relativi solo al periodo compreso tra la 45a settimana del 2004 e la 14a settimana del 2005. Infatti solo in questo periodo i dati possono essere considerati omogenei e confrontabili. Tale scelta è inoltre motivata dal fatto che nelle prime settimane di rilevazione l'incidenza della sindrome influenzale si è mantenuta a livelli molto bassi.

La partecipazione è stata volontaria, ma è stato richiesto ai medici che hanno aderito di garantire la continuità della rilevazione dei dati per tutto il periodo della sorveglianza. Come negli anni precedenti sono stati contattati i referenti regionali e diffuse le istruzioni per la partecipazione alla sorveglianza e indicate le modalità per l'invio dei dati relativi ai casi di influenza rilevati dai medici sentinella.

Per poter fornire un quadro nazionale, l'ISS ha ricevuto settimanalmente i dati dell'emirete coordinata dal CIRI, li ha conglobati e inoltrati al Ministero della Salute.

Raccolta dati clinico epidemiologici

I medici che aderiscono al progetto registrano giornalmente per ogni paziente affetto da "sindrome influenzale" le seguenti informazioni:

- iniziali del cognome e del nome;
- età;
- stato vaccinale per individui di età pari o superiore a 65 anni.

Ogni settimana il numero aggregato dei casi osservati da ogni medico (divisi per gruppo di età) viene trasmesso

so al Centro di Riferimento locale o nazionale (a seconda della organizzazione della specifica regione). Per garantire la massima omogeneità diagnostica, è stata fornita una definizione clinica di caso da segnalare.

Definizione di caso

Si definisce “sindrome influenzale” un’affezione respiratoria acuta ad esordio brusco ed improvviso con febbre maggiore di 38 °C accompagnata da almeno un sintomo tra i seguenti:

- cefalea, malessere generalizzato, sensazione di febbre (sudorazione, brividi), astenia;
- e da almeno uno dei seguenti sintomi respiratori:
- tosse, faringodinia, congestione nasale.

Analisi dei dati

L’invio dei dati è avvenuto settimanalmente per via telematica mediante la compilazione di una scheda online sul sito web sia dell’ISS (www.flu.iss.it) sia del CIRI (www.influciri.it). L’accesso è stato regolato dal riconoscimento dei medici mediante codice identificativo e password individuali. I medici dell’emirete coordinata dall’ISS sprovvisti di connessione a Internet, hanno comunicato settimanalmente il numero di casi individuati a un Centro di Riferimento a livello di ASL o di regione, secondo le modalità concordate localmente, il quale ha poi inserito i dati nel database dell’ISS. Nelle Regioni coordinate dal CIRI, i medici erano tutti provvisti di collegamento a internet e l’invio occasionale dei dati tramite fax avveniva solo in caso di disservizi della rete. La raccolta dei dati, la loro analisi ed elaborazione sono state effettuate settimanalmente nei due centri di raccolta dati. L’analisi finale è stata effettuata con le seguenti modalità:

settimanalmente:

- 1) numero di medici (totale e suddiviso per regione) che nella settimana avevano inviato dati;
- 2) popolazione sorvegliata (totale, per regione e per fascia d’età);
- 3) tassi di incidenza nazionali, totali e per fascia di età;
- 4) tassi di incidenza per regione, totali e per fascia di età;
- 5) confronto con dati analoghi delle stagioni precedenti.

alla fine della stagione influenzale:

- 1) descrizione della diffusione geografica dell’influenza nell’arco della stagione.

Risultati

In totale hanno aderito al progetto 1079 medici, di cui 864 medici di medicina generale e 215 pediatri di libera scelta. Nelle tabelle 1 e 2 è riportata la distribuzione regionale e provinciale dei medici e il numero di ASL che hanno aderito alla sorveglianza.

Il 79% circa dei medici sentinella aveva la possibilità di inserire i dati direttamente nel database on-line. La partecipazione dei medici è stata buona per tutto il periodo considerato anche se non tutti i medici coinvolti nella sorveglianza hanno trasmesso regolarmente i dati. Dei 1079 medici che avevano aderito alla sorveglianza, infatti, 137 (13%), appartenenti a varie regioni, non hanno mai inviato dati, mentre 855 (79%) hanno notificato regolarmente per almeno 17 settimane (cioè il 75% delle 23 settimane di sorveglianza). Mediamente hanno rilevato dati ogni settimana 835 medici (77%) con un minimo di 674 (64%) nella 14a settimana del 2005 e un massimo di 876 (82%) registrato nella 50a settimana del 2004 e nella 2a settimana del 2005.

La popolazione sorvegliata dai medici sentinella partecipanti allo studio era composta complessivamente da 1.412.418 individui suddivisi in quattro fasce d’età: 0-4 anni (81.038 assistiti), 5-14 anni (168.371 assistiti), 15-64 anni (892.467 assistiti), oltre 64 anni (273.466 assistiti).

Poiché non tutti i medici hanno partecipato con regolarità al sistema, la popolazione sorvegliata settimanalmente risulta in media di 1.075.354 individui (pari al 1,9% del totale della popolazione italiana), di cui 62.390 nella fascia di età 0-4 anni (2,3% della popolazione nazionale della stessa fascia di età), 130.140 nella fascia di età 5-14 anni (2,3%), 674.802 nella fascia di età 15-64 (1,7%) e 208.021 in quella oltre i 64 anni (2,0%).

Complessivamente la stima del totale dei casi di influenza verificatisi nelle regioni sorvegliate dal sistema, pesato per regione e per età è stata pari a circa 6.000.000.

L’andamento settimanale dell’incidenza della sindrome influenzale totale e per fascia di età è riportato in tabella 3. Analizzando i dati per singole fasce di età (0-4, 5-14, 15-64, oltre 64 anni) si nota che l’andamento dell’incidenza nel tempo è stato simile, anche se con valori differenti. Nelle prime tre fasce d’età il picco è stato raggiunto nella 6a settimana del 2005, con un’incidenza di 30,01 casi per 1.000 assistiti nella fascia 0-4 anni, di 29,78 nella fascia 5-14 anni, e di 12,38 nella fascia 15-64, mentre nella fascia di età superiore a 64 anni il picco è stato raggiunto nella 7a settimana del 2005 con un’incidenza pari a 8,61 casi per 1.000 assistiti.

