

# SCREENING

## Per una politica basata sull'evidenza

ROBERTO BUZZETTI

Associazione per la Ricerca Pediatrica, Bergamo

**PRINCIPLES OF SCREENING PROGRAMMES FOR MATERNAL AND CHILD HEALTH**  
(M&B 7, 449-454, 1997)

### Key words

Screening, Evidence-based medicine, Child surveillance

### Summary

The Author reviews the basic principles - such as ethics, quality effectiveness and cost, equity- that should inform screening programmes. The need for rigorous application of the epidemiological method for evaluating screening interventions is stressed and the various levels of evidence that can be produced by different research approaches are illustrated. This procedure is applied to the various screening programmes that have been proposed for maternal and child health, and evidence-based guidelines are provided on this bases.

Quanto cercherò di esprimere in queste brevi note corre il rischio di essere assolutamente ovvio e per nulla innovativo.

Ciononostante, vorrei esplicitare alcune idee che mi stanno particolarmente a cuore, più con l'intento di riordinare pochi e chiari concetti, piuttosto che con quello di portare novità al dibattito, già abbastanza ricco e articolato. È comunque abbastanza sconcertante scoprire come le cose, ritenute ovvie da tutti e date per scontate, spesso non siano poi attuate nella pratica quotidiana.

### Un percorso proponibile

#### Il punto di partenza: l'etica

Senza voler complicare troppo il discorso, ricordiamo la legge di reciprocità, sempre valida e attuale, oltre che al di sopra di qualsiasi credo religioso: «Fai (non fare) agli altri quello che (non) vorresti fosse fatto a te».

Tutti desidereremmo per noi stessi e per le persone che ci stanno a cuore (per es. i nostri figli) il meglio della prevenzione, il meglio della cura, il meglio della riabilitazione...

Questa ricerca dell'eccellenza dovrebbe dunque guidarci nella scelta degli obiettivi da perseguire sia da parte delle aziende sia, a livello più quotidiano, nel decidere le cure, o gli interventi sanitari in genere, da dedicare agli altri, e ai bambini degli altri.

#### Dall'etica alla qualità

Si intuisce, a questo punto, come schierarsi dalla parte dell'etica significhi schierarsi dalla parte della qualità.

Delle numerose definizioni di qualità la più semplice è forse quella di Sackett: «Eseguire quegli interventi medici che

portano più beneficio che danno, ed evitare quelli che arrecano più danno che beneficio».

Ricordiamo anche le tre principali dimensioni della qualità (Donabedian):

- la dimensione tecnico-professionale (intesa come adesione alle procedure accettate e consigliate dalla comunità scientifica, nella ricerca dell'efficacia, dell'appropriatezza e della sicurezza);
- la dimensione sociale (accessibilità, accettabilità, gradevolezza degli interventi);
- la dimensione economica (efficienza).

#### Dalla qualità all'efficacia

La scelta della qualità porta senza dubbio, come prima condizione irrinunciabile, alla scelta degli interventi che la comunità scientifica ha consacrato come efficaci e al rifiuto di quelli certamente inefficaci.

La ricerca dell'efficacia implica che siano resi espliciti:

- un metodo, che chiarisca i criteri cui attenersi;
- una fonte, da cui attingere le informazioni;
- un'autorità, che operi la sintesi delle informazioni disponibili e offra a tutti delle linee guida operative, coerenti con lo stato dell'arte e delle conoscenze.

#### Dall'efficacia all'efficienza, in nome dell'equità

Affinché gli interventi efficaci (di promozione della salute, di prevenzione primaria, secondaria, terziaria; curativi, riabilitativi, palliativi; dunque, farmaci, diete, screening, vaccinazioni, interventi chirurgici, programmi educativi, perché no, utilizzo di tecnologie, scelta di sistemi sanitari...) possano essere disponibili per tutti, è necessario che essi vengano

erogati nel modo più efficiente possibile, cioè al minimo costo, includendo in tale concetto sia l'insieme delle risorse impiegate sia il carico delle sofferenze da sopportare.

Il principio del risparmio, che avrebbe comunque valore in sé anche in regime di grande abbondanza di risorse, è reso ancora più attuale dalla concreta limitatezza delle risorse stesse.

