

TASSI DI DIFETTI ALLA NASCITA IN INGHILTERRA: 1995 – 2002
Di Michael Ryan BSc, C.Eng. MICE

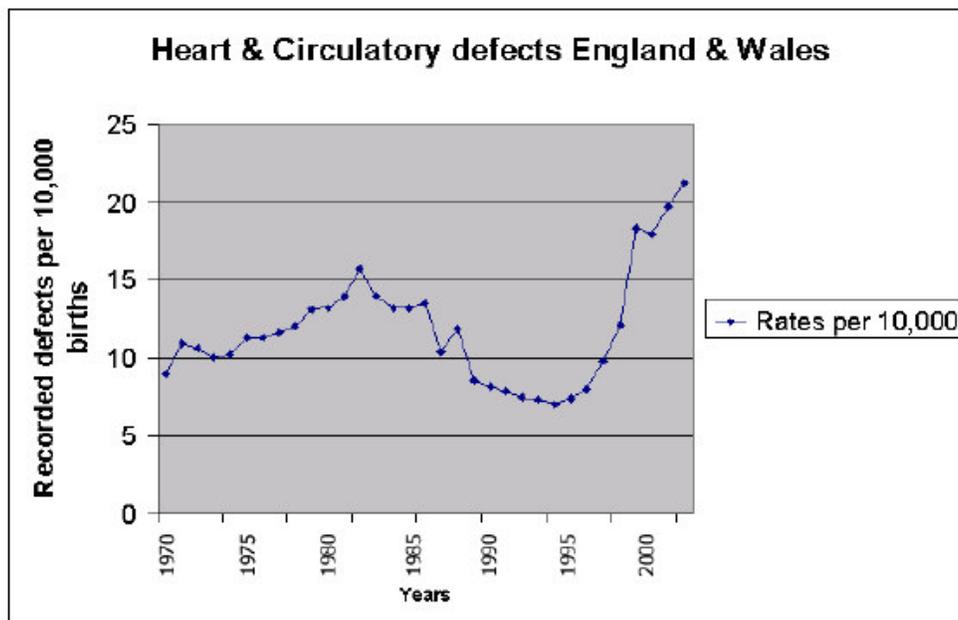
Traduzione di Nadia Simonini

Background

Nel gennaio 1964, quando il Chief Medical Officer (Responsabile Sanitario Capo) iniziò a raccogliere dati statistici sui difetti alla nascita “come mezzo per fornire informazioni tempestive sui fattori che causano malformazioni congenite”, ricordò anche ai dottori che “a seguito della tragedia della talidomide si era diffusa l’opinione che ci dovesse essere un sistema di segnalazione delle anomalie congenite a livello nazionale, per poter notare qualsiasi aumento di tali condizioni appena possibile”. [1]

I difetti alla nascita sono causati da sostanze mutagene che danneggiano il DNA, quali la radioattività, i pesticidi/erbicidi organofosfati [2], le emissioni industriali di PM_{2,5}, cioè di particelle così piccole da entrare nei polmoni, contenenti metalli pesanti, diossine e sostanze chimiche simili. [3, 4, 5]

I primi dati sui difetti alla nascita pubblicati dall’Ufficio di Statistica Nazionale (USN) fin qui esaminati iniziano nel 1971 quando il tasso registrato di bambini nati con difetti al cuore e al sistema circolatorio in Inghilterra e Galles fu di 9,0 per 10.000 nascite, ma il vero tasso fu quasi certamente più alto perchè non tutti i casi furono segnalati. Il tasso registrato salì a un picco iniziale di 15,7 per 10.000 nascite nel 1983, prima di scendere a un minimo di 7,0 per 10.000 nel 1995. Nel 2003 il tasso registrato fu di 21,2 per 10.000, cioè più del triplo di quello del 1995. I miglioramenti nelle tecniche di scansione hanno portato al rilevamento più precoce di un maggior numero di difetti, dando la possibilità di effettuare interruzioni di gravidanza e nascondendo la vera dimensione dell’aumento nei tassi registrati che omettono i dati sulle interruzioni di gravidanza.



Titolo: Difetti del Cuore e del Sistema Circolatorio Inghilterra e Galles

Ascissa: Anni

Ordinata: Difetti registrati per 10.000 nascite

— Tassi per 10.000

Mentre esaminiamo questo grafico e anche i tassi molto elevati di bambini nati con difetti in alcune “Primary Care Trusts” (PCT) (*NdT Aziende produttrici di servizi di cure primarie*), vale la pena ricordare l’ultimo paragrafo dell’articolo del Times del 1964 già citato in precedenza: “ Il progetto

sarà ben accolto come mezzo prezioso per aiutare a far fronte a un problema che coinvolge un elevato tasso di mortalità infantile ed è responsabile di molta cattiva salute, di invalidità e di angoscia per i genitori.” [1]