Anche in questa stagione, l’ondata epidemica è stata sostenuta principalmente dalla popolazione appartenente

alla fascia d'età 0-14 anni, che è quella più suscettibile perché non esposta alle precedenti epidemie influenzali e non vaccinata.

Da un confronto tra l'incidenza nella stagione 2004-2005 e quella delle 5 stagioni precedenti, si evidenzia che l'andamento dell'epidemia influenzale è stato molto simile a quello della stagione 2002-2003 con un picco epidemico nella 6a settimana anziché nella 9^a. In entrambe le stagioni l'incidenza totale massima raggiunta è stata la stessa pari a 16 casi per 1000 assistiti (grafico 1).

Tabella 1 - Distribuzione regionale e provinciale dei medici sentinella partecipanti alla sorveglianza FLU-ISS

Regioni	Medici/regione	Provincia	Medici/provincia
Basilicata	22	Matera	6
		Potenza	16
Campania	189	Avellino	23
		Benevento	24
		Caserta	15
		Napoli	103
		Salerno	24
Emilia-Romagna	63	Bologna	18
		Ferrara	3
		Forlì	14
		Modena	8
		Piacenza	8
		Ravenna	4
		Reggio Emilia	1
		Rimini	7
Lazio	87	Frosinone	9
		Latina	8
		Rieti	4
		Roma	61
		Viterbo	5
Marche	34	Ancona	11
		Ascoli Piceno	8
		Macerata	6
		Pesaro	9
Molise	13	Campobasso	11
		Isernia	2
Piemonte	70	Alessandria	10
		Asti	7
		Biella	4
		Cuneo	5
		Novara	13
		Torino	20
		Verbano Cusio	10
		Vercelli	1
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>21</i>	<i>Bolzano</i>	<i>21</i>
<i>Trento</i>	<i>11</i>	<i>Trento</i>	<i>11</i>
Sardegna	20	Cagliari	14
		Nuoro	2
		Oristano	1
		Sassari	3
Valle d'Aosta	10	Aosta	10
Veneto	94	Belluno	21
		Padova	12
		Rovigo	8
		Venezia	26
		Verona	8
		Vicenza	19
Totale	634		634

Tabella 2 - Distribuzione regionale e provinciale dei medici sentinella partecipanti alla sorveglianza INFLU-CIRI

Regioni	Medici/regione	Provincia	Medici/provincia		
Abruzzo	15	Aquila	4		
		Chieti	4		
		Pescara	3		
		Teramo	4		
Calabria	22	Cosenza	8		
		Catanzaro	6		
		Reggio Calabria	5		
		Vibo Valentia	3		
Friuli-Venezia Giulia	22	Gorizia	3		
		Pordenone	4		
		Trieste	6		
		Udine	9		
Liguria	45	Genova	26		
		Imperia	6		
		La Spezia	5		
		Savona	8		
Lombardia	106	Bergamo	13		
		Brescia	12		
		Como	7		
		Cremona	5		
		Lecco	4		
		Milano	39		
		Mantova	5		
		Pavia	7		
		Sondrio	3		
		Varese	11		
		Puglia	155	Bari	62
Brindisi	14				
Foggia	25				
Lecce	31				
Taranto	23				
Sicilia	37			Agrigento	3
				Caltanissetta	3
		Catania	8		
		Messina	4		
		Palermo	12		
		Ragusa	2		
		Siracusa	3		
		Trapani	2		
		Toscana	35	Arezzo	1
				Firenze	11
Grosseto	1				
Livorno	5				
Lucca	3				
Massa Carrara	2				
Pisa	3				
Prato	2				
Pistoia	2				
Siena	5				
Umbria	8			Perugia	5
		Terni	3		
Totale	445		445		

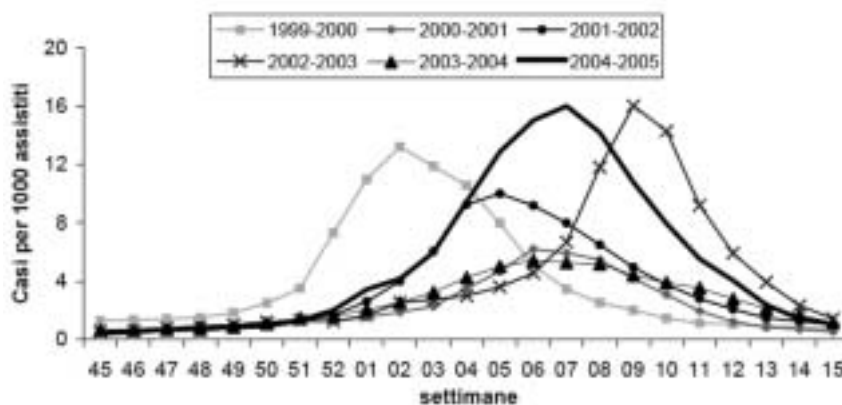
Grafico 1 - Confronto dell'incidenza dell'influenza nelle stagioni dal 1999-2000 al 2004-2005

Tabella 3 - *Andamento settimanale dell'incidenza di sindrome influenzale per fascia di età (valori per 1.000 assistiti)*

Settimana	0-4 anni	5-14 anni	Incidenza 15-64 anni	oltre 65 anni	Totale
2004-45	0,98	0,57	0,31	0,25	0,37
2004-46	0,99	0,64	0,41	0,38	0,46
2004-47	1,62	0,89	0,56	0,42	0,64
2004-48	1,35	0,94	0,61	0,40	0,65
2004-49	2,2	0,99	0,71	0,42	0,78
2004-50	2,33	1,27	0,72	0,51	0,84
2004-51	3,11	2,17	1,04	0,77	1,24
2004-52	4,59	3,44	1,45	1,03	1,78
2004-53	6,39	4,15	2,52	2,26	2,90
2005-01	6,31	4,07	3,37	2,67	3,49
2005-02	8,99	7,26	4,77	3,42	5,07
2005-03	17,81	16,10	6,05	5,70	7,89
2005-04	23,16	25,26	8,98	6,68	11,34
2005-05	27,34	29,78	11,11	8,15	13,73
2005-06	30,01	28,76	12,38	8,45	14,59
2005-07	27,89	24,77	10,28	8,61	12,72
2005-08	21,03	19,07	7,73	5,86	9,51
2005-09	15,23	13,61	5,45	4,72	6,90
2005-10	11,88	9,80	3,83	3,47	4,95
2005-11	7,88	5,97	2,77	2,75	3,42
2005-12	4,81	3,23	1,72	1,60	2,05
2005-13	2,67	1,59	0,97	1,23	1,19
2005-14	1,87	0,98	0,76	1,01	0,90
2005-15	1,39	0,72	0,65	0,39	0,65

Discussione

La tendenza dei virus influenzali a mutare continuamente il loro corredo antigenico è alla base del susseguirsi delle cicliche epidemie e pandemie e rende difficile prevedere in anticipo quale sarà in ogni stagione l'andamento della malattia. Per questo, l'utilizzo di un sistema di sorveglianza sentinella, che consente di avere settimanalmente una stima dei casi per fascia di età, rappresenta un valido ausilio per il monitoraggio dell'infezione.