### Il ruolo del metodo epidemiologico

Il tentativo della medicina moderna di incamminarsi sulla via della scientificità, o, come si usa dire, della "Evidence-based Medicine", ha portato a dare meno importanza alle opinioni delle scuole e alle convinzioni degli esperti e, dall'altra parte, a riconoscere il valore insostituibile dell'esperimento (trial clinico) quale sommo giudice dell'efficacia degli interventi sopra elencati.

In quei settori della medicina in cui sia praticamente impossibile condurre l'esperimento, assumono valore anche studi osservazionali (coorte, caso-controllo ecc.) ben disegnati e ben condotti, o, in carenza, anche di altri tipi di studi, nonché il parere di opinion-leaders; si veda, in proposito, la *Tabella I*.

La fonte, cui si accennava in precedenza, è costituita dal cumulo di (circa) 2 milioni di articoli medici, annualmente pubblicati dalle 20.000 (circa) riviste mediche.

Alcuni gruppi di lettura e revisione si occupano poi di operare la sintesi di tutto quanto si conosce per ognuno dei problemi di volta in volta oggetto di studio.

In particolare, nel campo preventivo, tra le molte agenzie impegnate in questo lavoro di lettura e di sintesi, ricordiamo le due più importanti Task Forces, quella canadese (Canadian Task Force on Periodic Health Examination) e quella americana (US Task Force on Clinical Preventive Services), autrici di corpose e aggiornate review che, dopo aver analizzato i vari articoli, concludono con alcune sintetiche raccomandazioni, condensate in una scala ordinale (*Tabella II*).

Sembrano opportune, a questo proposito, un paio di precisazioni.

Innanzitutto, va tenuto presente che la certezza nel consigliare (o sconsigliare) una pratica clinica o preventiva è possibile in un ristretto gruppo di casi: il 20-30% circa degli interventi medici ricadrebbero sotto questa categoria delle "cose certe" (evitando qualsiasi forma di dogmatismo, pena il rischio di essere smentiti nel giro di pochi anni...); negli

altri casi non è ancora possibile esprimere un parere chiaro e definitivo sull'opportunità di fare o non fare.

La seconda considerazione, riguardante appunto questa vasta "scala di grigi", riguarda l'atteggiamento da tenere di fronte agli interventi di incerta efficacia.

Se infatti non vi è dubbio che gli interventi raccomandati (A, B) andrebbero garantiti a tutti anche in regime di risorse limitate, e che quelli sconsigliati (D, E) andrebbero evitati anche in regime di abbondanza economica, di fronte agli interventi di tipo C si esprimono solitamente due tendenze contrapposte:

- il partito dei "possibilisti" sostiene che se non vi sono chiare prove contrarie a un intervento, questo si possa, nel dubbio, tranquillamente eseguire;
- il partito dei "rigorosi", al contrario, reclama la necessità di prove a favore, senza le quali (nel dubbio) nessun intervento deve essere praticato.

Quest'ultima posizione è più vicina alla mentalità epidemiologica, secondo la quale la cosiddetta ipotesi nulla è sempre quella della non efficacia (di un farmaco, di uno screening ecc.): è compito dei sostenitori dell'efficacia portare le dimostrazioni in grado di confutare l'ipotesi di partenza.

Spesso invece si assiste, purtroppo, al fenomeno esattamente opposto, di trattamenti o di provvedimenti ormai entrati nella pratica per tradizione, ma senza chiare prove di efficacia; in questi casi diventa difficile e drammaticamente contestato il compito di doverne dare la dimostrazione di inefficacia.

#### LIVELLO DI EVIDENZA

I: Evidenza ottenuta da almeno un trial appropriatamente randomizzato e controllato

II-1: Evidenza ottenuta da un trial ben disegnato, controllato, senza randomizzazione

II-2: Evidenza ottenuta da studi analitici ben disegnati, di coorte o caso-controllo, preferibilmente da più centri o più gruppi di ricerca

II-3: Evidenza ottenuta da studi comparativi tra tempi o luoghi diversi, con o senza intervento. Oppure anche risultati clamorosi di esperimenti non controllati (v. 1940, penicillina)

III: Opinioni di autorità rispettate, basate sull'esperienza, studi descrittivi, relazioni di comitati di esperti

Tabella I

### Gli screening e i bilanci di salute

Un programma di screening significa, in poche parole:

- ricercare una malattia
- importante,
- nascosta,
- rimediabile,
- nella popolazione generale dei (presunti) sani,
- con l'obiettivo di migliorare lo stato di salute della popolazione stessa.

