



GIG  
CYMRU  
NHS  
WALES

Iechyd Cyhoeddus  
Cymru  
Public Health  
Wales



## Gwasanaeth Cofrestr a Gwybodaeth Anomaleddau Cynhenid Cymru

# Arolwg CARIS 2022

Data o 1998 i 2022

Mae'r adroddiad blynyddol hwn yn cynnwys nifer yr achosion anomaleddau cynhenid allweddol a chlefydau prin yng Nghymru, ac mae ffocws ar anomaleddau cynhenid yn yr abdomen sy'n effeithio ar faeth. Mae nifer yr achosion wedi'u diweddarau yn cynnwys y datganiad Ystadegau Swyddogol o ddata 2022.



## Cynnwys

|  |    |
|--|----|
| Diweddariad ar Afiechydon Prin Plentyndod 2022 .....           | 3  |
| Diweddariad ar Anomaleddau Cynhenid 2022 .....                 | 3  |
| Rhagarweiniad .....  | 4  |
| Ecsomffalos.....   | 6  |
| Gastroschisis.....   | 8  |
| Atresia oesoffagaidd / Ffistwla traceo-oesoffagaidd (TOF)..... | 10 |
| Stenosis Pylorig .....   | 16 |
| Dull Amlddisgyblaethol .....                                   | 19 |
| Ffigrau .....  | 22 |
| Cyfeiriadau .....  | 23 |
| Awduron .....  | 24 |
| Diolchiadau.....   | 24 |



## Diweddariad ar Afiechydon Prin Plentyndod 2022

Mae clefydau prin mewn plant wedi cael eu cofrestru ers 2014 gyda data yn mynd yn ôl i 1998. Rydym bellach yn cadw data ar 24,042 o achosion wedi'u dosbarthu ar draws 1,253 o glefydau. Mae'r tablau data a'r allbynnau sy'n ffurfio ein datganiad ystadegau swyddogol ar gael [yma](#).

## Diweddariad ar Anomaleddau Cynhenid 2022

Ers 1998 mae tîm CARIS wedi cofrestru 39,160 o achosion o anomaleddau cynhenid yng Nghymru. O'r holl enedigaethau byw a marw-enedigaethau yng Nghymru, mae anomaledd cynhenid yn effeithio ar 4.8%. Mae'r gyfran hon yn parhau i fod ychydig yn is na'r 5.1% a adroddwyd yn y diweddariad yn 2018, fodd bynnag, cydnabyddir y gallai'r pandemig COVID fod wedi effeithio ar gasglu data.

Roedd cyfran y babanod yr effeithiwyd arnynt gan anomaledd cynhenid a gafodd eu geni yn fyw yn 84.7%, gyda 96.9% yn goroesi i 1 mlwydd oed. O'r rhai â rhyw wedi'i gofnodi ar eu cyfer, roedd 59.2% yn wrywod. Mae'r cyfrannau hyn yn parhau i fod yn debyg i'r rhai a adroddwyd yn flaenorol. Mae'r cyfraddau cyffredinrwydd 10 mlynedd yn ôl rhanbarth awdurdod lleol yn parhau i fod i raddau helaeth yr un fath ag adroddiad y llynedd ac fe'u crynhoir yn Ffigur un

Adroddwyd am anomaledd unigol mewn 57.5% o achosion, yn gyson ag adroddiad y llynedd. Fodd bynnag, roedd cyfran yr achosion ag anhwylder cromosomaidd sylfaenol yn uwch, sef 14.3%, o'i gymharu â 13.9% y llynedd. Arhosodd y pum grŵp mwyaf o anomaleddau'r un fath ag yr adroddwyd y llynedd ac roeddent yn ymwneud â chylchrediad y gwaed, aelodau'r corff, cyhyrysgerbydol, genetig/aml-safle ac wrinol.

Yn ogystal â'r crynodeb o'r prif benawdau a ddarperir yn yr adroddiad hwn, mae'r tablau data a'r allbynnau sy'n ffurfio ein datganiad ystadegau swyddogol ar gael [yma](#), gan gynnwys dadansoddiadau ar lefel Byrddau Iechyd Lleol. Am y tro cyntaf rydym wedi dadansoddi'r data anomaleddau cynhenid yn ôl penawdau Gweithredu Cyfunol Ewropeaidd ar Anomaleddau Cynhenid a Gefeilliaid (EUROCAT) ar gyfer cyflyrau perthnasol. Mae'r datganiad ystadegau swyddogol hefyd yn cynnwys data ar glefydau prin plentyndod a chyfraddau canfod cynnedigol.



## Rhagarweiniad

Mae tua 10% o anomaleddau cynhenid yn gysylltiedig â'r system gastroberfeddol. Maen nhw'n cynnwys y rhai sy'n deillio o ddiffygion yn wal yr abdomen a'r rhai sydd â nam ar y coluddyn ei hun. Mae llawer o'r rhain yn cael diagnosis cyn geni a bydd angen llawdriniaeth ar y mwyafrif. O ganlyniad, cyflawnir y canlyniadau gorau gan dîm amlddisgyblaethol o uwch-sonograffwyr, obstetryddion, pediatregwyr newyddenedigol, llawfeddygon pediatrig a staff nyrsio pediatrig arbenigol.

Diffygion wal flaen yr abdomen yw'r anomaleddau mwyaf cyffredin sy'n effeithio ar faeth er bod y rhain fel arfer yn cael eu dosbarthu fel anomaleddau'r system gyhyrsgerbydol.

Mae cyfraddau diagnosis cynenedigol ar gyfer diffygion yn wal yr abdomen yn y sgan cofrestru yn dda iawn gyda 98% o achosion yn cael eu canfod yng Nghymru. Mae safonau sganiau uwchsain anomaleddau ffetws ([Sgrinio Cyn Geni Cymru](#)) yn sicrhau, yn y sgan anomaledd ffetws 20 wythnos, y gall yr uwch-sonograffydd weld:

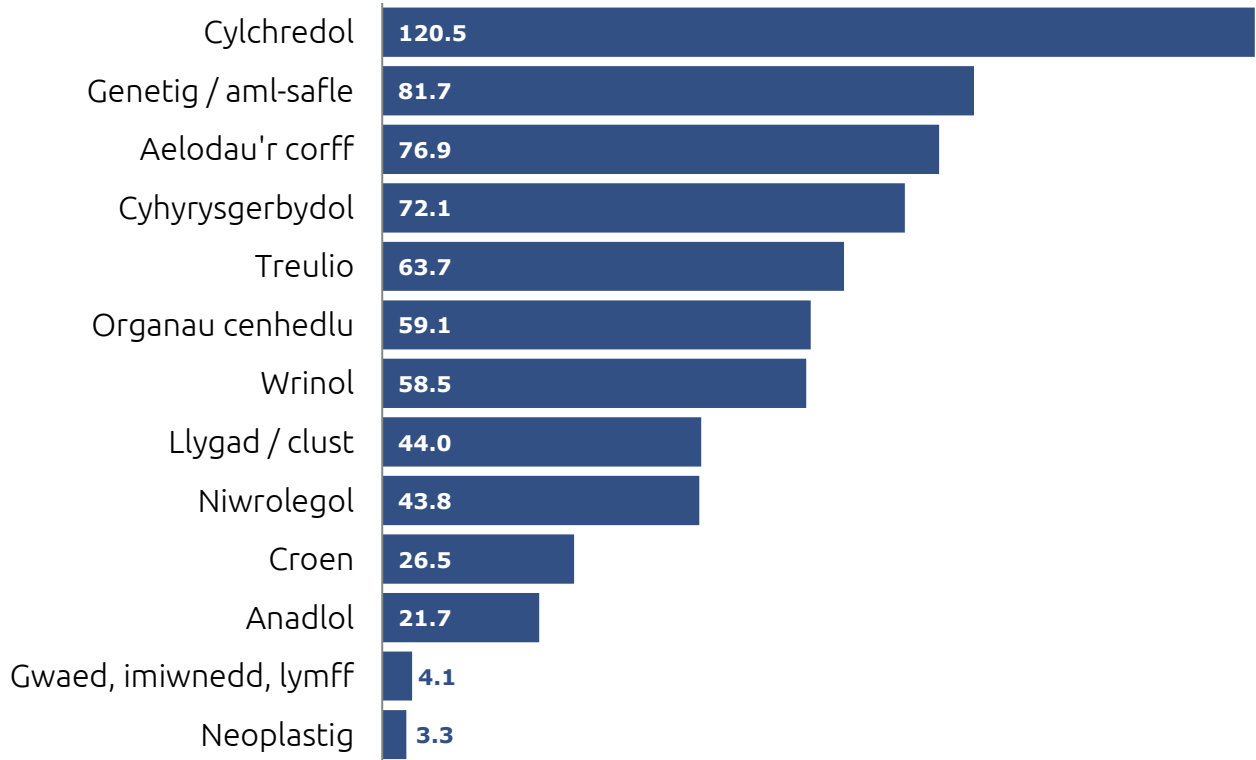
- Lleoliad arferol y stumog o dan y diaffram.
- Llinyn bogail sy'n cysylltu â wal flaen yr abdomen.
- Dim nam ar wal yr abdomen.