Combustibili pericolosi

Dal 1992 e specialmente da quando è stata attribuita minore importanza alla PCII [Prevenzione e Controllo Integrati dell’Inquinamento] nel 2000, il rigore minore relativo alla qualità del combustibile che è consentito bruciare nelle centrali elettriche, nei cementifici e in altri processi industriali ha prodotto un massiccio incremento nelle emissioni tossiche di PM_{2,5} – portando a tassi aumentati di asma, infarti, ictus, diabete 2, depressione, obesità, difetti alla nascita, mortalità infantile, nati morti, cancro, encefalomielite mialgica/ sindrome da fatica cronica (ME/CFS), sclerosi multipla, autismo, morti premature a tutte le età, ecc.ecc. [3]. Un rapporto di causa effetto tra PM_{2,5} industriali e asma fu dimostrato per la prima volta dal Dr. Dick Van Steenis con studi epidemiologici nel Galles Occidentale e altrove [6]. Diede seguito alle indagini sull’asma confrontando i tassi di ricoveri ospedalieri per cancro e le richieste di visite specialistiche per depressione sia nelle zone con asma bassa che alta, trovando una correlazione con l’incidenza dell’asma, cioè le zone alte nel Galles Occidentale erano dove c’era il massimo deposito a terra delle emissioni PM_{2,5} provenienti dal complesso raffineria di petrolio/centrale elettrica sul canale Milford Haven [7]. Anche l’incenerimento di rifiuti urbani e pericolosi ha aumentato l’esposizione ai PM_{2,5} causando danni alla salute fino a circa 20 miglia nella direzione del vento, rispetto alle 3 miglia da discariche di rifiuti pericolosi

Dati sui difetti alla nascita pubblicati

I dati dell’Ufficio di Statistiche Nazionali (ONS) sui difetti alla nascita dal 1987 -2001 [8] rivelarono un netto andamento in crescita nel tasso dei difetti totali registrati per 10.000 nascite totali (cioè i nati vivi e morti), portando ad un comunicato stampa [9] e a preoccupazione di alcuni politici, tra cui i deputati John McDonnell, Lembit Opik, Nick Harvey e David Taylor – che sono tutti stati o citati in articoli della stampa, o hanno fatto interrogazioni parlamentari.

Nel 1987, i dati pubblicati dall’Ufficio Statistiche Nazionali sui difetti alla nascita comprendevano 18 tipi di difetti e anche il numero di neonati che erano stati segnalati perché portatori di difetti per 200 località in Inghilterra e nel Galles. Nel 1988 e negli anni successivi, i numeri di neonati con difetti non furono pubblicati per alcuna località. Il numero di località è stato gradualmente ridotto nel tempo, cosicché nel 2001 erano rimaste nell’elenco solo 100 località. Nel 2002 i dati sui difetti alla nascita sono stati pubblicati solo per le 28 Strategic Health Authorities (*NdT L’intera Inghilterra è suddivisa in sole 28 Autorità Sanitarie Strategiche, sono organizzazioni che gestiscono il sistema sanitario nazionale inglese a livello locale*) e le cinque Autorità Sanitarie nel Galles, rendendo impossibile qualsiasi analisi dei trend in Inghilterra. Chiaramente lo scopo era di nascondere le zone con tassi alti, diluendole con le zone con tassi bassi.

I dati non pubblicati dell’Ufficio di Statistiche Nazionali esaminati qui confermano le preoccupazioni che c’erano e forniscono dettagli maggiori relativi a un periodo di 8 anni dal 1995 al 2002.

Dati non pubblicati dell’Ufficio Statistiche Nazionali

A seguito di una mia richiesta al deputato Ruth Kelly, l’Ufficio Statistiche Nazionali ha gentilmente fornito i dati statistici per i difetti alla nascita in ciascuna delle Primary Care Trusts [PCT] (Aziende produttrici di servizi di cure primarie) in Inghilterra per gli anni dal 1995 al 2002. I dati

