

Le rilevazioni in Pediatria di Famiglia nella Provincia Autonoma di Trento

Marta Betta¹, Lorena Filippi¹, Leopoldo Pellegrini¹, Silvano Piffer², Riccardo Pertile², Lucia Bombarda²

¹ Pediatri di Famiglia, Trento; ² Servizio di Epidemiologia clinica e valutativa dell'Azienda per i Servizi Sanitari della Provincia di Trento (APSS)

I Pediatri di libera scelta (PLS), dispongono di una grande quantità di dati sanitari raccolti quotidianamente nell'attività professionale, riferiti a una popolazione con caratteristiche molto specifiche che va dalla nascita ai 14-16 anni. Questo patrimonio di dati rappresenta un'opportunità e una risorsa da valorizzare per molteplici usi: per studiare l'incidenza di specifiche patologie, valutare i determinanti delle stesse, per rilevazioni epidemiologiche, socio-sanitarie, per valutare lo stato di salute della popolazione da loro assistita e, non ultimo, per valutare la qualità delle cure e gli impatti di ordine economico.

La sistematica raccolta dati può identificare situazioni che richiedono di modificare interventi sia di prevenzione che di cura, attivare attività di pianificazione sanitaria e di ricerca; si adatta inoltre molto bene alle necessità di sorveglianza, di studio sugli effetti di disuguaglianze sociali e sull'accesso ai servizi, ampliando o riducendo l'offerta degli stessi con l'obiettivo di gestire le risorse in modo efficace.

Nell'Accordo Collettivo Nazionale (ACN) fra i compiti del Pediatra sono previsti "la tenuta e l'aggiornamento di una scheda sanitaria pediatrica individuale, su supporto informatico, a uso del Pediatra e a utilità dell'assistito e del Sistema Sanitario Nazionale (SSN), che raccoglie anche le informazioni registrate nel libretto sanitario dell'assistito" e il progetto Salute-Infanzia che comprende i bilanci di salute, visite per età filtro previste secondo una cronologia

ben definita atte a valutare lo sviluppo auxologico, psicomotorio e le tappe dello sviluppo neurocognitivo. Gli esiti vengono sempre registrati dal Pediatra nel libretto pediatrico sanitario.

In Provincia di Trento tali visite sono calendarizzate a mesi 1, 3, 6, 12, 24, 36 e a 6, 9, 13 anni. Nell'accordo provinciale si fa esplicito riferimento anche alle rilevazioni epidemiologiche attuate attraverso 3 schede informative inserite nel libretto pediatrico a partire dal 1989 e previste a 12 mesi, 6 e 13 anni, "per definire, da parte dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento, d'intesa con le organizzazioni sindacali, obiettivi quali-quantitativi e specifiche strategie di prevenzione".

La disponibilità dei dati è stata assicurata dall'esistenza e dallo sviluppo di un sistema informativo neonatale (centrato inizialmente sulle schede ostetrico-neonatali e in seguito, dal 1.1.1996, sul Certificato di Assistenza al Parto, CedAP) che, qualora collegato ai dati delle schede informative pediatriche, permette una sorveglianza dei primi 1000 giorni di vita, periodo altamente sensibile dell'età evolutiva per un buono stato di salute in età adulta (WHO). In Provincia di Trento sono attivi anche tre specifici registri di patologia: il registro delle malformazioni congenite, quello delle malattie rare e quello dei tumori da cui è possibile individuare i tumori infantili. I flussi informativi correnti, quali CedAP e Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), integrati con le schede pediatriche e i registri di patologia, compongono il pro-

Figura 1.

Scheda informativa sullo stato di salute a 12 mesi utilizzata in Provincia di Trento - indicatori.