In questa breve ma densa definizione e negli aggettivi elencati, ritroviamo i classici criteri di Wilson-Jungner, in varie occasioni rielaborati dai diversi Autori che si sono occupati dell'argomento:

- rilevanza della malattia per gravità e frequenza, comunque in relazione ai costi del programma di screening;
- conoscenza della storia naturale della malattia;
- presenza di una fase asintomatica nella quale sia possibile diagnosticarla;
- disponibilità di un test semplice, accettabile, attendibile, in grado di porre adeguatamente la diagnosi;
- esistenza di una terapia efficace che, applicata in fase presintomatica, possa modificare favorevolmente la prognosi;
- possibilità di governare tutte le fasi dello screening, dal reclutamento alla guarigione, e di valutarne l'adeguatezza.

La rilettura attenta dei criteri sopra descritti fa comprendere come lo screening sia legato a requisiti di natura tecnica, ma anche, e forse soprattutto, organizzativa («effective screening is as much a matter of good administration as it is of good medicine»).

Il vero screening applica un test diagnostico (clinico, strumentale o di laboratorio) a soggetti apparentemente del tutto sani. In considerazione della rarità della malattia cercata (bassa probabilità a priori), inevitabilmente verranno falsamente dichiarati positivi un gran numero di soggetti (bassa probabilità a poste-

#### FORZA DELLA RACCOMANDAZIONE

- A fortemente raccomandato
- B raccomandato
- C non è possibile raccomandare né sconsigliare
- D sconsigliato
- E fortemente sconsigliato

Tabella II

riori), pur in presenza di test dalle alte capacità diagnostiche (esprese dal rapporto di verosimiglianza, o, più semplicemente, dalla sensibilità e dalla specificità). Questo non accade nel normale procedimento della diagnosi in ambito clinico, in cui vengono sottoposti al test soggetti per i quali si nutrono fondati sospetti di malattia (elevata probabilità a priori), in base ad elementi precedentemente acquisiti. Una condizione intermedia è quella rappresentata dalle indagini effettuate su persone apparentemente sane ma con precedenti anamne-

stici che le pongono automaticamente in un gruppo ad alto rischio.

Nella *Tabella III*, tratta dal recente testo della U.S. Task Force on Preventive Services è elencata una serie di condizioni di questo tipo.

Se la scoperta di una malattia in fase precoce e reversibile con il trattamento è un grande vantaggio per il singolo malato, la rarità della malattia fa sì che, per diagnosticarne un caso, lo screening debba essere applicato a molti individui sani che vengono esposti al rischio di falsa positività, con serie implicazioni in

termini di sofferenza fisica, costi psicologici ed economici. Perciò la decisione sull'opportunità di uno screening (benefici ma anche danni) va presa ragionando prioritariamente sulla collettività, ricordando sempre che l'obiettivo finale è il miglioramento dello stato di salute complessivo e individuale; che comunque, anche nell'individuo, la finalità non è la diagnosi ma gli atti ad essa conseguenti: terapia, profilassi, eliminazione dei fattori di rischio, in una parola, la salute.

Negli ultimi anni, in base a queste

#### INTERVENTI RACCOMANDATI IN GRUPPI AD ALTO RISCHIO

##### **Gravidanza - Clamidia**

Donne con storia di malattie sessualmente trasmesse, o con partner sessuali multipli. Attenzione all'epidemiologia locale

##### **Gravidanza - Gonorrea**

Donne di età inferiore ai 25 anni, con 2 o più partner nell'ultimo anno, o il cui partner sessuale ha contatti sessuali multipli; donne che praticano sesso in cambio di danaro o droga; donne con storia di ripetuti episodi di gonorrea. Attenzione all'epidemiologia locale