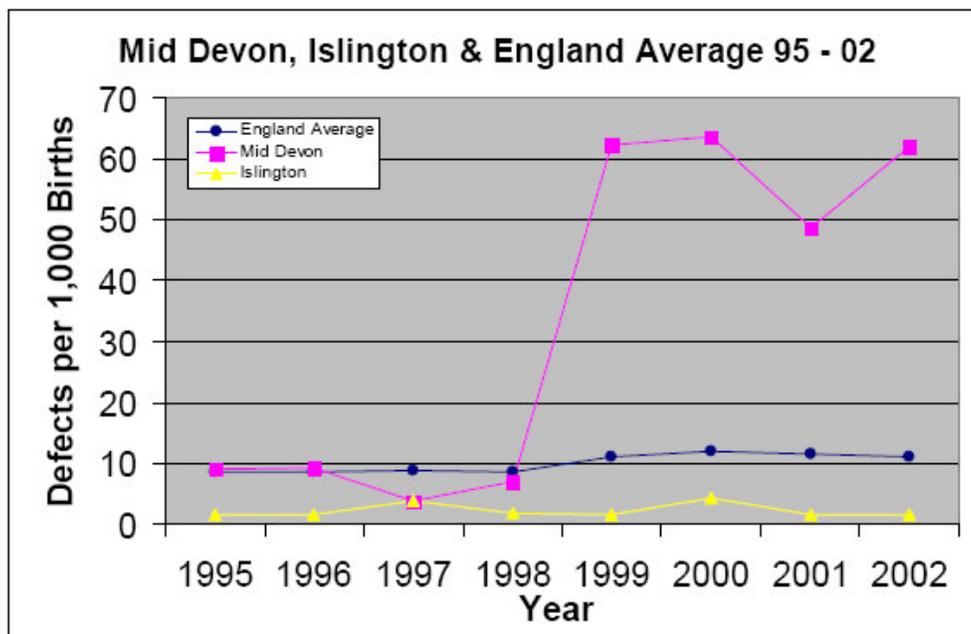
comprendono i numeri di neonati nati con difetti che sono stati registrati per ciascun anno e i numeri di nati vivi e morti in ciascuna PCT, consentendo il calcolo di un tasso. Laddove il numero di bambini nati con difetti era inferiore a 5, non è stata divulgata alcuna cifra, il motivo addotto per questo è stato la volontà di tutelare la privacy. Chiaramente lo scopo è di nascondere i tassi differenziali. Infatti non possiamo asserire con certezza quale sia il tasso di bambini nati con difetti nella “zona di controllo” scelta, sebbene sia ovviamente possibile calcolare i tassi per 4,3,2,1 e zero di questi neonati. Come controllo è stato scelto Islington, nel cuore della più grande area urbana del Regno Unito, per non dover tener conto dei fattori di confondimento dovuti al traffico.

Quando furono esaminati i dati, emersero variazioni molto ampie nei tassi. Le aree in direzione del vento proveniente da inceneritori, raffinerie di petrolio, cementifici e centrali elettriche avevano tassi elevati di difetti alla nascita.

Il tasso registrato più alto di bambini nati con difetti nel 2002 è stato 62,1 per 1.000 nascite nella PCT del Mid Devon, dove un neonato su 16 di tutti i bambini nati risultava avere almeno un difetto alla nascita.

A Islington, il tasso dei difetti alla nascita registrato era compreso tra 1 su 632 nascite e 1 su infinito, nel modo seguente:

- 1,6 su 1.000 nascite se a Islington fossero nati 4 bambini con un difetto registrato (cioè 1 su 632 nascite), oppure
- 0,4 su 1.000 nascite se ci fosse stato un solo bambino con difetto (1 su 2.526 nascite); oppure
- 0,0 su 1.000 nascite se non fosse nato alcun bambino con difetti (1 su infinito).



Nel 2002 il differenziale (*per i tassi*) tra il Mid Devon rurale e Islington urbano sarebbe di 39 volte se a Islington fossero nati 4 bambini con difetti e di 155 volte se fosse nato un solo bambino con difetti a Islington. Alcuni dei difetti nel Mid Devon potrebbero essere stati causati dall’incenerimento delle carcasse dell’afta epizootica usando oli esausti/solventi come combustibile,

poiché le pire dell'afta epizootica furono sospettate dall'allevatrice di cani Diane Irwin, che notò difetti nei cani per la prima volta dal 1969 [10].