Il proseguimento dell'attività annuale di monitoraggio dell'incidenza dell'influenza permette infatti di disporre di una base di dati sufficientemente ampia per valutare l'efficacia delle strategie di prevenzione e per mettere a punto sistemi rapidi di allerta, anche in vista di una possibile pandemia. Per quanto riguarda la prevenzione dell'influenza, la vaccinazione rimane la principale misura di profilassi, e benché negli ultimi anni le coperture vaccinali negli ultrasessantatrenni siano decisamente aumentate passando dal 41% della stagione 1999-2000 al 67% della stagione 2004-2005, è necessario continuare l'attività di promozione e offerta della vaccinazione antinfluenzale, includendo non solo gli ultrasessantatrenni, ma anche le altre categorie a rischio. Per quanto riguarda il rischio di pandemia, invece, recentemente sono stati segnalati come è noto casi di infezione nell'uomo da virus A(H5N1), in associazione con epidemie di influenza aviaria da virus H5N1 nel pollame. Poiché la co-circolazione di virus influenzali umani ed animali può originare fenomeni di riassortimento genetico tra virus influenzali umani ed animali, da cui potrebbero originare nuovi ceppi dotati di potenziale pandemico, la vaccinazione antinfluenzale è, dalla stagione 2004-2005, raccomandata anche al personale che per motivi occupazionali è a contatto con animali che potrebbero costituire fonte di infezione da virus influenzali (2).

Riferimenti bibliografici

1. Gruppo di lavoro FLU-ISS. FLU-ISS. Sistema di sorveglianza sentinella dell'influenza (stagione influenzale 2002-2003). Rapporti Istisan 03/36.
2. Ministero della Salute. Circolare sulla prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2004-2005.
3. Analdi F, Icardi G, Gasparini R, Campello C, Pzelli S, Bella A, Donatelli I, Salmaso S, Crovari P. New A/H3N2 influenza variant: a small genetic evolution but a heavy burden on the Italian population during the 2004-2005 season. *J Clin Microbiol.* 2005 Jun;43(6):3027-9.

Gli screening per i tumori femminili e del colon retto

Premessa

Prosegue l'estensione nel territorio nazionale dell'attività di screening organizzato per i tumori femminili e per quelli del colon retto. A fronte di una maggiore diffusione nelle regioni del Centro e del Nord Italia, le regioni del Sud si stanno attivando, anche sotto l'impulso della Legge 138/2004 e grazie all'attività Centro Nazionale per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie (CCM) ed al coordinamento dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS), per colmare il divario geografico esistente nell'accessibilità ai servizi di prevenzione secondaria dei tumori.

L'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) pubblica annualmente i dati di attività dei programmi di screening italiani.

A novembre del 2005 è stato pubblicato il Quarto Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening¹. Questo rapporto illustra dettagliatamente l'attività svolta dai programmi delle regioni italiane con gli ultimi dati consolidati ottenuti attraverso le survey nazionali svolte annualmente dal GISMa (Gruppo Italiano per lo Screening Mammografico), dal GISCi (Gruppo Italiano per lo Screening Citologico) e dal GISCoR (Gruppo Italiano per lo Screening del Cancro Colorettale).

I dati raccolti permettono il confronto tra i vari programmi per mezzo di un set di indicatori di attività, di qualità ed efficacia dei programmi.

L'offerta sul territorio nazionale può essere valutata attraverso la diffusione dei programmi di screening organizzato, cioè attraverso il numero di programmi attivi in una regione, o meglio attraverso la proporzione di popolazione effettivamente invitata.

Date le finalità del Rapporto Osservasalute si è ritenuto opportuno, come nella precedente edizione², riportare solo alcuni indicatori relativi alla diffusione ed alla distribuzione geografica dei programmi, rimandando il lettore interessato ad analisi più approfondite alla lettura del Quarto Rapporto che contiene i risultati dell'attività svolta negli anni 2003 o 2004, secondo la disponibilità dei dati e la tipologia dell'indicatore. Sono inoltre disponibili approfondimenti e aggiornamenti sui siti <http://www.osservatorionazionalescreening.it> <http://www.gisma.it> <http://www.gisci.it>.

¹ Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.
Accessibile su: <http://www.osservatorionazionalescreening.it/osservatorio/publicazioni/publicazioni.htm>.

² Rapporto Osservasalute 2005. Stato della salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. p. 104-109.

Screening mammografico

Significato. L'attivazione dei programmi di screening per il tumore della mammella è raccomandata in Italia con programmi organizzati basati su invito attivo ed è richiesta nell'ambito dei Livelli Essenziali di Assistenza¹.

L'ONS raccoglie annualmente informazioni sullo stato di attuazione dei programmi in Italia e ne monito-

rizza l'evoluzione attraverso le informazioni che pervengono dalle survey del GISMa che vengono effettuate ogni anno.

L'indicatore, relativo alla diffusione dei programmi di screening organizzato, è un indicatore dell'entità dell'offerta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio.