##### **Gravidanza - HIV**

Nella aree in cui non si fa lo screening di massa data la bassa prevalenza di infezione da HIV, fare lo screening alle gravide che presentano i seguenti fattori di rischio individuali: uso di droghe per via iniettiva nel passato o nel presente, pratica di sesso in cambio di danaro o droga, presenza nel presente o nel passato di partner dedito a droghe per via iniettiva, bisessuale o HIV-positivo; storia di emotrasfusione negli anni 1978-1985; persone trattate per malattie sessualmente trasmesse

##### **Gravidanza - Epatite B**

Donne inizialmente HBsAg negative, ma con uso di droghe per via iniettiva, sospetta esposizione all'epatite B durante la gravidanza, o con partner sessuali multipli

##### **Gravidanza - Sifilide**

Donne che praticano sesso in cambio di danaro o droga, presenza di altre malattie sessualmente trasmesse, compreso HIV, contatti sessuali con persone affette da sifilide in atto. Attenzione all'epidemiologia locale

##### **Gravidanza - Down**

Precedenti gravidanze con sindrome di Down, età materna oltre 35 anni, presenza nota di problemi cromosomici

##### **Gravidanza - Difetti del tubo neurale**

Precedenti gravidanze con difetti del tubo neurale

##### **Bambini - Anemia ferro-carenziale**

Bambini di età tra i 6 e i 12 mesi con una delle seguenti caratteristiche: viventi in condizioni di povertà, appartenenti a etnie svantaggiate o immigrati da paesi in via di sviluppo, di basso peso alla nascita, nati pretermine, alimentati principalmente con latte vaccino non addizionato

##### **Bambini - HIV**

Nati da madri ad alto rischio (vedi)

##### **Bambini - Tubercolosi**

Persone infettate da HIV, stretti contatti con affetti da TB nota o sospetta, persone con fattori di rischio per TB, immigrati da regioni con alta prevalenza di TB, popolazioni a basso reddito o con scarsi servizi sanitari e abitativi, soggetti provenienti da strutture di lungodegenza

##### **Bambini - Tossicità da piombo**

Bambini di un anno circa che presentano una delle seguenti caratteristiche:

- 1) vivono in comunità ad elevata richiesta di interventi (controllo ambientale, chelazione)
- 2) vivono o frequentano case costruite prima del 1950, diroccate o in ristrutturazione
- 3) hanno stretti contatti con persone che presentano elevata piombemia
- 4) vivono vicino a industrie o a zone ad elevato traffico
- 5) vivono con persone esposte al piombo per lavoro o per altri motivi
- 6) usano stoviglie a base di composti di piombo
- 7) usano rimedi, legati alle usanze etniche, contenenti piombo

##### **Bambini - Cancro tiroideo**

Persone che hanno subito irradiazione della zona del capo e del collo adolescenti

##### **Adolescenti - HIV**

Uso di droghe per via iniettiva nel passato o nel presente, pratica di sesso in cambio di danaro o droga, presenza nel presente o nel passato di partner dedito a droghe per via iniettiva, bisessuale o HIV-positivo; storia di emotrasfusione negli anni 1978-1985; persone trattate per malattie sessualmente trasmesse