SCHEDE INFORMATIVA SULLO STATO DI SALUTE A 12 MESI		
Comune di residenza _____		
Nome e cognome _____		
N. bilanci di salute 1° m <input type="checkbox"/> 3° m <input type="checkbox"/> 6° m <input type="checkbox"/> 12° m <input type="checkbox"/> altri <input type="checkbox"/> ricovero alla nascita <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no		
Sesso <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F data di nascita / / <input type="checkbox"/> barrare se nato fuori provincia		
Madre italiana <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no (indicare provenienza _____)		
Peso neonatale g _____		peso a 12 mesi g _____
Lunghezza a 12 mesi cm _____		circonferenza del cranio a 12 mesi cm _____
Frequenta il nido <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no		Genitori fumatori <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
Malattie (0-12 mesi)		Note sulle malattie
<input type="checkbox"/> Otite	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
<input type="checkbox"/> Otite recidivante	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
<input type="checkbox"/> Alte vie respiratorie	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
<input type="checkbox"/> Basse vie respiratorie	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
<input type="checkbox"/> Diarrea acuta	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
<input type="checkbox"/> Malattie infettive	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
<input type="checkbox"/> Infezioni vie urinarie alte	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
<input type="checkbox"/> Dermatite atopica	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
<input type="checkbox"/> Malattie neurologiche	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
<input type="checkbox"/> EmatoL./Metabol./Ormonali	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
<input type="checkbox"/> Interventi Chirurgici/Ortopedici	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
<input type="checkbox"/> Malformazioni congenite	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP	
P = Ricovero in provincia FP = Ricovero fuori provincia		
Malformazioni non segnalate alla nascita <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no		
Altro _____		
Alimentazione		
Latte materno <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	6° mese <input type="checkbox"/> esclusivo	Attuale <input type="checkbox"/> complementare
Mesi _____	<input type="checkbox"/> predominante	<input type="checkbox"/> artificiale
Esclusivo fino a mesi _____	<input type="checkbox"/> complementare	
	<input type="checkbox"/> artificiale	
Sospeso per: <input type="checkbox"/> ipogalattia <input type="checkbox"/> lavoro <input type="checkbox"/> malattia		
<input type="checkbox"/> altro _____		
Latti ipoallergenici <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no		
Latte di soia/riso <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no		
Latte di proseguimento, primo uso a mesi _____		
Latte vaccino, primo uso a mesi _____		
Firma del pediatra _____		Data _____
CORIA PER IL DISTRETTO		

getto di sorveglianza provinciale in età pediatrica denominato LINFA Project, acronimo di "Longitudinal, Infant and Neonatal Follow up towards Adolescence" (Piffer & Pertile 2018).

Le informazioni rilevate nelle schede informative pediatriche sono presentate nelle Figure 1 e 2a-b.

Oltre ai dati anagrafici e auxologici, la scheda informativa sullo stato di salute a 12 mesi raccoglie informazioni su esposizione a fattori di rischio, quali la frequenza del nido, fumo dei genitori, nonché eventuali malattie rilevate nei primi 12 mesi di vita, indicando se ne è seguito o meno un ricovero in struttura provinciale o extra-provinciale, e la presenza di malformazioni congenite non segnalate alla nascita. Una sezione specifica è dedicata all'alimentazione con particolare attenzione al tipo di allattamento (al 6° mese e all'anno): esclusivo, predominante, complementare, formula, secondo criteri OMS

(Organizzazione Mondiale della Sanità), durata e introduzione di eventuali latti speciali e motivo della sospensione dell'allattamento materno. Infine sono raccolti dati sull'alimentazione complementare con data di inizio in mesi e su misure profilattiche: assunzione di vitamina D, K e fluoro.

Il flusso delle schede prevede un insieme coordinato di attività in capo ai Pediatri di famiglia, ai Servizi delle cure primarie e quindi al Servizio di Epidemiologia Clinica e Valutativa dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari (APSS) di Trento. Le schede compilate vengano consegnate dal Pediatra mensilmente ai servizi amministrativi delle cure primarie dei Distretti sanitari, i quali raccolgono, controllano e registrano le schede su supporto informatico. Successivamente il Servizio di Epidemiologia Clinica e Valutativa provvede, oltre a un più fine controllo dei dati su completezza e accuratezza delle schede, all'analisi statistica, alla strutturazione e coordinazione di studi ad hoc e alla stesura di report periodici, che sono inviati periodicamente ai Pediatri di famiglia, ai Servizi di cure primarie e sono consultabili dal sito aziendale dell'APSS.