Percentuale di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato

$$\text{Numeratore} = \frac{\text{Donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato}}{\text{Popolazione femminile media residente di età 50-69 anni}} \times 100$$

Denominatore

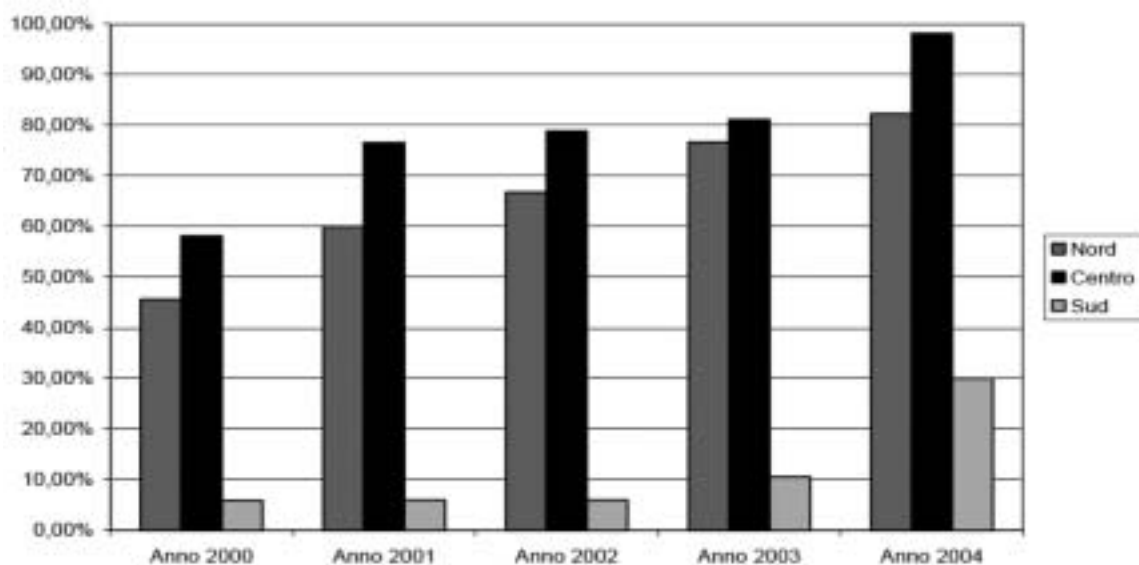
Validità e limiti. L'indicatore descritto fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che potenzialmente possono invitare le donne del loro territorio di competenza, ma non sulla effettiva attività di invito. Per tale motivo nel seguito l'indicatore sarà denominato "estensione teorica %". La percentuale di donne effettivamente invitate sarà invece definita come "estensione effettiva %". In quest'ultimo caso, la proporzione può superare il 100% quando si siano effettivamente invitate nell'anno un numero di donne superiore a quelle previste dalla popolazione obiettivo annuale. Nel 2004 si sono raccolti dati relativi all'estensione dei programmi di screening provenienti da 119 programmi di 17 regioni diverse.

Valore di riferimento/Benchmark. L'atteso è che, in ogni regione, la totalità delle donne nella fascia d'età 50-69 sia inserita in un programma di screening.

Descrizione dei risultati

Nel 2004 vi è stata una ulteriore espansione dei programmi di screening. È considerato come "estensione teorica" il rapporto tra la popolazione obiettivo residente nelle zone in cui è attivo un programma organizzato e la popolazione della stessa fascia d'età nel territorio di riferimento (regionale o nazionale). Complessivamente, in Italia nel 2004 l'estensione teorica dei programmi di screening mammografico è stata pari al 68,7%. Questo significa che più di due donne su tre risiedono in un territorio in cui è stato attiva-

Grafico 1 - Percentuale di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per ripartizione geografica - Anni 2000-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

¹ DPCM 29.11.2001 "Definizione dei livelli Essenziali di Assistenza".

to un programma di screening mammografico. Nel 2003 lo stesso valore si attestava al 56,2%².

Il grafico 1 riporta l'andamento temporale degli ultimi anni distinto per ripartizione geografica.

Il divario tra le regioni del Centro e del Nord rispetto a Sud e Isole è sempre molto evidente, ma si attenua. L'estensione teorica per ripartizioni geografiche che risulta dai primi dati relativi al 2004 mostra una situazione di prossimità al 100% al Centro (98,2%) e di buona diffusione al Nord (82,3%), mentre al Sud e Isole tale percentuale è pari al 30%. Va ricordato che l'estensione dei programmi al Sud, nel 2003, si collocava al 10,6% e l'anno precedente al 6%. La tabella 1, estratta con modifiche dal Quarto Rapporto, riporta

l'estensione teorica nelle regioni italiane nel 2003 e, seppur con dati provvisori, nel 2004. Si evidenzia che il miglioramento delle performances del Sud-Isole è in buona parte dovuto all'attivazione dei programmi della Campania. Disporre di un programma attivo, non corrisponde necessariamente a regolarità e completezza degli inviti. Le donne che hanno realmente ricevuto un invito a partecipare al programma di screening mammografico sono passate da 1.479.999 nel 2003 a 1.847.941 nel 2004 con un incremento di circa il 24%. Tuttavia è da rimarcare, complessivamente, che ad una estensione teorica del 68,7% corrisponde una capacità di invito di poco più di metà della popolazione obiettivo.

Tabella 1 - Percentuale di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per regione - Anni 2003-2004

Regioni	Estensione Teorica %		Estensione Effettiva % 2004
	2003	2004	
Piemonte	100,0	100,0	64,8
Valle d'Aosta	100,0	100,0	95,5
Lombardia	67,3	84,9	69,7
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>84,5</i>
<i>Trento</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>110,0</i>
Veneto	87,0	82,8	65,5
Friuli-Venezia Giulia	n.d.	n.d.	n.d.
Liguria	27,7	51,0	57,1
Emilia-Romagna	100,0	100,0	92,8
Toscana	100,0	100,0	83,5
Umbria	88,5	100,0	92,6
Marche	n.d.	70,8	58,7
Lazio	89,4	100,0	50,2
Abruzzo	54,7	44,7	32,3
Molise	100,0	100,0	133,7
Campania	n.d.	78,0	31,9
Puglia	n.d.	n.d.	n.d.
Basilicata	100,0	100,0	119,1
Calabria	n.d.	n.d.	n.d.
Sicilia	10,0	8,3	5,0
Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	56,2	68,7	51,1

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

Raccomandazioni di Osservasalute

Si conferma un trend in lenta crescita della diffusione dei programmi di screening con un accenno all'attenuazione del divario geografico tra Nord-Centro e Sud-Isole che tuttavia resta ampio.