Tabella III

IL PARERE DELLA US TASK FORCE ON PREVENTIVE SERVICES  
SUI PRINCIPALI SCREENING PROPOSTI DURANTE LA GRAVIDANZA

Livello di evidenza	Raccomandazione	Condizione sottoposta a screening	Intervento
I, II-2	C	Diabete mellito gestazionale	Test da carico di glucosio con determinazione della glicemia 1 ora dopo il carico, emoglobina glicosilata, glicemia a digiuno o misurata casualmente, o glicosuria
I, II-1, II-3	A	Incompatibilità D (Rh)	Tipizzazione Rh e dosaggio degli anticorpi nella gravida, alla prima visita
II-1	B	Incompatibilità D (Rh)	Dosaggio ripetuto degli anticorpi di tutte le gravide non sensibilizzate, D-negative, alla 24 <sup>a</sup> -28 <sup>a</sup> settimana di gestazione, somministrazione di immunoglobuline anti-D
I	C	Malformazioni fetali	Ecografia di routine nelle gravide al secondo trimestre
I	D	Malformazioni fetali	Ecografia di routine nelle gravide al terzo trimestre
II-3, III	B	Preeclampsia	Misurazione periodica della pressione arteriosa in gravidanza, come pratica prenatale routinaria
II-2, II-3, III	B	Rosolia	Rilevazione routinaria dello stato di suscettibilità alla rosolia, attraverso anamnesi vaccinale o test sierologico, nelle donne in età fertile, comprese le gravide
II-2, II-3, III	D	Herpes simplex genitale	Esecuzione routinaria della coltura virale, del test sierologico o altro, nelle gravide
II-2, III	C	Herpes simplex genitale	Visita durante il travaglio alla ricerca di segni di infezione erpetica genitale attiva
II-2	B	Infezione da Clamidia	Esecuzione routinaria di test colturali o non colturali nelle gravide ad alto rischio
III	C	Infezione da Clamidia	Esecuzione routinaria di test colturali o non colturali nelle gravide ad alto rischio
I, II-2, III	B	Infezione da Clamidia	Esecuzione routinaria di test colturali o non colturali nelle adolescenti sessualmente attive o nelle altre donne ad alto rischio
I, II-2	A	Infezione da HIV	Test immunoenzimatico, con test di conferma dei positivi, nelle gravide ad alto rischio
III	C	Infezione da HIV	Test immunoenzimatico, con test di conferma dei positivi, nelle gravide a basso rischio, adolescenti, adulti
II-2	B	Infezione da HIV	Test immunoenzimatico, con test di conferma dei positivi, nei bambini (infants) ad alto rischio
I, II-2	A	Infezione da HIV	Test immunoenzimatico, con test di conferma dei positivi, negli adolescenti e adulti ad alto rischio
I, II-1, II-2, II-3	A	Epatite B	Dosaggio routinario dell'HBsAg nelle gravide
II-3	A	Sifilide	Esecuzione routinaria di test sierologici o non sierologici nelle gravide
II-2	B	Gonorrea	Esecuzione routinaria di test sierologici o non sierologici nelle gravide ad alto rischio
III	C	Gonorrea	Esecuzione routinaria di test sierologici o non sierologici nelle gravide normali
III	D	Parto pretermine	Monitoraggio domiciliare dell'attività uterina nelle gravide normali
I, II-2	C	Parto pretermine	Monitoraggio domiciliare dell'attività uterina nelle gravide ad alto rischio di parto pretermine
I	D	Sofferenza fetale	Esecuzione routinaria di monitoraggio elettronico fetale intraparto nelle gravide a basso rischio
I	C	Sofferenza fetale	Esecuzione routinaria di monitoraggio elettronico fetale intraparto nelle gravide ad alto rischio
I	A	Batteriuria asintomatica	Urinocoltura di routine in gravide alla 12 <sup>a</sup> -16 <sup>a</sup> settimana di gestazione
II-2	D	Batteriuria asintomatica	Esecuzione routinaria di stick urinario per test dell'esterasi leucocitaria/nitriti nelle gravide normali
I	E	Batteriuria asintomatica	Esecuzione routinaria di stick urinario per test dell'esterasi leucocitaria/nitriti nelle bambine in età scolare
II-3	A	Fenilchetonuria	Misurazione routinaria della fenilalaninemia, in campioni ematici a secco, nel neonato
II-2, III	C	Fenilchetonuria	Misurazione routinaria della fenilalaninemia, nelle gravide
II-3	A	Ipotiroidismo congenito	Misurazione routinaria del livello di T4 e/o di TSH, in campioni ematici a secco, nel neonato
II-2	B	Sindrome di Down	Proposta dell'amniocentesi o del prelievo dei villi coriali alle gravide ad alto rischio
II-2	B	Sindrome di Down	Proposta della ricerca nel siero di marcatori (test multipli) a tutte le gravide
II-2	C	Sindrome di Down	Proposta di test singolo a tutte le gravide
II-2, III	C	Sindrome di Down	Proposta di esame ecografico al secondo trimestre alle gravide
II-2	B	Difetti del tubo neurale	Proposta di alfa-fetoproteina sierica a tutte le gravide
I, II-2, III	C	Difetti del tubo neurale	Proposta di esame ecografico al secondo trimestre a tutte le gravide

Tabella IVa. In rosso gli screening raccomandati, in verde quelli sconsigliati.