Conclusioni

1. Il trend in crescita nelle malformazioni cardiache e del sistema circolatorio in Inghilterra e nel Galles dimostra un fallimento importante nel sistema di sanità pubblica nel Regno Unito e anche l'incapacità dell'Agenzia per l'Ambiente nel regolare le emissioni industriali dei $PM_{2,5}$. L'equivalente americano dell'Agenzia per l'Ambiente ha fatto rispettare la Legge per l'Aria Pulita statunitense, il che secondo l'Ufficio di Gestione e Bilancio della casa Bianca [11], ha fatto risparmiare 193 bilioni di dollari nell'arco dei dieci anni tra il 1992 e il 2002, grazie a ridotte visite presso gli ospedali e grazie a meno giorni di assenza dal lavoro, cose dovute alle riduzioni nelle emissioni industriali dei $PM_{2,5}$. La maggior parte del risparmio sarebbe proveniente dagli ultimi due anni di questo periodo di dieci anni, accresciuto dalle azioni legali riuscite contro dieci centrali elettriche, sei compagnie petrolifere e una acciaieria. Se si realizzasse lo stesso livello di riduzione di $PM_{2,5}$ nel Regno Unito, si avrebbe un risparmio di £10 per ogni £1 spesa nell'abbattimento degli inquinanti - in altre parole per ogni £1 spesa nell'abbattimento dei $PM_{2,5}$ ci sarebbe un risparmio di £6 nel conto del Servizio Sanitario nazionale e di £4 per ridotti pagamenti di previdenza sociale. Nell'ottobre 2004, il deputato Paul Marsden suggerì al Cancelliere che fosse opportuno per il Regno Unito adottare la Strategia per l'Aria Pulita statunitense [12]. Questa lettera fu passata dal Ministero del Tesoro di Sua Maestà al DEFRA (Dipartimento per l'Ambiente, Cibo e Affari Rurali) per una risposta e la replica che alla fine è arrivata, firmata dal deputato Elliot Morley Ministro per l'Ambiente ignorava tutti gli effetti sulla salute dei $PM_{2,5}$ industriali, ignorava anche i potenziali risparmi per il Sistema Sanitario Nazionale pari a £24 bilioni l'anno e anche come si potevano procurare entrate aggiuntive per "fornire indennizzi adeguati per le malattie evitabili per i milioni di cittadini del Regno Unito danneggiati dalla negligenza del governo, nonostante l'impegno preso nel 1985 con l'Organizzazione Mondiale per la Sanità di ridurre le ineguaglianze nella mortalità nel Regno Unito" [12] e la recente decisione [Fadeyeva – vs – Russia] della Corte Europea dei Diritti Umani, che rendeva lo Stato responsabile per la protezione dei cittadini dall'inquinamento dell'aria industriale [13].
2. I tassi molto elevati di difetti alla nascita in molte PCT (*aziende produttrici di servizi di cure primarie*) dovrebbero essere sufficientemente preoccupanti da indurre a ulteriori esami dell'incidenza a livello di aree più piccole, come le circoscrizioni elettorali oppure le zone ampie corrispondenti ad un codice postale (CAP) e anche ad indurre ad esaminare altri parametri riguardanti la salute nelle stesse aree, con l'intenzione di rimuovere la/le causa/e delle malattie e delle morti premature. I tassi di difetti alla nascita elevati andrebbero esaminati nel contesto dell'attuale strategia del Dipartimento per la Salute di tagli ai trattamenti, ai posti letto negli ospedali e al personale per far fronte ai deficit crescenti dei bilanci in certe PCT, invece di riconoscere l'impatto da inquinamento dovuto ai $PM_{2,5}$ industriali e di usare poi i risparmi derivanti dalla riduzione dell'inquinamento dovuto ai $PM_{2,5}$ industriali per fornire un Sistema Sanitario Nazionale di elevata qualità.
3. I tassi di difetti alla nascita elevati sia vicino agli inceneritori, sia in direzione del vento da essi [vedere i dati per Slough, Hillington, Hounslow, Harrow, Kingston e Bexley] dimostrano la mancanza di regolamentazione da parte dell'Agenzia per l'Ambiente e suggeriscono anche che ci sia riluttanza da parte dei medici della Sanità Pubblica nell'esaminare le cause di malattia.

Dati:

Tabella 1: Il numero dei nati vivi, nati morti, nascite totali, e dei bambini nati con difetti in ciascuna Primary Care Trust in Inghilterra elencati in ordine decrescente in base al numero di bambini nati con difetti ogni 1.000 nascite.

Primary Care Trust	Live births	Stillbirths	Total births	No of babies with defects	Defect rate/ 1,000 births
England			568,910	6,298	11.1
Mid Devon	930	less than 5	934 max	58	62.1 min
Leicester City West	1633	10	1643	92	60.0
East Devon	854	less than 5	858 max	48	55.9 min
Sheffield South West	969	5	974	48	49.3
South Leicestershire	1609	7	1616	75	46.4
Eastern Leicestershire	2473	30	2503	113	45.1
Exeter	1282	8	1290	56	43.4
North Sheffield	1543	11	1554	60	38.6
Hinckley & Bosworth	1139	8	1147	44	38.4
Charnwood & NW Leicestershire	2442	23	2465	93	37.7
Nottingham City	3325	21	3346	124	36.9
Central Derby	1074	less than 5	1078 max	38	35.3 min
Melton Rutland & Harborough	1355	10	1365	48	35.2
South East Sheffield	1917	9	1926	66	34.3
Salford	2584	12	2596	82	31.6
Gedling	1073	7	1080	33	30.6
Broxtowe & Hucknall	1338	6	1344	41	30.5
Erewash	1211	6	1217	34	27.9