Nid yw anomaleddau treulio eraill mor hawdd i'w canfod gyda chyfradd o 36.9% wedi'i ddyfynnu o Loegr<sup>1</sup>.



### Prif grwpiau anomaledd ar gyfer achosion a adroddwyd i CARIS 1998-2022, cyfradd fesul 10,000 o enediaethau



Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio CARIS (ICC) a GIC (SYG)



## Ecsomffalos

Gelwir hyn hefyd yn omphalocoele ac mae'n ymddangos fel diffyg yn wal fentrol yr abdomen trwy'r llinyn bogail. Mae'r dorgest sy'n deillio o hyn yn cynnwys y coluddyn bach a'r afu wedi'u gorchuddio â pheritonewm. Mae'r dorgest hon yn rhan arferol o ddatblygiad rhwng y chweched a'r degfed wythnos o ddatblygiad. Credir mai methiant y coluddyn i ddychwelyd i geudod yr abdomen yw ecsomffalos<sup>2</sup>.

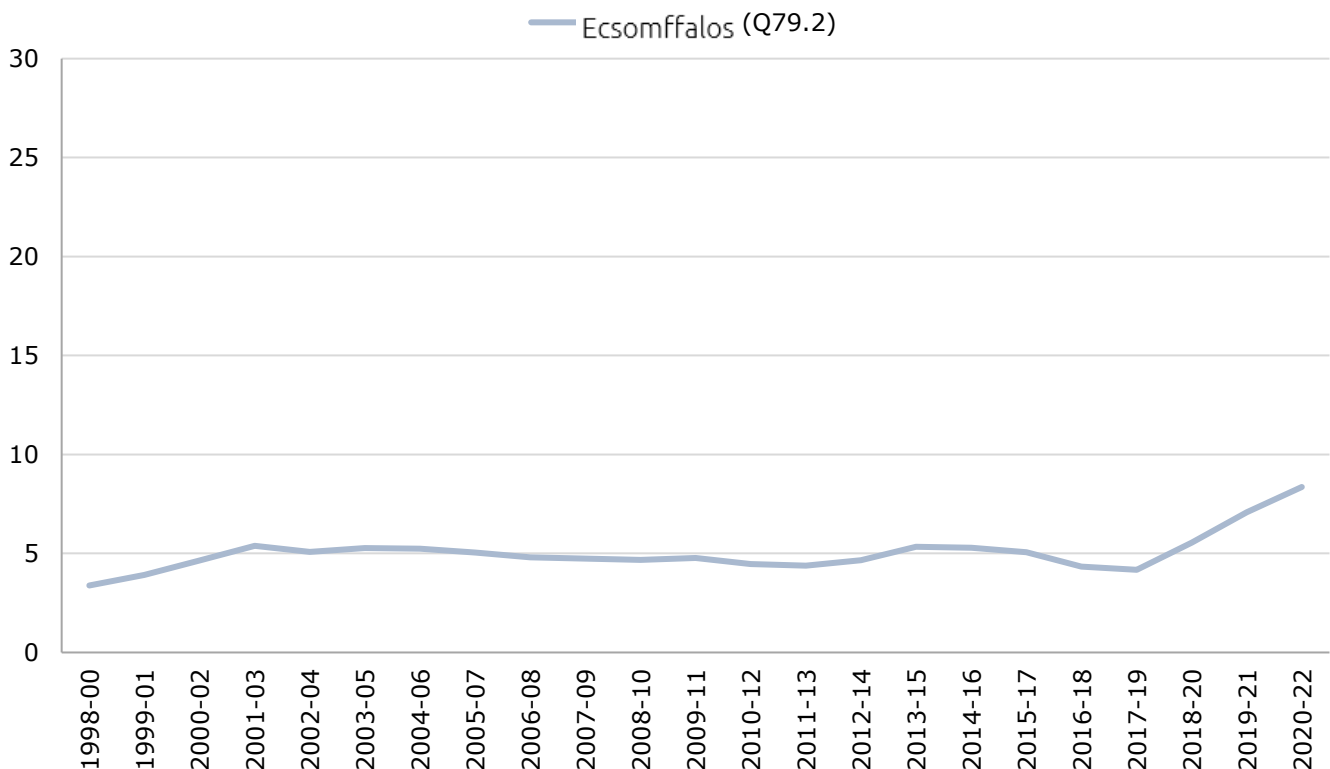
### Ffactorau Risg:

- Y fam dros 35 mlwydd oed
- Mamau o ethnigrwydd du
- Beichiogrwydd lluosog
- Yn fwy cyffredin mewn ffetws gwryw

### Cyffredinrwydd yng Nghymru

Mae nifer yr achosion o ecsomffalos yng Nghymru yn 5 i bob 10,000 o enedigaethau. O'r graff gwelir bod cynnydd yn nifer yr achosion dros y blynyddoedd. Gallai hyn adlewyrchu'r cynnydd mewn mamau hŷn gyda chynnydd cysylltiedig mewn anomaleddau cromosomaidd.

**Achosion o ecsomffalos, cyfradd dreigl 3 blynedd am bob 10,000 o enedigaethau, Cymru, 1998-00 i 2020-22**  
Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio CARIS (ICC) a GIC (SYG)





## Anomaleddau cysylltiedig

Mae'r rhain yn gyffredin, gan fod yn bresennol mewn cymaint â 75% o achosion, ac anomaleddau cardiaidd a welir yn fwyaf cyffredin<sup>3</sup>. Roedd anomaleddau cromosomaidd yn bresennol mewn 35.3% o achosion yng Nghymru.

## Diagnosis Cynenedigol drwy uwchsaïn

Gwelir coden ehangedig yn lleoliad cysylltu'r llinyn bogail sy'n cynnwys coluddyn neu afu. Cafodd 95.3% ddiagnosis yn gynenedigol yn y cyfnod o 10 mlynedd rhwng 2013 a 2022 yng Nghymru.

## Rheoli

Mae esgor trwy'r wain yn bosibl. Y peth gorau yw i'r babi gael ei eni mewn uned sydd â mynediad at lawdriniaethau newyddenedigol cynnar. Bydd angen cynllunio ymlaen llaw ar gyfer rheoli unrhyw anomaleddau cysylltiedig.

## Rhagolygon

Mae hyn yn dibynnu ar faint yr ecsomffalos, amseriad y diagnosis a phresenoldeb anomaleddau eraill. Mae'r rhagolygon gorau pan mae'n gyflwr annibynnol heb unrhyw anomaleddau eraill.



## Gastroschisis

Mae gastroschisis yn ddiffyg yn wal flaen yr abdomen fel arfer i'r dde o leoliad cysylltu'r llinyn bogail. Mae hyn yn arwain at y coluddyn bach yn arnofio heb orchudd peritoneol yn y ceudod amniotig. Mae'n cael ei ddsbarthu fel anomaledd cyhyrsgerbydol yn hytrach nag un treulio.