IL PARERE DELLA US TASK FORCE ON PREVENTIVE SERVICES  
SUI PRINCIPALI SCREENING PROPOSTI NEL BAMBINO E NELL' ADOLESCENTE

Livello di evidenza	Raccomandazione	Condizione sottoposta a screening	Intervento
II-1, II-2	<b>B</b>	Deficit visivo	Esecuzione routinaria di test per la ricerca di ambliopia e strabismo nei bambini dell'età prescolare
III	<b>C</b>	Deficit visivo	Esecuzione di test visivi in bambini (children) non di età prescolare, adolescenti, adulti
III	<b>C</b>	Deficit uditivo	Esecuzione routinaria di test uditivi in adolescenti e adulti in età lavorativa
II-2, III	<b>C</b>	Deficit uditivo	Esecuzione routinaria di test uditivi (emissioni otoacustiche, o potenziali evocati nel tronco) in neonati
II-2	<b>D</b>	Deficit uditivo	Esecuzione routinaria di test uditivi in bambini di oltre tre anni
II-2, II-3, III	<b>B</b>	Iperensione	Misurazione della pressione arteriosa nei bambini (children) e negli adolescenti, durante le visite ambulatoriali
III	<b>C</b>	Cancro tiroideo	Esecuzione routinaria di esame palpatorio o ecografico del collo in adulti o bambini (children) ad alto rischio
II-2, III	<b>D</b>	Cancro tiroideo	Esecuzione routinaria di esame palpatorio o ecografico del collo in adulti o bambini asintomatici
II-1, II-2	<b>B</b>	Anemia ferro carenziale	Dosaggio routinario di emoglobina / ematocrito nelle gravide alla prima visita
I	<b>B</b>	Anemia ferro carenziale	Dosaggio routinario di emoglobina / ematocrito nei bambini (infants) ad alto rischio
I	<b>C</b>	Anemia ferro carenziale	Dosaggio routinario di emoglobina / ematocrito nei bambini (children) ad alto rischio
III	<b>C</b>	Anemia ferro carenziale	Rilevazioni ripetute di emoglobina/ematocrito nelle gravide o in bambini ad alto rischio, non anemici all'esame iniziale
I, II-2	<b>A</b>	Emoglobinopatie	Esecuzione di test per emoglobinopatie nei neonati
II-2, II-3, III	<b>B</b>	Emoglobinopatie	Offerta di test per emoglobinopatie, con counseling, alle gravide alla prima visita
II-1, III	<b>C</b>	Emoglobinopatie	Offerta di test per emoglobinopatie, con counseling, ad adolescenti e giovani adulti ad alto rischio
II-1, II-2, II-3	<b>B</b>	Elevati livelli di piombo	Esecuzione routinaria di piombemia nei bambini (children) ad alto rischio
II-3, III	<b>C</b>	Scoliosi idiopatica adolescenziale	Esecuzione routinaria di "forward-bending test", ispezione della schiena, esame mediante inclinometro, o altri test negli adolescenti
I	<b>A</b>	Infezione tubercolare	Esecuzione di test cutaneo tubercolinico in persone ad alto rischio
I, II-2, II-3	<b>B</b>	Obesità	Misurazioni periodiche di altezza e peso
III	<b>D</b>	Malattia coronarica asintomatica	Esecuzione routinaria di ECG a riposo, in bambini (children) sani, adolescenti, giovani adulti, compresi esami preliminari alla pratica sportiva
II-2	<b>C</b>	Ipercolesterolemie e altre anomalie lipidiche	Dosaggio routinario della colesterolemia nei bambini (children), adolescenti, giovani adulti
III	<b>C</b>	Violenza familiare	Esecuzione routinaria di intervista standardizzata o di esame obiettivo alla ricerca di abuso
I, II-2	<b>B</b>	Problemi legati al consumo di alcol	Somministrazione routinaria di interviste o questionari standardizzati per scoprire problemi legati al consumo di alcolici, in adolescenti, adulti
II-2	<b>B</b>	Problemi legati al consumo di alcol	Somministrazione routinaria di interviste o questionari standardizzati per scoprire problemi legati al consumo di alcolici, in donne gravide
I, II-2, II-3	<b>C</b>	Rischio di suicidio	Esecuzione routinaria, da parte dei medici di base, di domande dirette o di procedure standardizzate, nella popolazione generale

