

سلسلة ندوات عبر الإنترنت حول أهداف التنمية المستدامة للمنطقة العربية
أهداف التنمية المستدامة ١-٢-٢ و ٢-٢-٢ و ٣-٢-٢ و ٢-٤-٣ و ٢-٥-٣

تقديرات انتشار فقر الدم ومحدداته مؤشر أهداف التنمية المستدامة ٣-٢-٢

Monica Flores-Urrutia

قسم التغذية وسلامة الغذاء

١٥ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٢١



- البيانات الدقيقة وفي الوقت المناسب اللازمة للبلدان لتحقيق الأهداف والغايات الصحية
- تتمثل الوظيفة الأساسية لمنظمة الصحة العالمية في رصد الحالة الصحية وتقييم الاتجاهات الصحية
- قاعدة بيانات المغذيات الدقيقة في نظام معلومات الفيتامينات والمعادن (VMNIS) التابع لمنظمة الصحة العالمية:
 - يجمع البيانات الوطنية ودون الوطنية والمستوى الإداري الأول عن حالة الفيتامينات والمعادن للسكان
 - تُستخدم لرصد حالة المغذيات الدقيقة، وتقديم تقديرات عالمية لعبء سوء التغذية بالمغذيات الدقيقة، وحساب الاتجاهات في الحالة بمرور الوقت

مؤشر أهداف التنمية المستدامة ٢-٢-٣: انتشار فقر الدم بين النساء في الفئة العمرية ١٥-٤٩ سنة، حسب حالة الحمل (%)

- وزارات الصحة من خلال المكاتب الإقليمية و الوطنية لمنظمة الصحة العالمية
- المؤسسات البحثية والأكاديمية الوطنية
- منظمات غير حكومية
- منظمات الأمم المتحدة
- التقارير ومنشورات مراجعة الأقران الصادرة عن الشركاء أو الشركاء المنفذين
- منشورات مراجعة الأقران الموجودة في بحث في المؤلفات

- إطار المعاينة لعدد السكان المعرّف
- عينة ممثل على المستوى الوطني والإقليمي والاداري الأول
- عينة قائمة على السكان أو الأسرة المعيشية أو المنشأة (الامتثال للتمثيل)
- عينة متقاطعة أو تقييم خط الأساس للتدخلات
- تقنيات جمع البيانات القياسية والتحقق من صحتها ومنهجية المختبر

● من إنتاج منظمة الصحة العالمية منذ أوائل الثمانينيات على الأقل

● نموذج الخليط الهرمي البايزي اعتباراً من ٢٠١١

- تستند التقديرات إلى بيانات من كل دولة - في السنة نفسها، إن وجدت، وبيانات من سنوات أخرى في نفس البلد وفي بلدان أخرى
- كما أبلغت التقديرات من قبل المتغيرات المشتركة
- يشمل مصطلح التباين لمراعاة عوامل التصميم غير الملحوظة (مثل تصميم العينة، والموسم، وطريقة قياس الهيموجلوبين، ونوع عينة الدم)
- حسابات لعوامل إضافية (مثل البيانات دون الوطنية، ونطاقات العمر الغير دقيقة)

Articles

Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data

Gershon A Soares, Marilú Fonseca, Lar Marie De-Rogé Chittaggar Pissani, Seth R Rokman, Francesca Franco, Juan Pablo Pelfo-Rico, Zulfiqar A Iqbal, Miguel Escobal, on behalf of Nutrition Impact Model Study Group (NIMSG)*

Summary
Background Low haemoglobin concentrations and anaemia are important risk factors for the health and development of women and children. We estimated trends in the distributions of haemoglobin concentration and in the prevalence of anaemia and severe anaemia in young children and pregnant and non-pregnant women between 1995 and 2011.

Methods We obtained data about haemoglobin and anaemia for children aged 6–59 months and women of childbearing age (15–49 years) from 257 population-representative data sources from 197 countries worldwide. We used health, nutrition, and household survey summary statistics from WHO's Vitamin and Mineral Nutrition Information System; and summary statistics reported by other national and international agencies. We used a Bayesian hierarchical mixture model to estimate haemoglobin distributions and systematically addressed missing data, non-linear time trends, and representativeness of data sources. We quantified the uncertainty of our estimates.

Findings Global mean haemoglobin improved slightly between 1995 and 2011, from 125 g/L (95% credibility interval 123–126) to 128 g/L (126–129) in non-pregnant women, from 112 g/L (111–113) to 116 g/L (112–118) in pregnant women, and from 109 g/L (107–111) to 111 g/L (110–112) in children. Anaemia prevalence decreased from 35% (25–37) to 29% (24–35) in non-pregnant women, from 43% (39–47) to 38% (34–43) in pregnant women, and from 47% (43–51) to 42% (38–47) in children. These prevalences translated to 496 million (409–595 million) non-pregnant women, 12 million (22–36 million) pregnant women, and 271 million (242–304 million) children with anaemia in 2011. In 2011, concentrations of mean haemoglobin were lowest and anaemia prevalence was highest in south Asia and central and west Africa.