L'omogeneità territoriale dell'offerta dei programmi di screening sul territorio nazionale è certamente

obiettivo da perseguire unitamente al consolidamento delle attività. Pertanto è opportuno che sia garantito sul territorio lo sviluppo dello screening nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività di invito.

² Giordano L. et al. Trend temporali di alcuni indicatori dei programmi di screening mammografico in Italia: 1996-2003 In. Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

Screening per il collo dell'utero

Significato. Lo screening citologico per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive e dunque permette di interrompere il corso naturale dello sviluppo del cancro prevenendo la progressione a stadi più avanzati. Per tale

motivo è auspicabile che in tutte le regioni siano organizzati dei programmi di screening per il tumore del collo dell'utero che coprano la popolazione obiettivo femminile.

Percentuale di donne di età 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato

Numeratore	Donne di età 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato	
Denominatore	Popolazione femminile media residente di età 25-64 anni	x 100

Validità e limiti. L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che risiedono in un territorio nel quale è attivo un programma di screening, cioè che abbia effettuato inviti nel 2004.

Fornisce informazioni rispetto alla diffusione dei programmi ma non rispetto alla capacità del programma di invitare completamente e regolarmente la popolazione obiettivo.

Valore di riferimento/Benchmark. Tutte le donne in età 25-64 anni dovrebbero essere inserite in un programma organizzato di screening per il tumore del collo dell'utero.

Descrizione dei risultati

Sono stati pubblicati sul Quarto Rapporto dell'ONS i risultati della survey GISCi relativa ai programmi attivi in Italia nel 2004, effettuata a Giugno 2005, comprendendo i programmi che avevano realizzato almeno 1.000 inviti¹.

La popolazione obiettivo a cui si rivolgono i programmi organizzati ha avuto un incremento di circa 1.200.000 unità e si assesta a 10.206.741 donne in età compresa tra i 25 ed i 64 anni. Tale quota è pari al 63,6% della popolazione femminile italiana nella stessa

fascia d'età. Si evidenzia un incremento di 8,4 punti percentuali rispetto al dato del 2003.

L'analisi per ripartizioni geografiche evidenzia un forte incremento al Sud e Isole che raggiunge il 49,1% rispetto al 29,5% di fine 2003. Anche al Nord (66,4%) ed al Centro (82,6%) si assiste ad un incremento, ma meno marcato rispetto a quanto riscontrato nelle regioni del Sud e nelle Isole.

Il Quarto Rapporto dell'ONS riporta che nel 2004, erano 12 le regioni o le province autonome che includevano nella propria popolazione di riferimento tutte le residenti di età compresa tra 25 e 64 anni.

Le regioni che avevano comunicato di avere programmi di screening attivi all'inizio del 2004 sono state classificate in base alla tipologia di attivazione. Alcune regioni avevano un programma regionale unico, destinato a tutta la popolazione obiettivo, in altre il programma regionale comprendeva programmi locali; sono state considerate ad attivazione totale quelle che includevano con i programmi attivi tutta la popolazione obiettivo regionale.

Per le regioni ad attivazione parziale, che hanno inviato dati, è stato calcolato il rapporto tra la popolazione obiettivo del programma (o dei programmi della stessa regione) e la popolazione residente nella regione nella stessa fascia d'età².

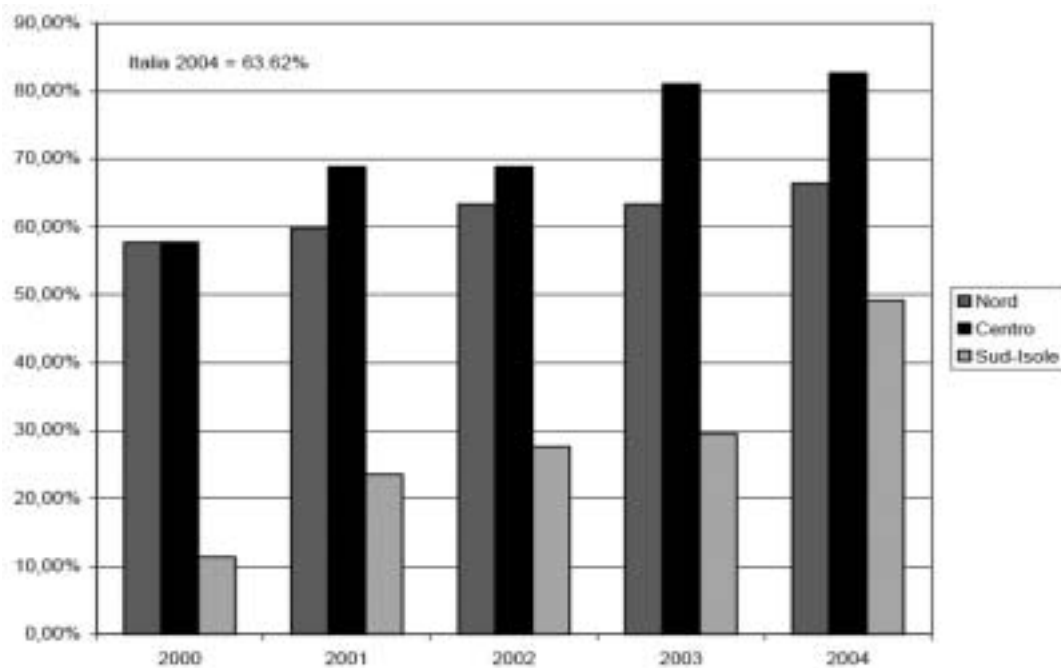
Tabella 1 - Livello di attivazione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma

Programma regionale unico	Programma regionale ad attivazione totale	Programma regionale ad attivazione parziale
Valle d'Aosta	Piemonte	Marche (97,0%)
Bolzano-Bozen	Veneto	Campania (76,6%)
Trento	Emilia-Romagna	Lazio (63,3%)
Friuli-Venezia Giulia	Toscana	Sicilia (54,7%)
Molise	Umbria	Sardegna (30,0%)
Basilicata	Abruzzo	Lombardia (23,6%)
		Calabria (21,3%)

¹ Ronco G. et al. Livello di attivazione ed indicatori di processo dei programmi organizzati di screening cervicale in Italia. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

² <http://www.demo.istat.it>.