22 August 2005

Page 5 of 10

East Lincolnshire	2326	13	2339	62	26.5
Amber Valley	1166	8	1174	31	26.4
Bexhill & Rother	655	less than 5	659 max	17	25.8 min
Sheffield West	1100	5	1105	28	25.3
Isle of Wight	1078	10	1088	26	23.9
Barnsley	2340	11	2351	56	23.8
Greater Derby	1782	7	1789	42	23.5
Halton	1356	7	1363	32	23.5
Bexley	2518	12	2530	59	23.3
Lincolnshire South West Teaching	1538	13	1551	36	23.2
South West Dorset	1247	5	1252	29	23.2
Hatings & St Leonards	959	5	964	22	22.8
Hambleton & Richmondshire	1143	6	1149	26	22.6
North Eastern Derbyshire	1564	less than 5	1568 max	35	22.3 min
Hounslow	3251	20	3171	73	22.3
Rotherham	2734	19	2753	60	21.8
Doncaster Central	832	less than 5	836 max	18	21.5 min
Southend on Sea	1891	12	1903	41	21.5
Swindon	2325	11	2336	50	21.4
South Wiltshire	1166	7	1173	25	21.3
Doncaster Dales & S Derbyshire	1178	less than 5	1182 max	25	21.2 min
Eastern Cheshire	1784	5	1789	38	21.2
West Cumbria	1232	9	1241	26	21.0
Newark & Sherwood	1054	less than 5	1058 max	22	20.8 min
Bracknell Forest	1323	less than 5	1327	27	20.3 min
Ashton, Leigh & Wigan	3316	25	3341	65	19.5
Central Liverpool	2676	18	2684	52	19.4
Warrington	2208	15	2223	43	19.3
North Lincolnshire	1560	11	1571	30	19.1
Birkenhead & Wallasey	2193	12	2205	42	19.0
Scarborough, Whitby & Ryedale	1377	5	1382	26	18.8
Thurrock	1931	15	1946	36	18.5
Eastleigh & Test Valley South	1600	10	1610	28	17.4
Doncaster East	1158	less than 5	1162 max	20	17.2 min
South East Oxfordshire	811	less than 5	815 max	14	17.2 min
East Surrey	1804	5	1809	31	17.1

East Surrey	1804	5	1809	31	17.1
Heart of Birmingham Teaching	5759	46	5805	99	17.1
Northumberland Care Trust	2762	20	2782	47	16.9
Doncaster West	1131	less than 5	1135	19	16.7 min
Cannock Chase	1389	7	1396	23	16.5
Ashfield	942	less than 5	946 max	15	15.9 min
Chesterfield	942	less than 5	946 max	15	15.9 min
Eden Valley	565	less than 5	969 max	9	15.8 min
Blackpool	1403	5	1408	22	15.6
Adur, Arun & Worthing	2102	9	2111	33	15.6
Wednesbury & West Bromwich	1271	8	1279	20	15.6
Central Manchester	2259	12	2271	35	15.4
South West Kent	2024	7	2031	31	15.3
West Lincolnshire	2175	8	2183	33	15.1
Cheshire West	1463	5	1468	22	15.0
Croydon	4370	28	4398	66	15.0
Haringey Teaching	3739	32	3771	56	14.9
Slough	1864	10	1874	28	14.9
Bebington & West Wirral	1079	7	1086	16	14.7
Staffordshire Moorlands	985	less than 5	962 max	14	14.6 min
East Kent Coastal	2290	7	2297	33	14.4
South Western Staffordshire	1656	8	1664	24	14.4
North Liverpool	1317	9	1326	19	14.3
Bedford	1805	8	1813	26	14.3
Basildon	1402	5	1407	20	14.2



Primary Care Trust	Live births	Stillbirths	Total births	No of babies with defects	Defect rate/ 1,000 births
South Birmingham	4073	17	4090	58	14.2
Crawley	1269	16	1285	18	14.0
Rowley Regis & Tipton	1274	12	1286	18	14.0
South Liverpool	930	6	936	13	13.9
High Peak & Dales	878	5	883	16	13.9
Fylde	573	less than 5	577 max	8	13.9 min
Ellesmere Port & Neston	868	less than 5	872 max	12	13.8 min
Blackburn with Darwen	2110	12	2122	29	13.7
Portsmouth City	2187	12	2199	30	13.6
Daventry & South Northants	1101	5	1106	15	13.6
Fareham & Gosport	1854	9	1863	25	13.4
Northampton	2598	17	2615	35	13.4
Solihull	1860	15	1875	25	13.3
Welwyn Hatfield	1008	5	1013	13	12.8
West Norfolk	1555	6	1561	20	12.8
Western Sussex	1631	less than 5	1635 max	21	12.8 min
Oxford City	1724	11	1735	22	12.7
Herefordshire	1565	11	1576	20	12.7
Cambridge City	1036	8	1044	13	12.5
Middlesbrough	2140	16	2156	27	12.5
Bassetlaw	1043	7	1050	13	12.4
Southampton City	2484	12	2496	31	12.4
St Albans & Harpenden	1693	8	1701	21	12.3
North Manchester	1773	9	1782	22	12.3
Wyre	889	5	894	11	12.3
Eastern Birmingham	3134	30	3164	39	12.3
South Manchester	1626	8	1634	20	12.2
New Forest	1401	less than 5	1405 max	17	12.1 min
South Cambridgeshire	1481	less than 5	1485 max	18	12.1 min
Newbury & Community	1073	less than 5	1077 max	13	12.1 min
Wyre Forest	988	5	993	12	12.1
South & East Dorset	1089	7	1096	13	11.9
North Hampshire	2440	8	2448	29	11.8
Stockport	2956	21	2977	35	11.8
East Hampshire	1647	8	1655	19	11.5