Interpretation Children's and women's haemoglobin status improved in some regions where concentrations had been low in the 1990s, leading to a modest global increase in mean haemoglobin and a reduction in anaemia prevalence. Further improvements are needed in some regions, particularly south Asia and central and west Africa, to improve the health of women and children and achieve global targets for reducing anaemia.

Funding Bill & Melinda Gates Foundation, Grand Challenges Canada, and the UK Medical Research Council.

Introduction Anaemia, or low concentrations of haemoglobin, adversely affect cognitive and motor development and cause fatigue and low productivity.^{1,2} Low haemoglobin concentrations during pregnancy can be associated with an increased risk of maternal and perinatal mortality and low size or weight at birth.^{3,4} Maternal and neonatal deaths are a major cause of mortality in developing countries, and together cause between 2.5 million and 3.4 million deaths worldwide.⁵ Although some adverse effects are associated with high haemoglobin concentrations,⁶ most take place along a continuum of low concentrations, with each decrement associated with worse outcomes. Other effects might be restricted to concentrations that correspond to moderate-to-severe anaemia.⁴



Open Access

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Articles which do not have the Open Access icon can be viewed at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

● بيانات المسح

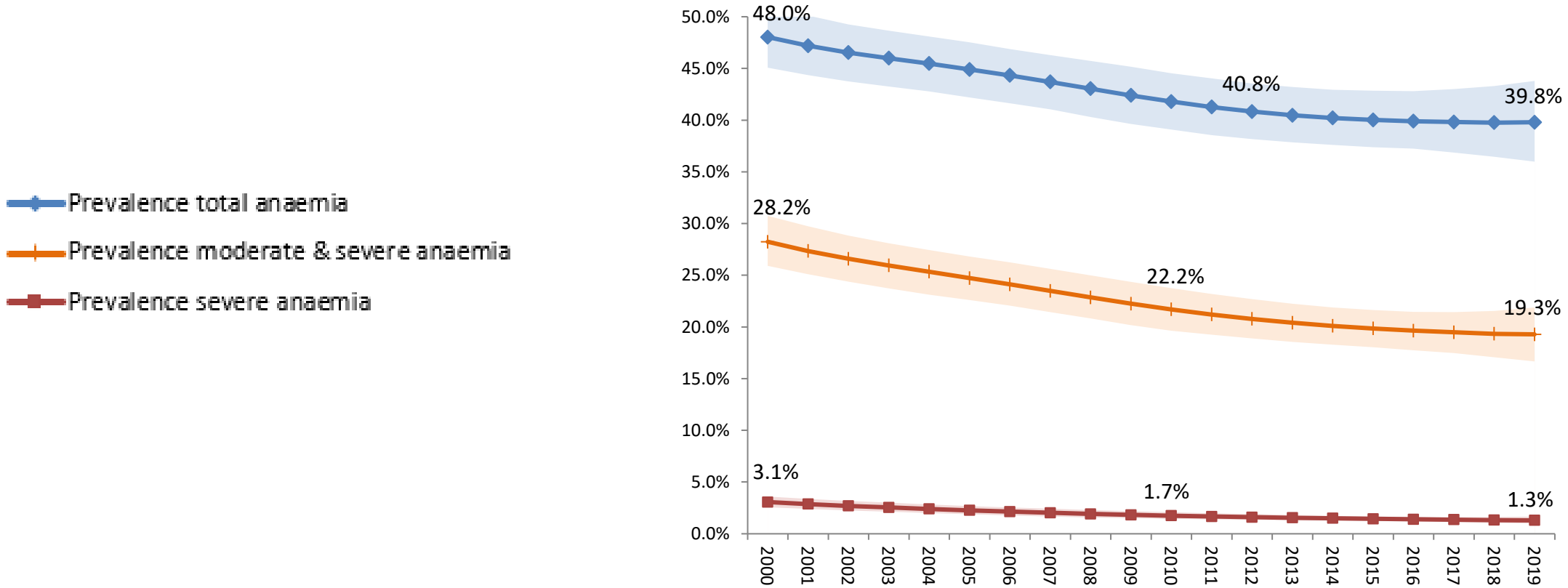
- يقتصر على البيانات الخاصة بالأطفال من سن ٦-٥٩ شهراً والنساء في سن الإنجاب
- البيانات الوطنية ودون الوطنية (إذا كانت تمثل ٣ مستويات إدارية على الأقل)
- تم تعديل الهيموجلوبين للارتفاع باستخدام صيغة US CDC
- يتم تعديل الهيموجلوبين حسب حالة التدخين إذا كان ذلك متاحاً
- **توافر البيانات لأحدث جولة من التقديرات (٢٠١٩-٢٠٠٠)**
- ٤٨٩ مصدر بيانات ممثلة للسكان من ١٣٣ دولة حول العالم مع ٤,٥ مليون قياس للهيموجلوبين
 - ٤٥٨ (٩٤٪) مصادر تمثيلية على الصعيد الوطني
 - ٤٠٨ (٨٣٪) مصادر لديها بيانات عن النساء (توفر في المتوسط ٢,١ مصدر بيانات لكل بلد)
 - ٣٩٣ (٨٠٪) من المصادر لديها بيانات عن الأطفال (توفر متوسط ٢,٠ مصدر بيانات لكل بلد)
- البلدان التي لديها مصدر بيانات واحد على الأقل تمثل ٩٢٪ من النساء والأطفال في العالم
- البلدان التي لديها مصدرين للبيانات على الأقل تمثل ٨٥٪ من النساء والأطفال في العالم