Grafico 1 - Percentuale di donne di età 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma, per ripartizione geografica - Anni 2000-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

Screening colon-rettale

Nel corso degli ultimi anni sono state avviate in Italia varie iniziative di screening del carcinoma del colon retto e l'espansione dell'offerta di interventi di screening per questi tumori ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della legge 138 del 2004. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella legge, prevede che tutte le regioni italiane attivino programmi di screening dei tumori coloretali in grado di coprire almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007.

I test di screening considerati proponibili nell'ambito di programmi di screening di popolazione sono il test per la ricerca del sangue occulto fecale (FOBT) e la sigmoidoscopia (FS). Non viene raccomandato un unico modello di intervento da estendere all'intero territorio nazionale, ma si indica come obiettivo da perseguire in modo coordinato a livello nazionale la valutazione delle implicazioni organizzative e finanziarie e dell'impatto dei diversi protocolli e test di screening.

Il Gruppo Italiano Screening dei tumori ColoRettali (GISCoR) ha avviato un progetto per la definizione di indicatori per il monitoraggio dell'attività e della qualità dei programmi. Sono disponibili dati relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi, rac-

colti nella survey sull'attività del 2004, pubblicata nel Quarto Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening¹.

Significato. È la percentuale di persone interessate da programmi di screening di tumori coloretali rispetto alla popolazione nella fascia d'età bersaglio dei programmi.

Nella estensione teorica viene considerata come popolazione di riferimento la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, cioè la popolazione residente nel territorio su cui insiste il programma. Per i programmi che utilizzano la FS:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dalla coorte di nascita dei 58 anni (Piemonte) o 60 anni (Veneto). In questi programmi è inoltre previsto l'invito ad effettuare il FOBT biennale a tutti i soggetti di età compresa tra 59 e 69 anni al momento dell'avvio del programma con FS. In Piemonte è inoltre prevista la possibilità di scegliere lo screening con FOBT biennale per i soggetti che rifiutano la FS.

Per i programmi che utilizzano il FOBT:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50 e 69 anni.

Percentuale di persone nella fascia di età bersaglio inserite in un programma di screening coloretale

Numeratore	Persone nella fascia di età bersaglio inserite in un programma organizzato di screening coloretale	x 100
Denominatore	Popolazione media residente in età bersaglio del programma	

Validità e limiti. L'estensione teorica è un indicatore della diffusione dei programmi. Fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che potenzialmente possono invitare gli assistiti del loro territorio di competenza, ma non sulla effettiva attività di invito.

Valore di riferimento/Benchmark. L'atteso è che la totalità della popolazione italiana nella fascia d'età bersaglio sia inserita in un programma di screening, date le premesse organizzative ed economiche e rispettando quanto disposto dai Livelli Essenziali di Assistenza.

Descrizione dei risultati

I risultati dell'Indagine nazionale¹ condotta dal Gruppo Italiano Screening tumori ColoRettali GISCoR indicavano che alla fine del 2004 erano stati avviati programmi di screening finanziati su scala

regionale in Piemonte, Veneto e Toscana: in Toscana il programma, che utilizza il FOBT biennale, avviato nel 2000, copriva circa il 71,4% della popolazione eleggibile; in Veneto il programma copriva il 48,8% della popolazione invitabile per la FS (2 ULSS) e il 50,8% della popolazione eleggibile per il FOBT; in Piemonte erano residenti in aree coperte da un programma di screening il 44,3% dei soggetti eleggibili per l'invito alla FS e il 41,2% dei soggetti eleggibili per l'invito al FOBT.

Programmi locali, condotti a livello comunale erano attivi in Lombardia (15,1% della popolazione eleggibile per il FOBT), nella Provincia Autonoma di Bolzano (programma che utilizza la colonscopia rivolto ai residenti del comune di Bolzano) e in Valle d'Aosta. Nel corso del 2005 sono stati avviati programmi su scala regionale (100% dell'estensione teorica) in Basilicata ed Emilia-Romagna.

¹ Zorzi M, Grazzini G, Senore C, Vettorazzi M. Lo screening coloretale in Italia: la survey 2004. In: Osservatorio Nazionale Screening. Lega Italiana per la lotta contro i tumori. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

Osservatorio Nazionale Screening

Dott. Marco Zappa

L'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) (www.osservatorionazionale screening.it) è stato costituito alla fine del 2001 al fine di monitorare e valutare tutte le attività di diagnosi organizzata dei tumori (carcinoma mammario, cervico carcinoma e successivamente screening coloretale). L'ONS è nato dall'esperienza con le società scientifiche dei programmi di screening (Gruppo Italiano per lo Screening del Cervicocarcinoma -GISCi, dal Gruppo italiano per lo Screening Mammografico - GISMa, e Gruppo Italiano per lo Screening Colon Rettale -GISCoR). Inoltre lavora in contatto con l'Associazione Italiana dei Registri Tumori (AIRT).

I programmi di screening rientrano tra i Livelli Essenziali di Assistenza (vedi Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29/11/2001). Pertanto si è consolidato nel tempo il rapporto dell'ONS con la conferenza degli Assessori alla Salute delle Regioni e delle Province Autonome ed è stato istituito un tavolo permanente di collaborazione. Più recentemente (2005), l'ONS è divenuto uno degli organismi di consulenza del Ministero della Salute - Dipartimento di Prevenzione per quanto riguarda la prevenzione oncologica. Fra i compiti che gli sono stati affidati vi è quello di monitorare lo sviluppo delle attività di screening e di supportare le Regioni nella loro programmazione in questo campo.

L'ONS è diretto da un Comitato di Indirizzo composto da un rappresentante di ogni regione, da rappresentanti del Ministero della Salute e da un rappresentante della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT) e da un Comitato Tecnico/Scientifico composto dai rappresentanti di 5 strutture regionali (Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze; Centro per la Prevenzione Oncologica, Torino; Registro Tumori del Veneto; Assessorato alla Sanità della Regione Emilia-Romagna, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio) con lunga esperienza nei programmi di screening.

L'assunto che muove l'attività dell'ONS è che un programma di screening non è l'esecuzione di un test, ma un profilo di assistenza complesso per cui appare necessario monitorare l'intero percorso che si attiva in conseguenza dell'invito allo screening e valutare le interazioni (anche in termini di sovraccarichi) fra percorso di screening e l'insieme della struttura sanitaria. Inoltre intende estendere, attraverso l'invito attivo e attraverso il monitoraggio della qualità di ogni fase, un principio di equità rispetto alla popolazione target: infatti ha l'obiettivo di ridurre le disuguaglianze nell'accesso e nella qualità delle cure che oggi sono ampiamente documentate.