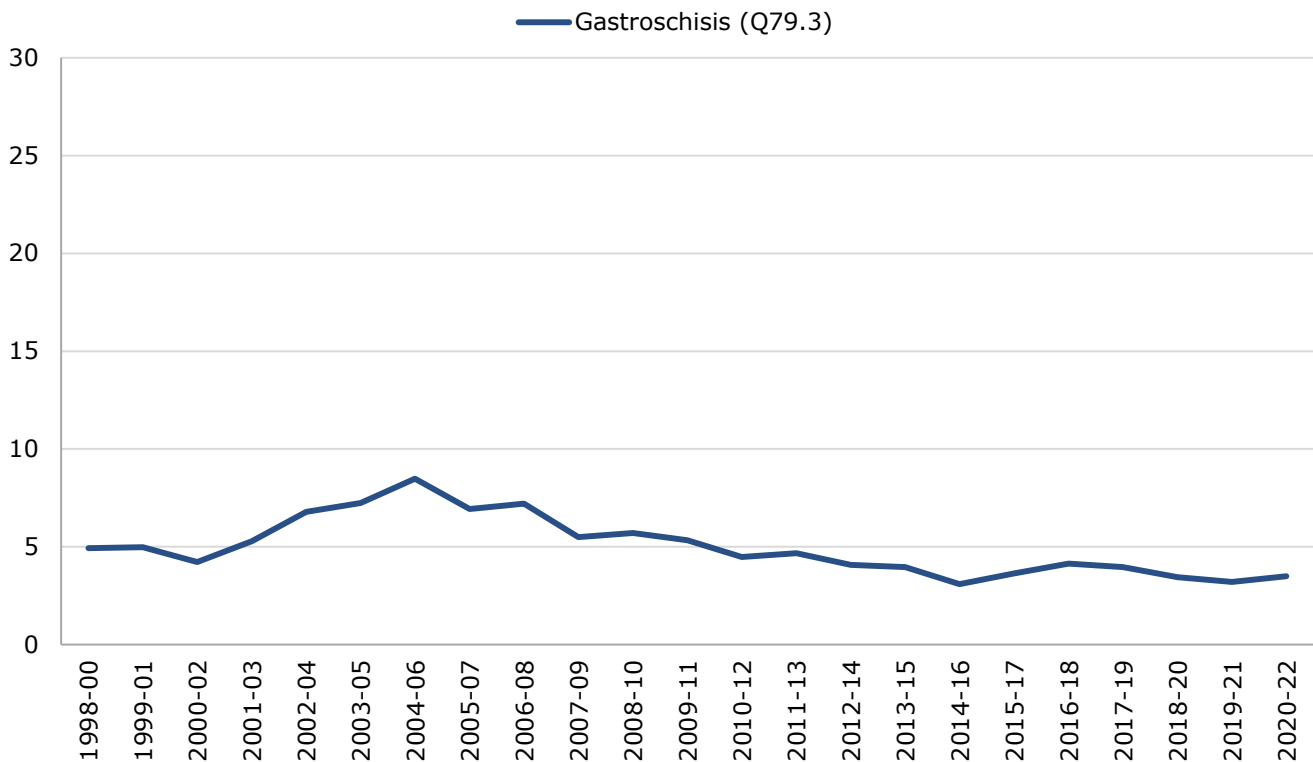
Credir ei fod yn digwydd yn y bedwaredd wythnos o ddatblygiad wrth i blygiadau wal y corff ochrol ffurfio.

### Cyffredinrwydd

Mae gastroschisis yn gymharol gyffredin yng Nghymru gyda chyfradd achosion o 5 fesul 10,000 o enedigaethau. Mae'r gyfradd hon wedi amrywio yn y gorffennol ond yn ddiweddar mae'n sefydlog. Mae cyfradd Cymru yn cymharu â ffigur cyffredinol Ewropeaidd o 2.75 fesul 10,000 o enedigaethau<sup>4</sup>.

### Achosion gastroschisis, cyfradd dreigl 3 blynedd fesul 10,000 o enedigaethau, Cymru, 1998-00 i 2020-22

Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio CARIS (ICC) a GIC (SYG)



### Ffactorau Risg:

- Mamau iau
- Y fam yn ysmegu
- Defnydd canabis
- Mynegai màs corff y fam yn isel





## Anomaleddau cysylltiedig

Mae'r rhain yn anghyffredin o edrych ar ddata Cymru ac yn anomaleddau o'r system nerfol ganolog yn bennaf. Nid oes unrhyw gysylltiadau genetig hysbys ond efallai y bydd tueddiad genetig.

## Diagnosis Cynenedigol drwy uwchsain

Yn ystod y 3 blynedd diwethaf cafodd 100% o achosion ddiagnosis drwy uwchsain yng Nghymru gyda 75.8% wedi'u canfod yn y sgan dyddio 12 wythnos. Mae'r dolenni coluddyn arnofiol i'w gweld yn rhwydd yn y ceudod amniotig. Gall fod cymhlethdodau ychwanegol o oligohydramnios a chyfyngiad twf y ffetws.



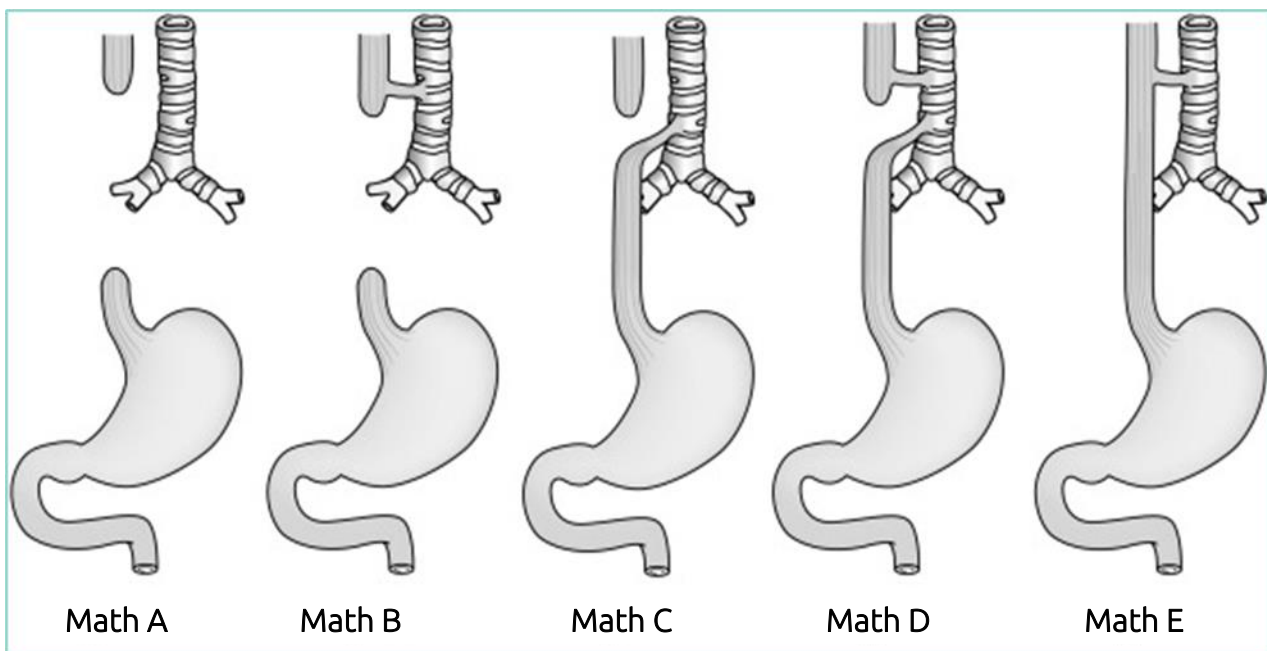
## Rhagolwg

Rhwng 1998 a 2022 terfynwyd 6.4% gyda 2.7% yn farw-anedig. Yn gyffredinol, mae goroesiad babanod newyddenedigol yn dda gyda 96% o fabanod a aned yn fyw yn goroesi i 5 oed. Gall cymhlethdodau ôl-enedigol gynnwys sepsis, enterocolitis necroteiddiol, syndrom coluddyn byr, rhwystro'r coluddyn a chwlwm perfedd. Gall y rhain gyfrannu at anawsterau gyda bwydo.

## Atresia oesoffagaid / Ffistwla traceo-oesoffagaid (TOF)

Beth yw atresia oesoffagaid/ffistwla traceo-oesoffagaid?

Mae hyn yn digwydd pan fydd rhan uchaf yr oesoffagws ar gau sy'n golygu na all unrhyw beth basio o'r geg i'r stumog. Mewn 89% o achosion yng Nghymru mae cysylltiad gyda'r tracea yn ffurfio ffistwla traceo-oesoffagaid (TOF).