Le schede informative pediatriche presentano come aspetti positivi una buona copertura e il fatto che rientrano nella routine lavorativa del PLS, mentre le criticità principali riguardano *in primis* la compilazione manuale e cartacea delle schede, aspetto che potrebbe essere superato abilitando i PLS alla compilazione delle schede via web; nonostante ora i PLS possano archiviare le informazioni delle schede su gestionali personali (la quasi totalità utilizza Infantia), queste non possono venire trasferite ai gestionali APSS, in uso da parte del Servizio di Epidemiologia, perché non compatibili e non interoperabili. In secondo luogo le problematiche riguardano la difficile riproducibilità e confrontabilità con altre regioni dei dati registrati, in particolare, considerando le schede ai 12 mesi, il delicato dato sull'allattamento materno. Resta comunque necessaria una struttura organizzativa che assicuri il supporto al flusso delle schede informative pediatriche e ne valorizzi i dati raccolti (Piffer & Pertile, 2018).

Figura 2a.

Schede informative sullo stato di salute a 6 anni utilizzate in Provincia di Trento - indicatori.

SCHEDE INFORMATIVE SULLO STATO DI SALUTE A 6 ANNI	
Comune di residenza _____	
Nome e cognome _____	
Sesso <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F data di nascita / / età aa mm	
Madre italiana <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no (indicare provenienza) _____	
Nato/a fuori provincia <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no (indicare prov.) Ricovero alla nascita <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Peso neonatale g _____	Peso kg _____
Altezza cm _____ Pressione arteriosa _____	
Ossa e articolazioni	
Scoliosi in trattamento <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Patologia strutturale del piede <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Vista	
Eseguito screening ortottico <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Porta lenti <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Visita oculistica <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Strabismo <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Udito	
Controllo eseguito <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no ad anni Ipoacusia <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Dentizione	
Lava i denti con dentifricio fluorato almeno due volte al die <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Eseguite visite odontoiatriche <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no per controllo <input type="checkbox"/> per trattamento <input type="checkbox"/>	
Malocclusioni <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Malocclusioni in trattamento <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Carie decidui <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Denti permanenti tutti sani <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
N. denti permanenti cariati _____ N. denti permanenti otturati _____	
N. denti permanenti persi per carie _____ Fluoroprofilassi sistemica <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Consigliata visita odontoiatrica <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Malattie (1-6 anni) Note sulle malattie	
<input type="checkbox"/> Otite recidivante	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP
<input type="checkbox"/> Alte vie respiratorie	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP
<input type="checkbox"/> Basse vie respiratorie	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP
<input type="checkbox"/> Malattie gastrointestinali	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP
<input type="checkbox"/> Infezioni vie urinarie alte	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP
<input type="checkbox"/> Malattie dermatologiche	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP
<input type="checkbox"/> Malattie neurologiche	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP
<input type="checkbox"/> Ematol./Metabol./Ormonali	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP
<input type="checkbox"/> Interventi chirurgici/Ortopedici	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP
<input type="checkbox"/> Traumatismi e avvelenamenti	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP
<input type="checkbox"/> Malformazioni congenite	Ricovero <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> FP
P = Ricovero in provincia _____ FP = Ricovero fuori provincia _____	
Enuresi <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Malattie croniche <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Handicap - Disabilità <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no fisico <input type="checkbox"/> psico-sensoriale <input type="checkbox"/>	
Consumo regolare prima colazione <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Firma del pediatra _____ Data _____	
COPIA PER IL DISTRETTO	

Figura 2b.

Schede informative sullo stato di salute a 13 anni utilizzate in Provincia di Trento - indicatori.