Tabella IIv. In rosso gli screening raccomandati, in verde quelli sconsigliati.

considerazioni, a fronte di un'elevata quantità di screening noti e di nuove proposte, la comunità scientifica ha gradualmente ridotto il numero di quelli unanimemente riconosciuti come validi. Naturalmente in quest'ambito non è possibile una trattazione estensiva e dettagliata.

Si rimanda alle tabelle IVa e IVb, che mostrano il parere delle sopra citate agenzie internazionali sui principali programmi di screening nell'infanzia.

Eseguire un bilancio di salute significa invece:

confermare lo stato di salute;  
 di un (presunto) sano;  
 con l'obiettivo di identificare qualsiasi condizione che possa interferire con il miglior benessere raggiungibile (psicofisico e sociale) in base alle caratteristiche del bambino come individuo, del nucleo familiare e del contesto sociale.

Da notare come la salute non sia definita come assenza di malattia, ma piuttosto come presenza positiva di un insieme di caratteristiche fisiche, psichiche e sociali. Perciò il bilancio di salute è la valutazione unitaria e globale di più settori

o apparati (colorito, statura, cuore, fontanella, comportamento, socialità, ...) e non una somma di screening (dell'anemia, dell'ipostaturalità, delle cardiopatie, delle alterazioni endocraniche, dello sviluppo psicomotorio, della devianza, ...). **È l'incontro tra il bambino e la sua famiglia con il responsabile della sua salute**, dove assume particolare rilevanza il colloquio sulle linee guida anticipatorie, l'educazione individuale alla salute, la prescrizione di interventi di prevenzione primaria, quali, ad esempio, le vaccinazioni; oltre alla visita medica,

che comunque differirà dalla classica visita alla ricerca di diagnosi, prognosi e terapia, ma sarà invece orientata alla "diagnosi di salute".

Un bilancio di salute ha senso anche se eseguito su un solo bambino. Tuttavia è compito specifico di chi si occupa di sanità pubblica fare in modo che i bilanci di salute vengano estesi a tutta la popolazione pediatrica con particolare attenzione alle fasce socialmente disagiate e quindi meno raggiungibili e più esposte a condizioni di rischio.

### Analisi dei principali programmi di screening

Le *Tablelle IVa* e *IVb*, tratte dal recente testo della US Task Force on Preventive Services, riportano sinteticamente il parere di questa importante fonte sui principali screening comunemente proposti o adottati nel corso della gravidanza, dell'infanzia e dell'adolescenza, secondo i criteri sopra enunciati a proposi-

to del livello dell'evidenza scientifica disponibile, e della forza dalla raccomandazione. Le *Tablelle IVa* e *IVb* vanno lette tenendo presente alcune attenzioni doverose, per le quali si rimanda alla visione del testo originale: occupandosi solo di screening, la tabella non cita gli altri aspetti della prevenzione, come ad esempio il counseling, la prevenzione primaria in generale, gli interventi vaccinali ecc.

Nel momento in cui si afferma, ad esempio, la non utilità dello screening dell'anemia ferro-carenziale nei bambini sani, non si può dimenticare il ruolo dell'allattamento al seno, di un corretto svezzamento, e di altri possibili interventi di prevenzione diversi dallo screening.

Resta infine da notare, ed è soltanto il caso di accennarlo, come molte delle manovre per le quali non si consiglia lo screening, vengano giustamente affidate all'attività quotidiana dei medici e dei pediatri, sia in un contesto di sospetto clinico sia anche nell'ambito della sorveglianza e della promozione della salute.