7-10%

<1%

85-87%

<1%

4%

Pryd mae'n digwydd?

Yn gynnar yn ystod beichiogrwydd o'r bedwaredd wythnos pan mae'r blaengoluddyn yn rhannu'n rhannau oesoffagaid ac anadlol a gall methiant y broses hon achosi'r broblem.

Pa mor gyffredin ydyw?

Dyma'r anomaledd cynhenid gastroberfeddol mwyaf cyffredin gyda 3.2 achos o atresia oesoffagaid/TOF am bob 10,000 o enedigaethau y flwyddyn. Mae hyn yn cymharu â 2.7 ym mhob 10,000 o enedigaethau yn 2021 yn y grŵp Ewropeidd o gofrestrau (EUROCAT).

## Achosion gydag Atresia oesoffagaidd heb ffistwla / Atresia oesoffagaidd gyda ffistwla / Ffistwla traceo-oesoffagaidd heb atresia, cyfradd fesul 10,000 o enedigaethau, Cymru, 1998 i 2022

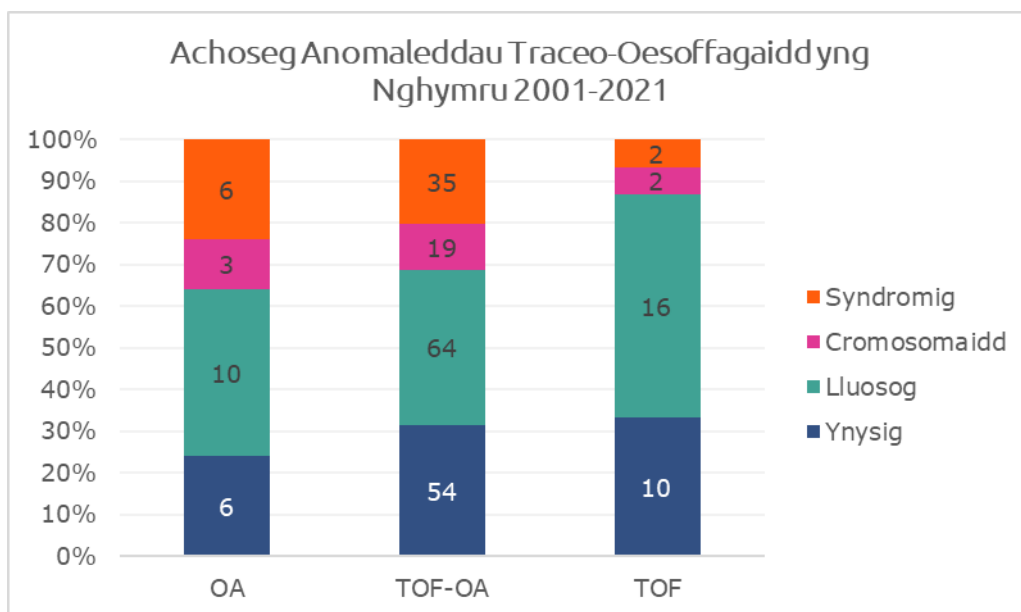
| Anomaledd                                | Cyfanswm achosion | Cyfradd fesul 10,000 o enedigaethau |
|--|-------------------|-------------------------------------|
| Atresia oesoffagaidd heb ffistwla        | 28                | 0.3                                 |
| Atresia oesoffagaidd gyda ffistwla       | 198               | 2.4                                 |
| Ffistwla traceo-oesoffagaidd heb atresia | 39                | 0.5                                 |

Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio CARIS a GIC (SYG)

### Achosion a Chysylltiadau

Nid yw'r achos yn glir ac mae'r rhan fwyaf o achosion yn digwydd yn achlysurol gyda risg ailadrodd o lai nag 1%. Gall anomaleddau ychwanegol gynnwys trisomau 18 a 21, sirenomelia, syndrom Cri du Chat a chysylltiad VACTERL (anomaleddau fertebrol, anomaleddau anorectol, diffygion cardiaidd, ffistwla tracea-oesoffagaidd, diffygion aelodau'r corff)<sup>5</sup>.

### Canlyniadau: Achoseg



Goel N, Mendoza MK, Tucker, D, Morgan M, 2023

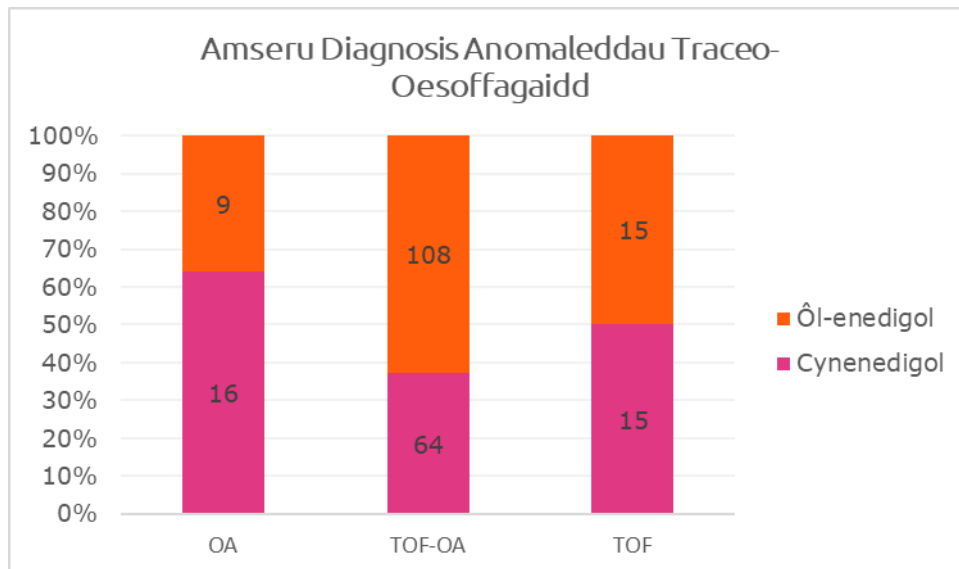


## Pryd rhoddir diagnosis ohono?

Yn aml, nid oes arwyddion clir yn y sgan 20 wythnos ac eithrio bod y stumog yn fach neu'n absennol. Gall polyhydramnios yn y 3<sup>ydd</sup> tymor, oherwydd anallu i lyncu hylif, fod yn arwydd. Cafodd 42% o achosion yng Nghymru eu hadrodd yn gynenedigol. Mae'r ffigur isod yn dangos bod cyfraddau diagnosis cynenedigol orau pan fydd atresia oesoffagaid yn bresennol ar ei ben ei hun.

Gwneir diagnosis ar ôl genedigaeth pan fydd y baban yn cynhyrchu poer ewynnog, yn driblo ac yn cael problemau anadlu. Fel arfer, cadarnheir y diagnosis gydag anallu i basio catheter i lawr yr oesoffagws a bod pelydr X ar y frest yn dangos nwy yn y coluddyn pan geir ffistwla tracea-oesoffagaid.