East Hampshire	1097	0	1097	17	11.0
Wokingham	1637	9	1646	19	11.5
Chorley & South Ribble	2088	13	2101	24	11.4
Watford & Three Rivers	1947	14	1961	22	11.2
Castle Point & Rochford	1505	9	1514	17	11.2
Southport & Formby	985	less than 5	999 max	11	11.0 min
Southern Norfolk	1903	5	1908	21	11.0
Ealing	4436	32	4468	30	10.8
Hammersmith & Fulham	2587	16	2603	28	10.8
Poole	1655	7	1662	18	10.8
Ashford	1292	9	1301	14	10.8
Wandsworth	4080	19	4099	44	10.7
Bolton	3170	19	3189	34	10.7
Hillingdon	3292	22	3314	35	10.6
Hyndburn & Ribble Valley	1415	14	1429	15	10.5
Northampton Heartlands	3144	13	3157	33	10.5
Bradford City	3019	30	3049	32	10.5
Maldon & South Chelmsford	868	less than 5	872 max	9	10.3 min
North Dorset	781	less than 5	785 max	8	10.2 min
Shepway	975	less than 5	979 max	10	10.2 min
West Gloucestershire	2432	16	2448	25	10.2
Vale of Aylesbury	2299	11	2310	23	10.0



22 August 2005

Rochdale	1827	16	1843	18	9.8
Witham, Braintree & Halstead	1539	5	1544	15	9.7
Mansfield District	1027	10	1037	10	9.6
East Elmbridge & Mid Surrey	2800	10	2810	27	9.6
Chelmsford	1356	11	1367	13	9.5
North Norfolk	735	5	740	7	9.5
South Tyneside	1467	7	1474	14	9.5
Carlisle & District	1151	9	1160	11	9.5
Morecambe Bay	2715	9	2724	26	9.5
Reading	2541	18	2559	24	9.4
Kennet & Wiltshire North	2215	11	2226	21	9.4
Oldbury & Smethwick	1255	16	1271	12	9.4
North Tyneside	2042	11	2053	19	9.3
East Leeds	2022	14	2036	19	9.3
Knowsley	1734	12	1746	16	9.2
Mid-Sussex	1406	less than 5	1410 max	13	9.2 min
Redditch & Bromsgrove	1740	8	1748	16	9.2
North Peterborough	1419	8	1427	13	9.1
Harrow	2564	19	2583	23	8.9
North Hertfordshire & Stevenage	2148	10	2158	19	8.8
Central Cheshire	2629	15	2644	23	8.7
Eastbourne Downs	1511	6	1517	13	8.7
City & Hackney	4144	26	4170	36	8.6
Canterbury & Coastal	1618	less than 5	1622 max	14	8.6 min
Trafford North	1165	8	1173	10	8.5
Leeds North West	1516	10	1562	13	8.5
Trafford South	1309	less than 5	1313 max	11	8.4 min
West Lancaster	1066	less than 5	1070 max	9	8.4 min
Barnet	4176	26	4202	35	8.3
Telford & Wrekin	1921	15	1936	16	8.3
South Sefton	1573	9	1582	13	8.2
Windsor, Ascot & Maidenhead	1685	13	1698	14	8.2
Mendip	1090	less than 5	1094 max	9	8.2
Mid Hampshire	1731	6	1737	14	8.1
Oldham	3053	28	3081	25	8.1
Huddersfield Central	1720	17	1737	14	8.1
South West Oxfordshire	2241	14	2255	18	8.0
South West Oxfordshire	2241	14	2255	18	8.0
Easington	987	7	994	8	8.0
Eastern Hull	1361	10	1371	11	8.0
Richmond & Twickenham	2413	12	2425	19	7.8
Tower Hamlets	3844	23	3867	30	7.8
St Helens	1809	7	1816	14	7.7
North East Oxfordshire	908	7	915	7	7.7
Suffolk Coastal	787	less than 5	791 max	6	7.6 min
Gateshead	2012	11	2023	15	7.4
North Stoke	1475	12	1487	11	7.4
Walsall Teaching	3238	15	3253	24	7.4
Selby & York	2687	14	2701	20	7.4
East Cambridge & Fenland	1506	11	1517	11	7.3
North Warwickshire	1908	11	1919	14	7.3
Bradford South & West	1768	12	1780	13	7.3
Huntingdonshire	1672	less than 5	1676 max	12	7.2 min
Bristol North	2754	13	2767	20	7.2
West of Cornwall	1530	less than 5	1534 max	11	7.2
Norwich	1271	5	1276	9	7.1
Bury	2098	9	2107	15	7.1
North Bradford	979	less than 5	983 max	7	7.1 min