Sulla base di questi assunti i compiti dell'ONS sono:

1. Valutare lo stato di avanzamento dei programmi di screening e altre iniziative di prevenzione secondaria nelle singole regioni, i livelli di risposta della popolazione invitata e la qualità dei programmi tramite la raccolta sistematica di dati e la valutazione degli indicatori. A tal fine pubblica annualmente un rapporto. Gli indicatori precedentemente illustrati riportano i principali risultati del Quarto Rapporto (pubblicato nel 2005). È in corso di stampa il Quinto Rapporto che sarà disponibile per Dicembre 2006.
2. Migliorare il sistema informativo sul percorso di screening: a tale scopo è allo studio la creazione di un datawarehouse nazionale individuale (anonimo) su tutte le attività di screening.
3. Favorire iniziative di formazione (sia organizzando eventi formativi, sia supportando stage in strutture di eccellenza) degli operatori nelle regioni che stanno implementando l'attività.
4. Promuovere iniziative di assicurazione di qualità e definire metodologie per la certificazione di qualità dei programmi di screening e altre di prevenzione secondaria dei tumori in collaborazione con le principali esperienze europee.
5. Approfondire il problema della comunicazione all'interno dei programmi fra operatori e utenti e all'esterno fra programmi e l'insieme della struttura sanitaria e sociale. A tale scopo, oltre a promuovere specifici seminari sul tema, supporta la revisione critica di tutto il materiale informativo prodotto dai diversi programmi. Un particolare impegno è rivolto al problema del coinvolgimento all'interno dei programmi delle popolazioni marginali (immigrati, strati sociali precari etc.).

La Sperimentazione di un sistema di sorveglianza per la salute pubblica: lo studio PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia)

Dott.ssa Nicoletta Bertozzi, Dott.ssa Carla Bietta, Dott. Angelo D'Argenzio, Dott.ssa Giovanna V. De Giacomi, Dott. Pirus Fateh-Moghadam, Dott.ssa Tolinda Gallo, Dott. Francesco Sconza, Dott. Massimo O. Trinito, Dott. Sandro Baldissera, Dott. Alberto Perra, Dott.ssa Nancy Binkin, Dott.ssa Stefania Salmaso, Dott. Paolo D'Argenio, Dott.ssa Stefania Vasselli

Le malattie croniche non trasmissibili rappresentano la principale causa di mortalità e disabilità nei paesi sviluppati: si stima che in Italia determinino circa metà della perdita di anni di vita in buone condizioni di salute (OMS Europa, The European Health Report 2005). L'aumento di rischio per queste patologie rappresenta un'emergenza sanitaria, come affermato nel Piano Nazionale della Prevenzione 2005-2007 e ribadito nel recente Piano Sanitario Nazionale 2006-2008. Un numero limitato di fattori di rischio è responsabile di una quota ragguardevole di queste malattie: un cambiamento dello stile di vita, influenzando su questi fattori di rischio, può ridurre significativamente l'incidenza delle malattie croniche. Attualmente i dati sui determinanti di salute e sull'adozione di misure di prevenzione sono raccolti a livello nazionale e regionale attraverso indagini periodiche multisecolare dell'Istat, le cui informazioni a livello locale sono carenti: questo limite rende difficile la valutazione degli effettivi progressi di salute ottenuti a seguito dell'adozione dei programmi di prevenzione attivati dalle Aziende Sanitarie Locali (ASL).

In questo contesto Ministero della Salute e Regioni hanno ravvisato la necessità di attivare un sistema di sorveglianza finalizzato a rilevare informazioni sui fattori di rischio comportamentali e sui programmi di intervento realizzati per la promozione di stili di vita sani nella popolazione adulta.

Il nuovo Piano Sanitario Nazionale 2006-2008 cita espressamente il progetto PASSI come attuazione di una sorveglianza periodica sui fattori di rischio comportamentali, da condursi sul modello del Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) degli Stati Uniti, una sorveglianza continua basata su un'indagine campionaria condotta dagli anni '80 (<http://www.cdc.gov/BRFSS>).

A tale scopo il Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) ha affidato al Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'ISS, l'incarico di effettuare uno studio sperimentale con la prospettiva di una messa a regime di una sorveglianza a livello nazionale in un prossimo futuro. Il sistema di sorveglianza sui Progressi delle Aziende Sanitarie per la salute in Italia (PASSI) rappresenta un approccio innovativo alla sorveglianza in quanto in grado di fornire, in modo sistematico e tempestivo, dati sui principali fattori di rischio e sulla penetrazione all'interno della comunità delle attività di prevenzione realizzate dal sistema salute, permettendo al tempo stesso lo sviluppo di strumenti e la crescita tecnica e culturale delle strutture coinvolte sul territorio (Dipartimenti di Prevenzione).

Nel 2005, su proposta del CCM, CNESPS e Regioni hanno condotto lo studio trasversale PASSI, con l'obiettivo di sperimentare la fattibilità di un sistema di sorveglianza, finalizzato a monitorare in maniera continua alcuni aspetti della salute della popolazione italiana di età adulta, in relazione a fattori di rischio comportamentali, all'adozione di misure preventive e alle attività di salute pubblica.

Lo studio è stato condotto attraverso un'intervista telefonica su un campione casuale semplice di persone di 18-69 anni, estratto dall'anagrafe sanitaria. Hanno partecipato all'indagine 123 ASL appartenenti a tutte le regioni, 59 delle quali con campionamento rappresentativo aziendale (200 individui) e 15 regioni con un campionamento rappresentativo regionale (600 individui).

Circa 16.000 persone sono state intervistate con un questionario standardizzato da operatori dei Dipartimenti di Prevenzione appositamente formati; le interviste (durata media 20 minuti) sono state condotte nell'arco di 2 mesi. Le procedure di campionamento utilizzate e la formazione del personale coinvolto hanno consentito di ottenere un tasso di rispondenti molto elevato (84% con solo il 6% di rifiuti).