## Canlyniadau: Diagnosis

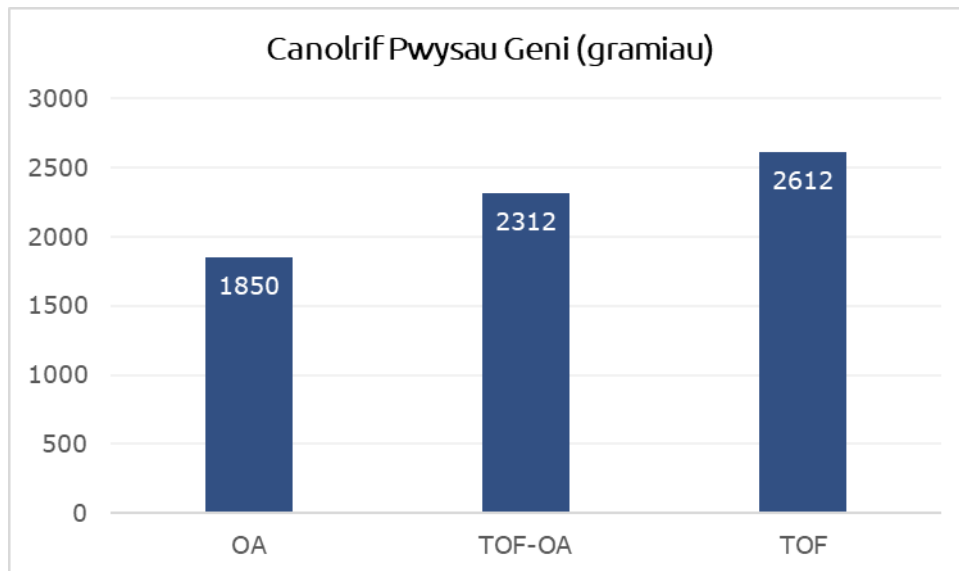


Goel N, Mendoza MK, Tucker, D, Morgan M, 2023

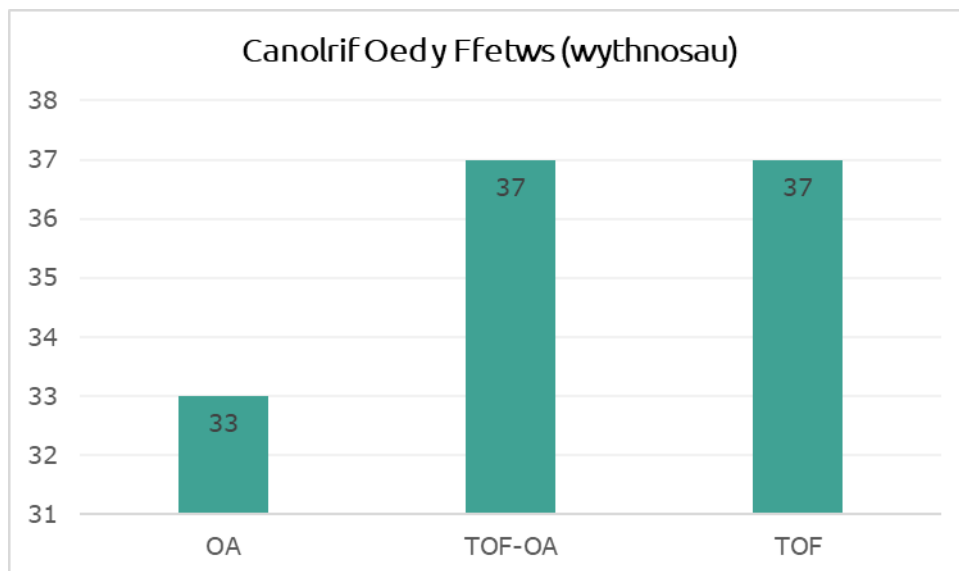


## Rhagolwg

### Canlyniadau: Demograffeg



Goel N, Mendoza MK, Tucker, D, Morgan M, 2023

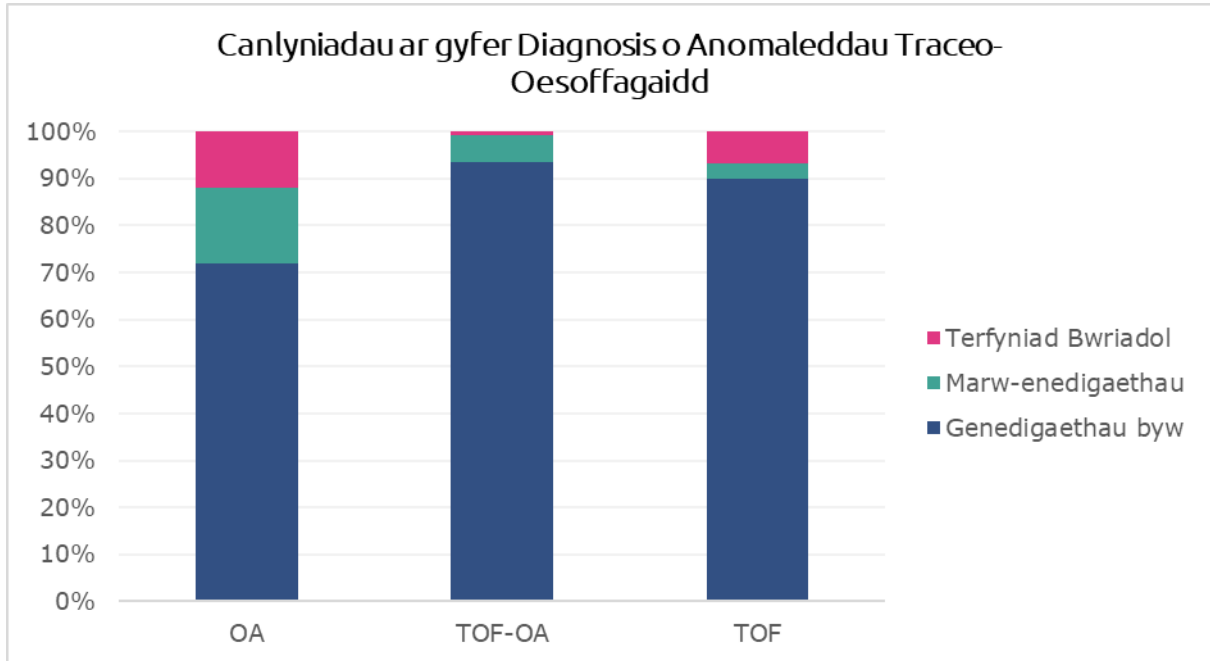


Goel N, Mendoza MK, Tucker, D, Morgan M, 2023

Gall polyhydramnios beri esgor cynamserol a all achosi problemau ychwanegol. Mae hyn yn fwy cyffredin mewn achosion o atresia oesoffagaidd ar ei ben ei hun oherwydd anawsterau tybiedig gyda llyncu. Mae angen llawdriniaeth ar gyfer yr holl gyflyrau yn fuan ar ôl genedigaeth i gywiro'r diffygion.

Os nad oes anomaleddau eraill, mae'r prognosis yn dda o gofio y gall bwydo fod yn gryn her yn y cyfnod ôl-lawdriniaeth.

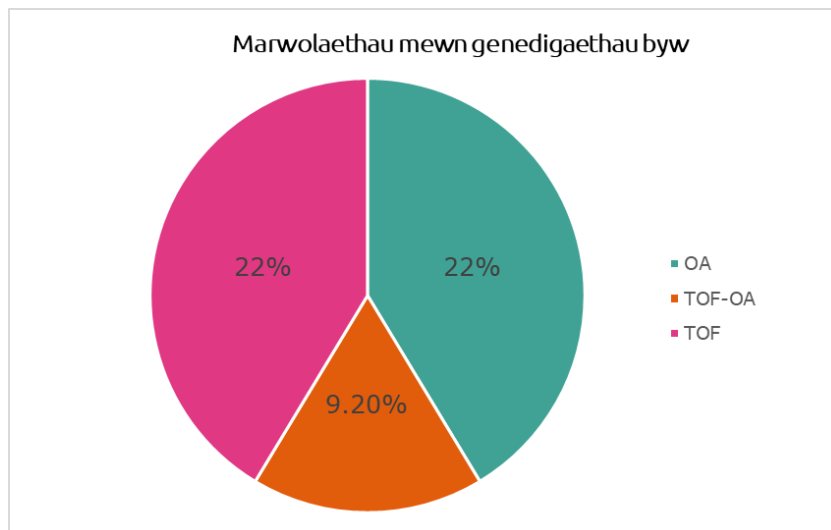
### Canlyniadau: Rhagolwg



Goel N, Mendoza MK, Tucker, D, Morgan M, 2023

### Marwolaethau mewn genedigaethau byw

Roedd y rhan fwyaf o'r babanod a fu farw yn gysylltiedig ag anomaleddau lluosog ac roedd ganddynt bwysau geni isel.



Goel N, Mendoza MK, Tucker, D, Morgan M, 2023



Mae goroesiad yr un fath (78%) ar gyfer babanod sy'n cael eu geni ag atresia oesoffagaidd yn unig a'r rhai sy'n cael eu geni â ffistwla tracea oesoffagaidd yn unig. Mae goroesiad yn well yn y babanod hynny sy'n cael eu geni gyda chyfuniad o ffistwla tracea-oesoffagaidd/atresia oesoffagaidd (90.8%).

Yn ystod cyfnod o 6 blynedd (2015-2021) yn dilyn llawdriniaeth, (Goel, cyfathrebu personol) roedd gan bron i hanner y babanod gyfyngiad anastomotig ac roedd angen triniaeth lawfeddygol arall ar bumed ohonynt.