SCHEDE INFORMATIVE SULLO STATO DI SALUTE A 13 ANNI	
Comune di residenza _____	
Nome e cognome _____	
Sesso <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F data di nascita / / età aa mm	
Madre italiana <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no (indicare provenienza) _____	
Nato/a fuori provincia <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no (indicare prov.) _____	
Peso kg _____	Altezza cm _____ Pressione arteriosa _____
Ossa e articolazioni	
Scoliosi <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no altro _____	
Genitali femminili (Tanner) B 1 2 3 4 5 PH 1 2 3 4 5	
menarca <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no età _____	
Genitali maschili (Tanner) G 1 2 3 4 5 PH 1 2 3 4 5	
Età primi segni puberali HPV <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Vista	
Strabismo <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Porta lenti <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Altro _____	
Udito Porta Apparecchio acustico <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Dentizione	
Lava i denti con dentifricio fluorato almeno due volte al die <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Eseguite visite odontoiatriche periodiche <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no per controllo <input type="checkbox"/> per trattamento <input type="checkbox"/>	
Malocclusioni <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Malocclusioni in trattamento <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Denti permanenti tutti sani <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Se no, N. denti permanenti cariati _____	
N. denti permanenti otturati _____ N. denti permanenti persi per carie _____	
Consigliata visita odontoiatrica <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Varicocele <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Varicocele operato <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Altre condizioni cliniche di rilievo	
Malattie croniche <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Se si, specificare _____	
Handicap - Disabilità <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no fisico <input type="checkbox"/> psico-sensoriale <input type="checkbox"/>	
Abitudini e comportamento	
Fumo passivo <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Attività motoria strutturata e non <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no n. ore/giorno _____ n. ore/settimana _____	
Consumo abituale prima colazione <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Consumo abituale frutta e verdura <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Comportamento alimentare <input type="checkbox"/> restrittivo <input type="checkbox"/> selettivo <input type="checkbox"/> normale <input type="checkbox"/> eccessivo	
Guarda TV o utilizza PC e strumenti multimediali <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no n. ore/die _____	
Soddisfazione scolastica <input type="checkbox"/> alta <input type="checkbox"/> media <input type="checkbox"/> bassa	
Ore complessive dedicate al sonno _____	
Altre segnalazioni sul comportamento _____	
Firma del pediatra _____ Data _____	
COPIA PER IL DISTRETTO	

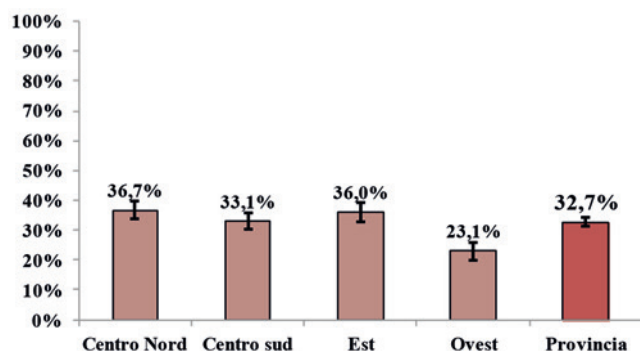
RISULTATI SIGNIFICATIVI OTTENUTI DALL'ANALISI DEI DATI DELLE SCHEDE INFORMATIVE PEDIATRICHE

Dai report periodici predisposti dal Servizio di Epidemiologia Clinica e Valutativa dell'APSS di Trento, si può valutare che i dati delle schede informative pediatriche in via routinaria forniscono stime di prevalenza e una dettagliata analisi descrittiva dei bambini appartenenti a specifiche coorti di nascita (relative quindi a specifiche classi d'età), concernenti i diversi aspetti sopra-descritti. Uno dei valori aggiunti della reportistica riguarda la stratificazione delle analisi secondo il livello territoriale (distretto sanitario), nonché un'opportuna analisi dei trend temporali di molti indicatori indagati. Volendo potrebbero fornire anche degli indicatori di "performance preventiva" per singolo Pediatra di famiglia. L'elaborazione dei dati contenuti nella scheda infor-

mativa ai 12 mesi di vita, fornisce per esempio informazioni utili sull'allattamento materno esclusivo al 6° mese (Fig. 3). Uno dei punti di forza del progetto LINFA consiste nella possibilità di record linkage tra il database delle nascite (CedAP) e il flusso delle schede informative pediatriche (del 12° mese, dei 6 anni e dei 13 anni) relative alla stessa coorte di nascita. Uno studio ad hoc ha permesso di stimare quali siano le principali caratteristiche materne, familiari e cliniche, associate con una maggiore probabilità di continuare l'allattamento esclusivo al seno fino al 6° mese. Dai dati della Provincia di Trento emerge che i tassi più alti di allattamento esclusivo risultano nelle mamme straniere, nelle mamme con titolo di studio elevato e residenti in area urbana. Si evidenzia inoltre una maggiore probabilità di allattamento esclusivo fino al 6° mese

Figura 3.