Gli ambiti studiati sono stati:

- fattori di rischio comportamentali e non (fumo, sedentarietà, obesità, abitudini alimentari, alcol, rischio cardiovascolare);
- misure di prevenzione (screening oncologici, vaccinazioni, counselling degli operatori sanitari, uso di dispositivi di sicurezza);

Il CNESPS ha predisposto un programma per l'analisi statistica e modelli di rapporti per la diffusione dei risultati sia a livello regionale sia aziendale.

La valutazione condotta ha mostrato il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ottenere un quadro informativo rappresentativo della popolazione di ASL e regione tale da consentire la predisposizione e monitoraggio di efficaci azioni nei programmi di salute;

- rendere disponibili le informazioni fino al livello locale (programmazione delle azioni e confrontabilità dei risultati tra ASL all'interno delle regioni);
- garantire la tempestività del sistema: diversi report prodotti sono già consultabili sul sito di Epicentro (<http://www.epicentro.iss.it/passi/default.asp>);
- garantire la flessibilità del sistema tramite l'inserimento di moduli opzionali per specifiche esigenze a livello regionale e locale (es. sugli infortuni domestici);
- rinforzare il sistema sanitario attraverso la partecipazione attiva dei Dipartimenti di Prevenzione, "chiamati ad assumere un ruolo attivo nella prevenzione di comunità e per la sorveglianza sugli obiettivi di salute" Conferenza Stato-Regioni 2001;
- consentire l'integrazione di dati provenienti dal sistema di sorveglianza con le basi di dati già esistenti.

Nella conduzione dello Studio pilota è emerso un promettente entusiasmo di regioni e ASL a partecipare ad un sistema di sorveglianza continuo di popolazione. Il sistema sperimentato si è mostrato uno strumento in grado di produrre informazioni utili per programmazione e verifica delle azioni a livello locale. Sulla base dei risultati ottenuti in questa prima fase, Ministero della Salute e Regioni hanno deciso di avviare nel 2007 la sperimentazione del sistema di sorveglianza con il coinvolgimento di almeno 10 regioni. Nella progettazione di questo nuovo sistema di sorveglianza sarà essenziale il coinvolgimento attivo di tutti gli operatori coinvolti nel:

- definire con chiarezza gli obiettivi del sistema e dividerli con istituzioni e gruppi partecipanti;
- raggiungere una visione condivisa e favorire la collaborazione integrata tra le entità coinvolte definendo ruoli e responsabilità;
- analizzare le componenti delle strutture locali, cercando di capire i motivi di possibile resistenza alla novità a livello personale e istituzionale;
- sviluppare partnership con gruppi e enti interessati alle informazioni ricavate dal sistema di sorveglianza in grado di fornire un fattivo contributo per la loro diffusione;
- rinforzare l'impegno assunto dai decision-maker (ad esempio convocando conferenze di consenso tra amministratori, politici, cittadini, associazioni...);
- organizzare workshop regionali per rendere più visibile e comprensibile il progetto favorendo il coagularsi di un consenso intorno ad esso.

Il sistema PASSI vuole infatti caratterizzarsi per essere uno strumento interno al sistema sanitario in grado di contribuire al monitoraggio dei progressi verso gli obiettivi dei Piani Sanitari Nazionali e Regionali, alla valutazione del Piano Nazionale della Prevenzione e alla riflessione con le Regioni sul ri-orientamento dei Dipartimenti di Prevenzione verso problemi di salute attuali e verso pratiche efficaci.

Risultati dello Studio PASSI pubblicati

- De Giacomi G, Perra A, Bertozzi N, Bietta C, Fateh-Moghadam P, Gallo T, Scardetta P, Sconza F, Trinito M O, La valutazione dello Studio "PASSI" – Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia, Not Ist Super Sanità 2005;18(11):i-ii <http://www.epicentro.iss.it/ben/2005/novembre/novembreben.pdf>
- Sconza F, Binkin N, Bertozzi N, Bietta C, Caffari B, De Giacomi G, Fateh-Moghadam P, Gallo T, Perra A, Scardetta P, Trinito M O per il Gruppo di lavoro PASSI, Studio "PASSI": Lo stato di salute percepito, Not Ist Super Sanità 2005;18(12):i-ii <http://www.epicentro.iss.it/ben/2005/dicembre/dicembre.pdf>
- Carrozzi G, Del Giovane C, Goldoni C A, Bolognesi L, De Girolamo G, Ferrari A M, Bertozzi N, Bietta C, Finarelli A C, Studio "PASSI": Infortuni domestici (Modena e Reggio Emilia, 2005), Not Ist Super Sanità 2005;18(12):iii-iv <http://www.epicentro.iss.it/ben/2005/dicembre/dicembre.pdf>
- Bietta C, Binkin N, Bertozzi N, Perra A, De Giacomi G, Fateh-Moghadam P, Gallo T, Scardetta P, Sconza F, Trinito M O, Abitudine al fumo: i dati delle 123 ASL dello studio "PASSI", Not Ist Super Sanità 2006;19(1):i-ii <http://www.epicentro.iss.it/ben/2006/gennaio/notiziario.pdf>
- Trinito M O, Bertozzi N, Bietta C, Binkin N, De Giacomi G, Fateh-Moghadam P, Gallo T, Perra A, Scardetta P, Sconza F, Analisi di alcuni fattori di rischio cardiovascolari nella popolazione delle ASL partecipanti allo studio PASSI, Not Ist Super Sanità 2006;19(3):iii-iv <http://www.epicentro.iss.it/ben/2006/marzo/marzo.pdf>
- Gallo T, Ciofi degli Atti M, Bertozzi N, Bietta C, Binkin N, De Giacomi G, Fateh-Moghadam P, Perra A, Scardetta P, Sconza F, Trinito M O, La vaccinazione antirosolia in Italia: i risultati dello studio PASSI, Not Ist Super Sanità 2006;19(4):vii-viii <http://www.epicentro.iss.it/ben/2006/aprile/aprile.pdf>
- Gallo T, Bertozzi N, Bietta C, Binkin N, De Giacomi G, Fateh-Moghadam P, Perra A, Scardetta P, Sconza F, Trinito M O, Lo screening per la neoplasia della mammella in Italia: i risultati dello studio PASSI (Progressi nelle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), Not Ist Super Sanità 2006;19(5):i-ii <http://www.epicentro.iss.it/ben/2006/maggio/maggio.pdf>