Diolch i Dr Nitin Goel am ei gyfraniad i'r diweddariad hwn.

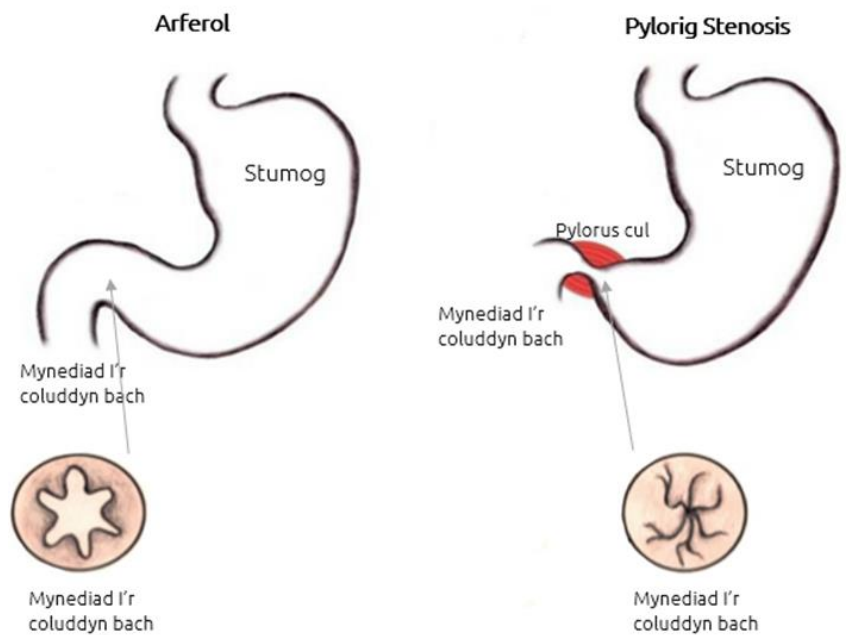
## Stenosis Pylorig

Dyma'r cyflwr mwyaf cyffredin i fabi fod angen llawdriniaeth ar ei gyfer yn ystod misoedd cyntaf ei fywyd.

Mae stenosis pylorig yn digwydd pan fydd y sffincter pylorig neu'r pylorws, y cylch cyhyrau rhwng y stumog a'r dwodenwm, yn mynd yn drwchus. Mae hyn yn golygu na all y stumog waghau. Mae chwydu tafluniol yn digwydd wrth i gynnwys y stumog gael ei daflu allan trwy'r oesoffagws. Mae'r babi sydd fel arfer rhwng 3 a 6 wythnos oed yn parhau i fod yn llwglyd ac yn awyddus i fwydo.

### Ffactorau Risg<sup>6</sup>:

- Gwrywod
- Y fam yn ysmegu
- Toriad Cesaraidd
- Cyntafsgoredd
- Oedran y fam yn ifanc
- Defnyddio gwrthfotigau (macrolides) yn ystod bywyd newyddenedigol cynnar
- Efen genetig bosibl



### Cyffredinrwydd

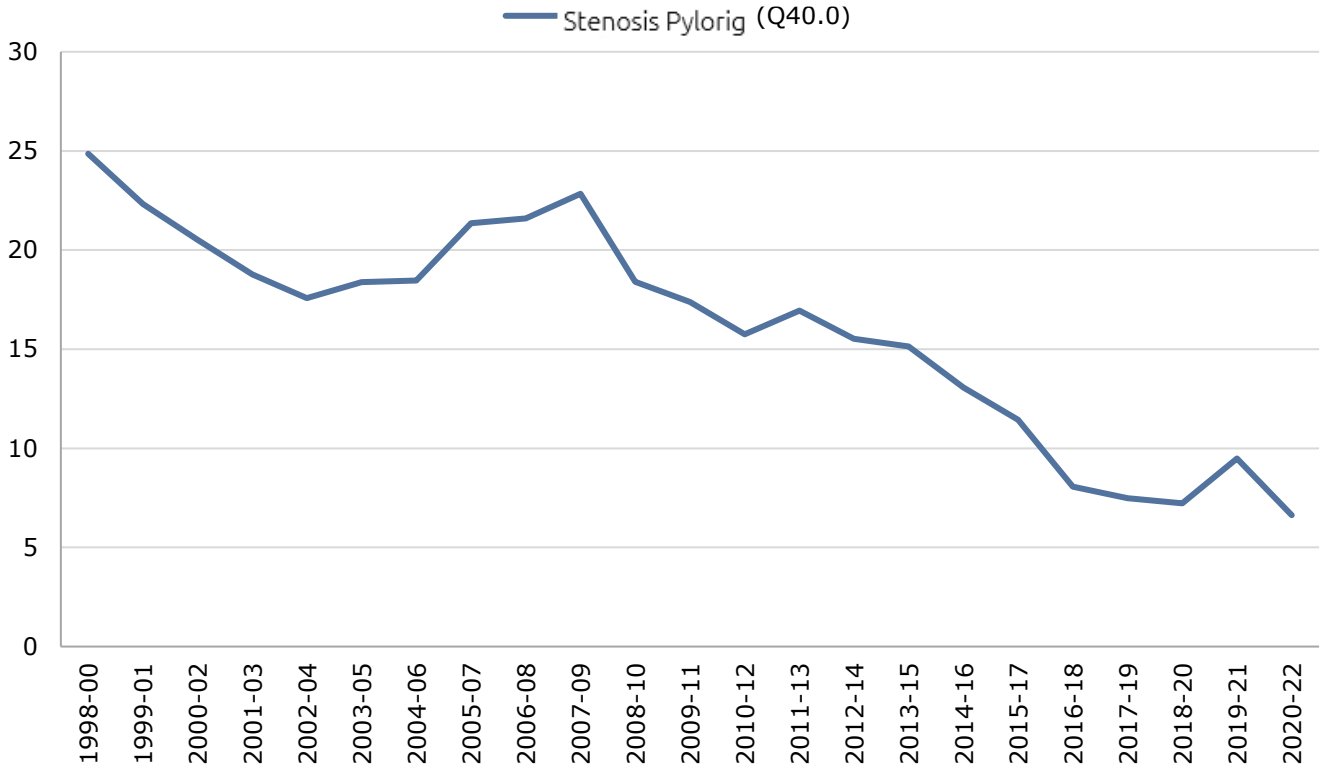
Yn gyffredinol, ganwyd 16.3 o fabanod a ddatblygodd stenosis pylorig allan o gyfanswm o 10,000 o enedigaethau (1998-2022). Mae'r graff yn dangos gostyngiad cyson yn nifer yr achosion o'r 2010au ymlaen. Mae unedau eraill wedi cofnodi gostyngiad yn nifer yr achosion<sup>1</sup> yn ystod y degawd diwethaf hefyd. Mae data Cymru yn cofnodi cymhareb gwryw i fenyw o 6:1. Gan nad yw stenosis pylorig yn cael ei ystyried yn anomaledd cynhenid, nid oes unrhyw ddata tebyg o EUROCAT.

O'r 1427 achos yn CARIS roedd gan 77 o fabanod frawd neu chwaer gyda'r un cyflwr, gan gynnwys setiau o efeilliaid. Mae hyn yn cefnogi'r syniad o darddiad genetig.