### Bibliografia

1. Sackett DL: Evaluation of Health Services. In: *Last J Public Health and Preventive Medicine*. Appleton-Century-Crofts, New York, 1980.
2. Donabedian A: The quality of care. How can it be assessed? *JAMA* 260, 1743-1748, 1988.
3. Donabedian A: *La qualità dell'assistenza sanitaria*. La Nuova Italia Scientifica, 1990.
4. Wilson JMG, Jungner G: Principles and practice of screening for disease. *Public Health Papers* n° 34, WHO, Geneva, 1968.
5. Cochrane A, Holland W: Validation of screening procedures. *British Medical Bulletin* 27, 93-96, 1969.
6. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination: *Canadian guide to clinical preventive health care*. Ottawa, Canada Communication Group, 1994.
7. Preventive Services Task Force: *Guide to Clinical Preventive Services*. Second Edition, William and Wilkins, 1996.
8. Hall DMB: *Health for all children, report of the Third Joint Working Party on Child Health Surveillance*. Third edition, Oxford University Press, 1996.



## Digest

### LATTE DI VACCA, LATTE DI DONNA, AUTOIMMUNITÀ

CELL-MEDIATED IMMUNE RESPONSE TO BETA-CASEIN IN RECENT-ONSET INSULIN-DEPENDENT DIABETE: IMPLICATIONS FOR DISEASE PATHOGENESIS

CAVALLO M, FAVA D, MONETINI L ET AL  
*Lancet* 348, 926, 1996

Tutte le malattie autoimmuni hanno un substrato genetico più o meno forte e immodificabile e una serie di fattori scatenanti di diverso peso, sui quali è possibile in teoria intervenire in fase di prevenzione. Uno di questi fattori, indicato a più riprese in questi ultimi anni come "pesante", è l'allattamento artificiale, vuoi come responsabile di sensibilizzazione specifica, vuoi per il suo effetto generale sull'immunità. In 24 su 47 pazienti con diabete tipo I di recente insorgenza, si è trovato un aumento superiore a 2DS dell'indice di stimolazione dei T-linfociti periferici messi in contatto con beta-caseina (versus 1 su 36 controlli sani e 0 su 10 controlli con tiroidite). L'ipotesi che il diabete tipo I sia scatenato da una risposta autoimmune contro un antigene insulare cross-reagente con la caseina (una sequenza di 5 aminoacidi è comune alla caseina e alla molecola di trasporto per il glucosio nella cellula insulare GLUT-2) è coerente con osservazioni epidemiologiche (maggiore incidenza del diabete nei soggetti non allattati al seno, aumento recente del diabete in Sardegna, forse collegabile all'introduzione nell'isola di vacche da latte nella prima metà del secolo).

### Commento

L'osservazione di Cavallo e coll. è simile ma non identica a quella di Vaarala e coll. (*J All Clin Immunol* 96, 917, 1995), che evidenzia una simile risposta dei T-linfociti di diabetici alla beta-lattoglobulina, ed è coerente con le osservazioni epidemiologiche che dimostrano un maggior rischio di diabete (o.r.1,5) nei soggetti allattati precocemente al poppatoio (Gerstein HC: *Diabetes Care* 17, 13, 1994).

Se aggiungiamo queste osservazioni a quelle che correlano il diabete tipo I anche alla celiachia, aumentiamo i "tasselli" delle nostre conoscenze sul ruolo degli antigeni alimentari come induttori di malattia autoimmune. È un motivo in più per raccomandare l'allattamento al seno a tutti (ma evidentemente con maggior "passione" a chi ha una patologia atopica in famiglia - profilassi dell'asma - o a chi ha una patologia autoimmune).

Questa conclusione molto semplice, molto elementare ma anche molto condivisibile, è la sintesi di tutto quello che si è detto e si può dire sull'argomento.

L'altro digest pubblicato su questo numero (pag. 38), che dimostra il clamoroso effetto "trofico" del latte di donna sul timo, e le osservazioni della letteratura, di cui quelle recenti della Saarinen sugli effetti "per tutta la vita" dell'allattamento al seno sull'asma e sull'eczema sono quasi un riassunto (*Lancet* 346, 1065, 1995 e *Medico e Bambino* 10, 653, 1996 - *Novità in pediatria pratica* 1995-96), tutto concorre a ribadire che il garantire l'allattamento al seno a tutti o almeno a quanti più bambini possibile rappresenta il compito primario della pediatria ospedaliera e di famiglia.