Primary Care Trust	Live births	Stillbirths	Total births	No of babies with defects	Defect rate/ 1,000 births
Yorkshire Wolds & Coast	1252	5	1257	9	7.1
Central Cornwall	1708	less than 5	1712 max	12	7.0 min
Bedfordshire Heartlands	2731	12	2743	19	6.9
Kensington & Chelsea	2156	11	2167	15	6.9
South Stoke	1449	5	1454	10	6.9
Horsham & Chanctonbury	1178	7	1185	8	6.8
Wycombe	1749	16	1765	12	6.8
West Wiltshire	1313	8	1321	9	6.8
Bromley	3401	15	3416	23	6.7
Tendring	1199	9	1208	8	6.6
Durham & Chester-le-Street	1352	less than 5	1356 max	9	6.6 min
Langbaugh	912	less than 5	916 max	6	6.6 min
Tameside & Glossop	2738	9	2747	18	6.6
South Leeds	1811	8	1819	12	6.6
Bournemouth	1401	5	1406	9	6.4
Sussex Downs & Weald	1405	6	1411	9	6.4
Wolverhampton City	2805	25	2830	18	6.4
Broadland	1100	7	1107	7	6.3
East Yorkshire	1590	5	1595	10	6.3
Cherwell Vale	1448	less than 5	1452 max	9	6.2 min
Swale	1132	less than 5	1136 max	7	6.2 min
Cotswold Vale	1755	7	1762	11	6.2
Coventry	3610	22	2632	22	6.1
North Birmingham	1632	9	1641	10	6.1
Luton	3114	31	3146	19	6.0
Leeds West	1336	8	1344	8	6.0
Dacorum	1553	less than 5	1557 max	9	5.8 min
Sutton & Merton	4665	21	4686	27	5.8
South Gloucestershire	2756	10	2766	16	5.8
Brent	4153	33	4186	24	5.7
South East Hertfordshire	1925	8	1933	11	5.7
Chiltern & South Buckinghamshire	1572	7	1579	9	5.7
Maidstone Weald	2606	8	2614	15	5.7
Billericay, Brentwood & Wickford	1429	less than 5	1433 max	8	5.6 min
Billericay, Brentwood & Wickford	1429	less than 5	1433 max	8	5.6 min
Central Suffolk	885	less than 5	889 max	5	5.6 min
Burnley, Pendle & Rossendale	2819	18	2837	16	5.6
Dudley Beacon & Castle	1414	8	1422	8	5.6
Leeds North East	1177	10	1787	10	5.6
Uttlesford	720	6	726	less than 5	5.5 max
Kingston	1816	16	1832	10	5.5
Sunderland Teaching	2930	17	2947	16	5.4
Ipswich	1672	11	1683	9	5.3
Barking & Dagenham	2419	19	2438	13	5.3
South Peterborough	1140	8	1148	6	5.2
North Kirklees	2483	17	2500	13	5.2
North Devon	1371	less than 5	1375 max	7	5.1 min
Rugby	968	less than 5	972 max	5	5.1 min
Shropshire County	2741	9	2750	14	5.1
Hartlepool	1010	6	1016	5	4.9
Heywood & Middleton	817	less than 5	821 max	less than 5	4.9 max
South Huddersfield	817	less than 5	821 max	less than 5	4.9 max
Royston, Buntingford & Bishops Stortford	834	less than 5	838 max	less than 5	4.8 max
Durham Dales	832	7	839	less than 5	4.8 max
Bath & North East Somerset	1672	11	1683	8	4.8
Derwentside	840	less than 5	844 max	less than 5	4.7 max
Suffolk West	2385	12	2397	11	4.6