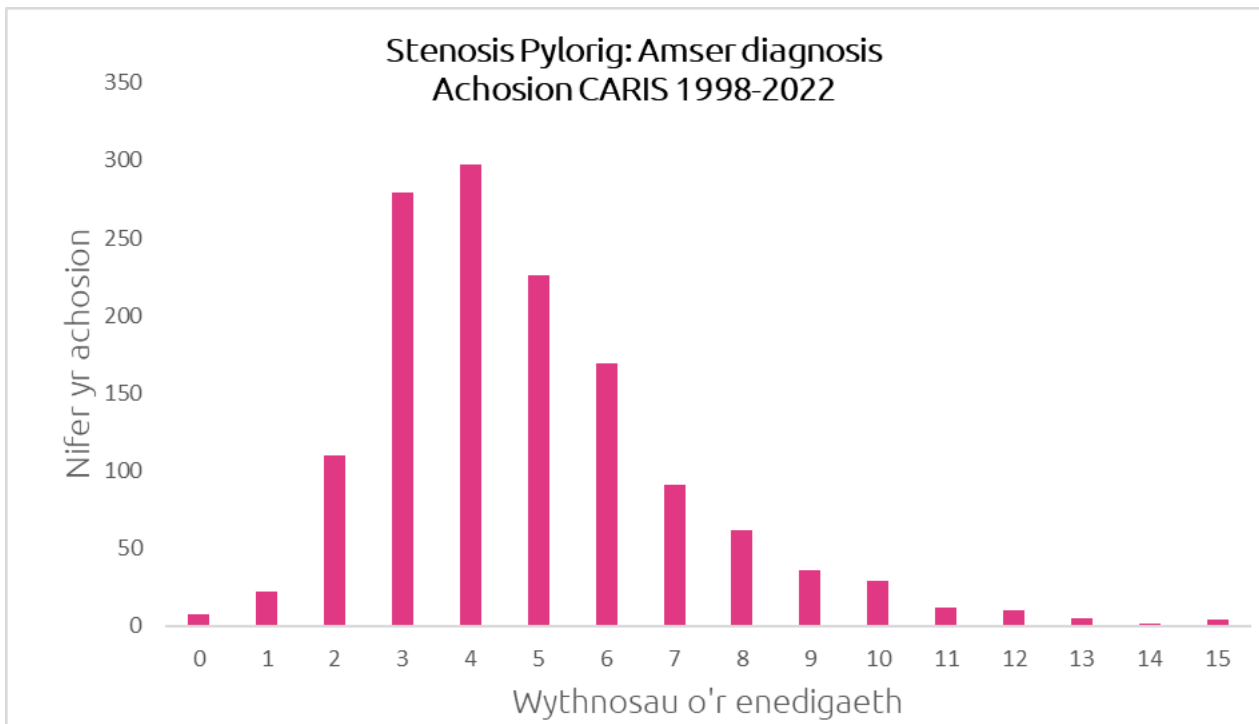
## Achosion o stenosis pylorig, cyfradd dreigl 3 blynedd fesul 10,000 o enedigaethau, Cymru 1998-00 i 2020-22

Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio CARIS (ICC) a PHB (ONS)



### Diagnosis

Mae hanes o chwydu tafluniol nad yw'n fustlaidd fel arfer yn ysgogi archwiliad o'r babi. Gellir gweld peristalsis gastrig gweladwy a theimlai'r pylorws trwchus yn debyg i olewydd. Mae uwchsain yn cadarnhau'r diagnosis gyda'r pylorws, sydd fel arfer yn llai na 3mm, yn fwy trwchus<sup>8</sup>.



## Rheoli

Mae'r rhan fwyaf o fabanod yn dechrau cael symptomau rhwng y drydedd a'r chweched wythnos yn eu bywydau fel y gwelir yn y graff.

Ar ôl i'r babi gael ei ail-hydradu gydag electrolytau arferol, mae llawdriniaeth sy'n rhyddhau'r cyhyrau pylorws tynn (pyloromyotomi) yn cael ei wneud. Gellir gwneud hyn yn laparosgopig (llawdriniaeth twll clo). Mae adferiad fel arfer yn syml gyda rhagolygon da. O ddata CARIS roedd 98.5% o fabanod yn cael llawdriniaeth o fewn 7 diwrnod. Mae canlyniadau babanod yn ardderchog gyda chyfradd orosi o 99.5% yn 1 oed.

Diolch i Samantha Fisher (CARIS) am ei chyfraniad.



## Dull Amlddisgyblaethol

Gall babanod ag anomaleddau abdomenol sy'n effeithio ar faeth achosi heriau yn eu gofal sy'n elwa o ddull amlddisgyblaethol<sup>9</sup>. Mae hyn yn dechrau gyda'r diagnosis uwchsain cynnedigol cychwynnol a thrafodaeth gydag arbenigwyr ym maes meddygaeth ffetysau. Gall cwnsela roi amlinelliad o'r cyflwr a'i hanes naturiol i helpu rhieni i lywio gweddill y beichiogrwydd a'r rheolaeth wedyn. Mae ymwneud â phediatryddion a llawfeddygon pediatrig yn ddefnyddiol yn y cyfnod cyn-geni i baratoi rhieni ar gyfer yr enedigaeth, llawdriniaeth bosibl ac unrhyw heriau yn y dyfodol. Yn fwy diweddar mae gofal lliniarol pediatrig wedi cymryd rôl werthfawr pan mae'r rhagolygon ar gyfer y babi yn ansicr.

## **Cyfraniad CARIS at ymchwil (2022-2023)**

**Risk factors for mortality in infancy and childhood in children with major congenital anomalies: A European population-based cohort study.**

J Tan, SV Glinianaia, J Rankin, A Pierini, M Santoro, A Coi, E Garne, ...  
Paediatric and Perinatal Epidemiology

**Ethics and legal requirements for data linkage in 14 European countries for children with congenital anomalies.**

H Claridge, J Tan, M Loane, E Garne, I Barisic, C Caverro-Carbonell, ...  
BMJ open 13 (7), e071687

**Ten-year survival of children with trisomy 13 or trisomy 18: a multi-registry European cohort study.**

SV Glinianaia, J Rankin, J Tan, M Loane, E Garne, C Caverro-Carbonell, ...  
Archives of disease in childhood 108 (6), 461-467

**Unravelling the clinical co-morbidity and risk factors associated with agenesis of the corpus callosum.**

CJ Smith, ZG Smith, H Rasool, K Cullen, M Ghosh, TE Woolley, O Uzun, ...  
Journal of Clinical Medicine 12 (11), 3623

**Maternal age and the prevalence of congenital heart defects in Europe, 1995–2015: A register-based study.**

C Mamasoula, T Bigirumurame, T Chadwick, MC Addor, ...  
Birth Defects Research 115 (6), 583-594

**Amniotic band syndrome and limb body wall complex in Europe 1980–2019.**

JEH Bergman, I Barišić, MC Addor, P Braz, C Caverro-Carbonell, ...  
American Journal of Medical Genetics Part A 191 (4), 995-1006

**Surveillance of multiple congenital anomalies; searching for new associations.**

J Morris, J Bergman, I Barisic, D Wellesley, D Tucker, E Limb, MC Addor, ...

**Hospital Length of Stay and Surgery among European Children with Rare Structural Congenital Anomalies—A Population-Based Data Linkage Study.**

E Garne, J Tan, M Damkjaer, E Ballardini, C Caverro-Carbonell, A Coi, ...  
International Journal of Environmental Research and Public Health 20 (5), 4387

**Epidemiology of aplasia cutis congenita: A population-based study in Europe.**

A Coi, I Barisic, E Garne, A Pierini, M Addor, A Aizpurua Atxega, ...  
Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology 37 (3), 581-589

**The burden of disease for children diagnosed with Klinefelter syndrome—a European cohort.**

ALR Andersen, SK Urhoj, C Caverro-Carbonell, M Gatt, M Gissler, ... Researchsquare.com



GIG  
CYMRU  
NHS  
WALES

Iechyd Cyhoeddus  
Cymru  
Public Health  
Wales

**Prevalence of vascular disruption anomalies and association with young maternal age: A EUROCAT study to compare the United Kingdom with other European countries.**

JK Morris, D Wellesley, E Limb, JEH Bergman, A Kinsner-Ovaskainen, ...  
Birth defects research 114 (20), 1417-1426

**Prevalence of congenital heart defects in Europe, 2008–2015: A registry-based study.**

C Mamasoula, MC Addor, CC Carbonell, CM Dias, ...  
Birth defects research 114 (20), 1404-1416

**A multicountry analysis of prevalence and mortality among neonates and children with bladder exstrophy.**

Vijaya K, Sundar M, Lux A, Bakker M, Bergman J, Bermejo-Sánchez E, et al. American journal of perinatology (2022).

**Prevalence and mortality among children with anorectal malformation: A multi-country analysis.**

Vijaya K, Sundar M, Tandaki L, Lux A, Bakker M, Bergman J, Bermejo-Sánchez E, et al. Birth defects research 115, no. 3 (2023): 390-404.