Proporzione di lattanti (coorte di nascita 2015) allattati in modo esclusivo al 6° mese. Per distretto di residenza.



tra le donne pluripare che hanno partecipato a un corso di accompagnamento alla nascita e non fumatrici (Pertile et al., 2019).

Per quanto riguarda le schede informative pediatriche dei 6 anni, un altro lavoro del Servizio di Epidemiologia Clinica e Valutativa (APSS) ha evidenziato come i dati ottenuti dai bilanci di salute al 6° anno di vita, su sovrappeso e obesità, siano sovrapponibili a quelli provenienti dalla rilevazione campionaria triennale OKkio alla salute (effettuata agli 8 anni di età) (Piffer et al., 2017). Dati su sovrappeso e obesità registrati già all'età dei 6 anni forniscono ottimali indicatori e misure per attività di pianificazione sanitaria.

Infine, un esempio sulle potenzialità del record linkage tra l'archivio del CedAP e il flusso delle schede informative pediatriche dei 13 anni riguarda la rilevazione di carie sui denti decidui. Dati preliminari del progetto LINFA mostrano come ragazzi con madre straniera presentano un più alto rischio di carie rispetto a quelli con madre italiana: in particolare, si registrano tassi elevati per i figli di madri con cittadinanza di Paesi dell'Est Europa, dell'Asia e del Maghreb.

Un aspetto da considerare per un miglioramento dei flussi è che allo stato attuale i tassi di copertura delle schede informative pediatriche, considerando le ultime coorti di nascita, sono pari all'80% per i 12 mesi, pari al 60% per i 6 anni e al 30% per i 13 anni:

per uno sviluppo complessivo dei flussi sarebbe auspicabile, da parte dei Pediatri in particolare, avere la consapevolezza dell'importanza della rilevazione; una maggior conoscenza dell'utilizzo dei dati e del loro utilizzo e, soprattutto, migliorare copertura-effettuazione di bilanci con diverse azioni organizzative quali anche la chiamata attiva.

CONCLUSIONI

I flussi correnti per cui si dispone di serie storiche consolidate vanno opportunamente valorizzati, ottimizzandone il contenuto informativo sia per il livello centrale sia per quello regionale, sviluppando altresì in sede locale esperienze di integrazione per aumentarne il potenziale informativo e le capacità di valutare l'impatto dei servizi sanitari. L'esperienza del Trentino si basa su una valorizzazione dei flussi dei PLS che non trova riscontro e confronto con altre esperienze regionali.

Bibliografia di riferimento

- APSS Servizio di Epidemiologia Clinica e Valutativa. www.apss.tn.it/documenti-servizio-epidemiologia-clinica-e-valutativa. Sezione "La sorveglianza sanitaria in età evolutiva e nell'adolescente". www.apss.tn.it/documents/10180//327819//Report+stato+salute+6+anni+%28coorti+di+nascita+2006-2008%29.
- Bombarda L, Pedron M, Clivati E, a cura di. *Lo stato di salute del bambino nel primo anno di vita. 9° ed. Una rilevazione in Pediatria di base. Analisi delle schede informative pediatriche al 12° mese di vita per la coorte di nascita 2015*. Trento: Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento gennaio 2018.
- Pertile R, Bombarda L, Pedron M, et al. *Breastfeeding during the first year of life: estimates using records generated in general paediatrics*. *Minerva Pediatr* 2019;71:116-24.
- Piffer S, Pertile R. *Current data to monitor health in early childhood: potential and perspectives*. *Epidemiol Prev* 2018;42:184-5.
- Piffer S, Bombarda L, Pertile R, et al. *Surveillance of childhood overweight: comparison of "OKkio alla salute" survey and general paediatrics data in the Province of Trento*. *Ann Ist Super Sanità* 2017;53:218-22.
- World Health Organization. *Progress report 2014-2015*. Geneva: WHO 2016. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205631/9789241510356_eng.pdf;jsessionid=B7B52B3172DAAC30198492AA9C998905?sequence=1.