22 August 2005

Primary Care Trust	Live births	Stillbirths	Total births	No of babies with defects	Defect rate/1,000 births
Medway	3259	14	3273	15	4.6
Newcastle-under-Lyme	862	6	868	less than 5	4.6
South Worcestershire	2805	18	2823	13	4.6
North Surrey	2231	8	2239	10	4.5
Teignbridge	886	less than 5	890 max	less than 5	4.5 max
Dudley South	2002	17	2019	9	4.5
Great Yarmouth	903	less than 5	907 max	less than 5	4.4 max
Sedgefield	892	7	899	less than 5	4.4 max
South Hams & West Devon	931	5	936	less than 5	4.3 max
Camden	2841	15	2856	12	4.2
North Tees	2013	8	2021	8	4.0
Westminster	2551	19	2570	10	3.9
Harlow	1029	less than 5	1033 max	less than 5	3.9 max
Burntwood, Tamworth & Lichfield	1541	7	1548	6	3.9
Blackwater Valley & Hart	2104	less than 5	2108 max	8	3.8 min
Taunton Deane	1062	less than 5	1066 max	less than 5	3.8 max
Hertsmere	1084	less than 5	1088 max	less than 5	3.7 max
North Somerset	1905	6	1911	7	3.7
South Warwickshire	2425	8	2433	9	3.7
Lambeth	4380	37	4417	16	3.6
Havering	2257	8	2265	8	3.5
Darlington	1139	less than 5	1143 max	less than 5	3.5 max
Dartford, Gravesham & Swanley	2539	18	2577	9	3.5
Torbay	1152	7	1159	less than 5	3.5 max
West Hull	1436	8	1444	5	3.5
Waveney	1159	5	1164	less than 5	3.4 max
Somerset Coast	1230	5	1235	less than 5	3.2 max
Epping Forest	1338	11	1349	less than 5	3.0 max
Newcastle	2941	22	2963	9	3.0
North & East Cornwall	1340	7	1347	less than 5	3.0 max
East Staffordshire	1317	7	1324	less than 5	3.0 max
Southwark	4135	18	4153	12	2.9
Surrey Heath & Woking	2439	11	2450	7	2.9
South Somerset	1448	5	1453	less than 5	2.8 max
Wakefield West	1431	8	1439	less than 5	2.8 max
Calderdale	2220	14	2234	6	2.7
Guildford & Waverley	2263	12	2275	6	2.6
Airedale	1536	7	1543	less than 5	2.6 max
Colchester	1620	12	1632	less than 5	2.5 max
Cheltenham & Tewkesbury	1610	5	1615	less than 5	2.5 max
Preston	1648	6	1634	20	2.4
Eastern Wakefield	1878	19	1897	less than 5	2.1 max
Bristol South & West	1954	12	1966	less than 5	2.0 max
Craven & Harrogate Rural District	1982	13	1995	less than 5	2.0 max
Islington	2508	18	2526	less than 5	1.6 max
Lewisham	3845	33	3878	6	1.5
Brighton & Hove City	2740	14	2754	less than 5	1.5 max
Plymouth	2574	20	2594	less than 5	1.5 max
Milton Keynes	2909	18	2927	less than 5	1.4 max
Greenwich	3344	31	3375	less than 5	1.2 max
Redbridge	3230	19	3249	less than 5	1.2 max
Enfield	3984	22	4006	less than 5	1.0 max
Newham	4939	44	4983	5	1.0

References

1. "Scheme to notify malformations", The Times, 6 January 1964
2. "Comprehensive Review of Pesticide Research Confirms Dangers" Press release by Ontario College of Family Physicians, 23 April 2004 [link at www.ukhr.org]
3. "Industrial Air Pollution and the Country Doctor" by Dr Dick van Steenis MBBS, www.countrydoctor.co.uk
4. "Mispelstraat: Living under the smoke of a waste incinerator", July 2001, www.milieugezondheid.be
5. "Reduction of Particulate Air Pollution Lowers the Risk of Heritable Mutations in Mice", James S Quinn et al, Science 14 May 2004 [link to report at www.ukhr.org/links]
6. Particulate Air Pollution and Acute Health Effects, Dr Dick van Steenis MBBS, The Lancet, 8 April 1995
7. "Child victims of unwise environmental and vaccination policies may suffer asthma, cancer, diabetes, depression, other diseases and premature death", Dr Dick van Steenis, Annual Conference of the American Academy of Environmental Medicine, 3 November 2002 [Text at www.countrydoctor.co.uk]
8. Congenital anomaly statistics, MB3 Series, Office of National Statistics
9. December 2003 Birth Defect press notice www.countrydoctor.co.uk
10. "Beware of the landfill.....a serious health risk - to owners and their pets", by Ross Clark, Sunday Telegraph, 11 January 2003.
11. "Study Finds Net Gain From Pollution Rules" by Eric Pianin, Washington Post, 27 September

9. December 2003 Birth Defect press notice www.countrydoctor.co.uk

10. "Beware of the landfill.....a serious health risk - to owners and their pets", by Ross Clark, Sunday Telegraph, 11 January 2003.

11. "Study Finds Net Gain From Pollution Rules" by Eric Pianin, Washington Post, 27 September 2003. [text at www.ukhr.org/links]

12. "The fiscal prudence of reducing industrial PM2.5 pollution", letter from Michael Ryan to Paul Marsden MP, 30 September 2004 [at www.ukhr.org/obesity].

13. "Russia put to the test on human rights" by Philip Leach, The Times, 12 July 2005



22 August 2005