**A multi-program analysis of cleft lip with cleft palate prevalence and mortality using data from 22 International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research programs, 1974–2014.**

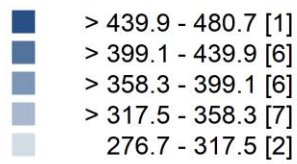
Mc Goldrick, N., Revie, G., Groisman, B., Hurtado-Villa, P., Sipek, A., Khoshnood, B., Rissmann, A., Dastgiri, S., Landau, D., Tagliabue, G. and Pierini, A., et al. 2023. Birth Defects Research (2023)

Mae rhestr cyflwyniadau a cyhoeddiadau CARIS ar gael [yma](#).

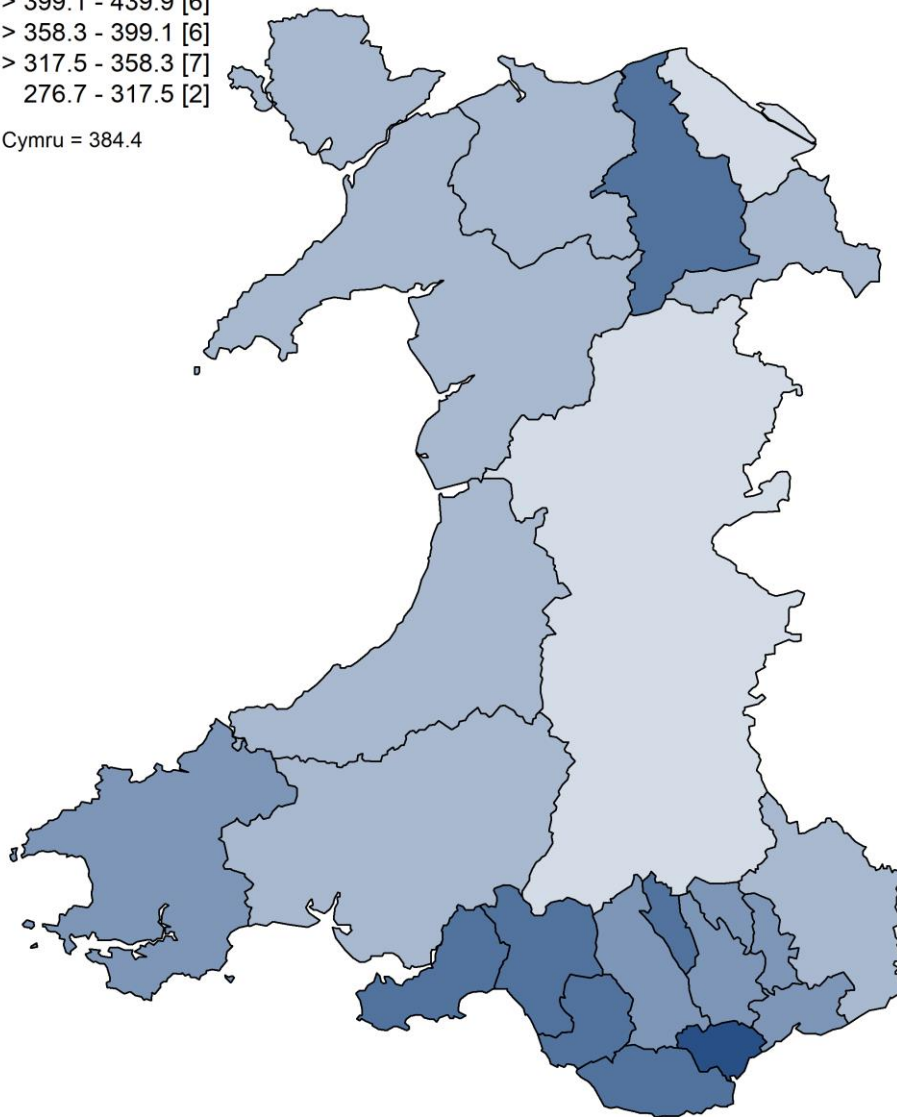
## Ffigrau

Ffigwr 1: Cyfradd achosion o CARIS fesul 10,000 o enedigaethau, Cymru 2013-2022

Awdurdodau lleol, cyfradd gros  
fesul 10,000 o enedigaethau



Cyfradd Cymru = 384.4



Cynhyrwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio data CARIS  
(Iechyd Cyhoeddus Cymru) a Genedigaethau Iechyd y Cyhoedd (SYG)  
Yn cynnwys data Ystadegau Gwladol © Hawlfraint y Goron a hawl cronfa ddata 2023  
Yn cynnwys data OS © Hawlfraint y Goron a hawl cronfa ddata 2023



## Cyfeiriadau

1. Public Health England . National Congenital Anomaly and Rare Disease Registration Service (NCARDS) congenital anomaly statistics 2019: tables 2019  
<https://www.gov.uk/government/publications/ncards-congenital-anomaly-annual-data>
2. Sadler TW. The embryologic origin of ventral body wall defects. *Sin Pediatr Surg* 2010; 19:209-14
3. Stoll C, Alembik Y, Dott B, Toth MP. Omphalocele and gastroschisis and associated malformations. *Am J Med Genet A* 2008;**146a**:128—5
4. [https://eu-rd-platform.jrc.ec.europa.eu/eurocat/eurocat-data/prevalence\\_en](https://eu-rd-platform.jrc.ec.europa.eu/eurocat/eurocat-data/prevalence_en)
5. Spitz L (2007). "[Oesophageal atresia](#)". *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2 (1): 24. [doi:10.1186/1750-1172-2-24](#). [PMC 1884133](#). [PMID 17498283](#)
6. Anna Svenningsson, Tobias Svensson, Olof Akre, Agneta Nordenskjöld, Maternal and pregnancy characteristics and risk of infantile hypertrophic pyloric stenosis, *Journal of Pediatric Surgery*, Volume 49, Issue 8, 2014,1226-1231,ISSN 0022-3468,  
<https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2014.01.053>
7. Oetzmann von Sochaczewski, C., Muensterer, O.J. The incidence of infantile hypertrophic pyloric stenosis nearly halved from 2005 to 2017: analysis of German administrative data. *Pediatr Surg Int* **37**, 579–585 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00383-020-04810-0>
8. Costa Dias, S., Swinson, S., Torrão, H. *et al.* Hypertrophic pyloric stenosis: tips and tricks for ultrasound diagnosis. *Insights Imaging* **3**, 247–250 (2012). <https://doi.org/10.1007/s13244-012-0168-x>
9. Mires S, Raychoudhury A, Overton T, Skerritt C, Eastwood K. Gastrointestinal congenital anomalies requiring surgery: diagnosis, counselling, and management. *The Obstetrician & Gynaecologist* 2023;**25**:186-95. <https://doi.org/10.1111/toq.12884>



## Awduron

Margery Morgan – Clinigydd Arweiniol CARIS, Obstetregydd, Ysbyty Singleton, Abertawe  
Llion Davies – Ymgynghorydd Iechyd y Cyhoedd, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
David Tucker – Rheolwr CARIS, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
Gavin Collins – Swyddog Cefnogi Proseict, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
Saranne Davies – Swyddog Data CARIS, Iechyd Cyhoeddus Cymru

## Diolchiadau

Samantha Fisher - Uwch Swyddod Cofrestru a Dadansoddi, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
Ceri Williams - Uwch Swyddod Cofrestru a Dadansoddi, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
Nitin Goel, Neonatolegydd Ymgynghorol, GIG  
Victoria Middleton - Uwch Dadansoddwr Deallusrwydd Iechyd Cyhoeddus, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
Zac Watkinson – Dadansoddwr Gwybodaeth am Iechyd Cyhoeddus, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
Rhian Hughes - Prif Dadansoddwr Gwybodaeth am Iechyd Cyhoeddus, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
Rachel Burton - Uwch Dadansoddwr Deallusrwydd Iechyd Cyhoeddus, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
Jan Jôb - Uwch Swyddog Gweinyddu ac Adnoddau, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
Penelope Cresswell-Jones – Cofrestrydd Arbenigol mewn Iechyd Cyhoeddus, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
Katie Allen – Swyddog Cyfathrebu, Iechyd Cyhoeddus Cymru  
Michael O'Connor – Golygydd Digidol, Iechyd Cyhoeddus Cymru





GIG  
CYMRU  
NHS  
WALES

Iechyd Cyhoeddus  
Cymru  
Public Health  
Wales

Gweithio gyda'n gilydd  
i greu Cymru iachach

Working together  
for a healthier Wales

ISBN: 978-1-83766-269-2