المتغيرات المشتركة في موديل ٢٠١٩-٢٠٠٠	المتغيرات المشتركة في موديل ٢٠١٦-١٩٩٠	فئة سكانية
المؤشر الاجتماعي الديموغرافي إمدادات اللحوم (كيلو كالوري/للفرد) معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة بدون صدمة	تعليم الأم نسبة السكان في المناطق الحضرية انتشار اضطرابات الخلايا المنجلية والتلاسيمية متوسط الوزن بالنسبة للعمر Z score	أطفال
المؤشر الاجتماعي الديموغرافي إمدادات اللحوم (كيلو كالوري/للفرد) متوسط مؤشر كتلة الجسم	تعليم الأم نسبة السكان في المناطق الحضرية انتشار اضطرابات الخلايا المنجلية والتلاسيمية متوسط مؤشر كتلة الجسم	نساء

- **المحددات**
- التنمية والديموغرافيا الاجتماعية
 - تعليم الأم
 - سكن حضري/ريفي
 - معدل الخصوبة
- الصحة والتغذية
 - المدخول الغذائي من الحديد والمغذيات الدقيقة الأخرى
 - مؤشر كتلة الجسم/الوزن بالنسبة للعمر Z score
 - اضطرابات سوء الامتصاص
 - الديدان المعوية والطفيليات
 - الإصابة بالمalaria والأمراض الأخرى
- علم الوراثة
 - اعتلال الهيموغلوبين، والتلاسيميا، ومتغيرات الهيموغلوبين، ونقص G6PD

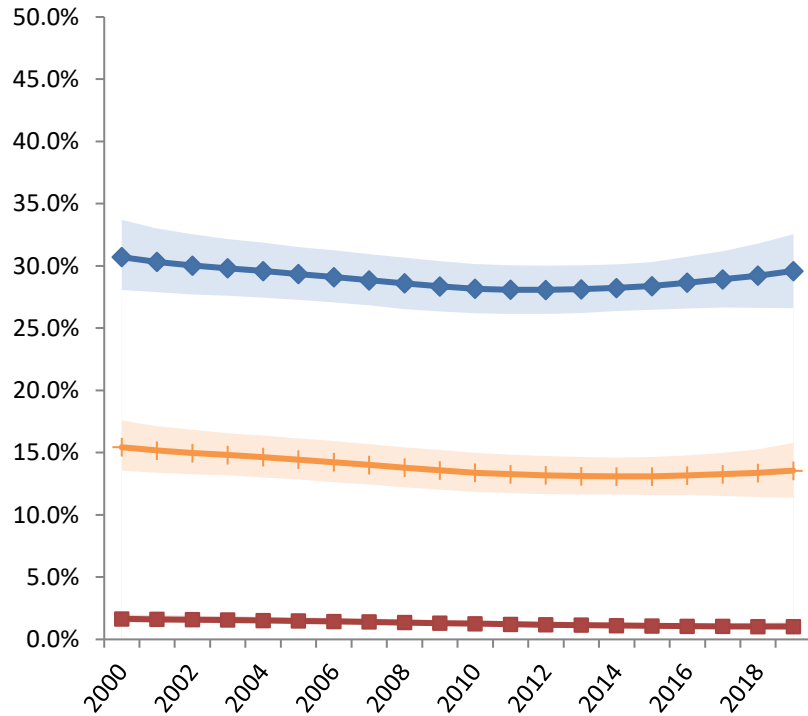
- التوزيعات المقدرة لتركيز الهيموغلوبين في كل بلد - سنة لكل فئة سكانية
- متوسط السكان المحسوب وانتشار معدل فقر الدم لكل بلد في السنة

الأطفال في سن ٦-٥٩ شهراً

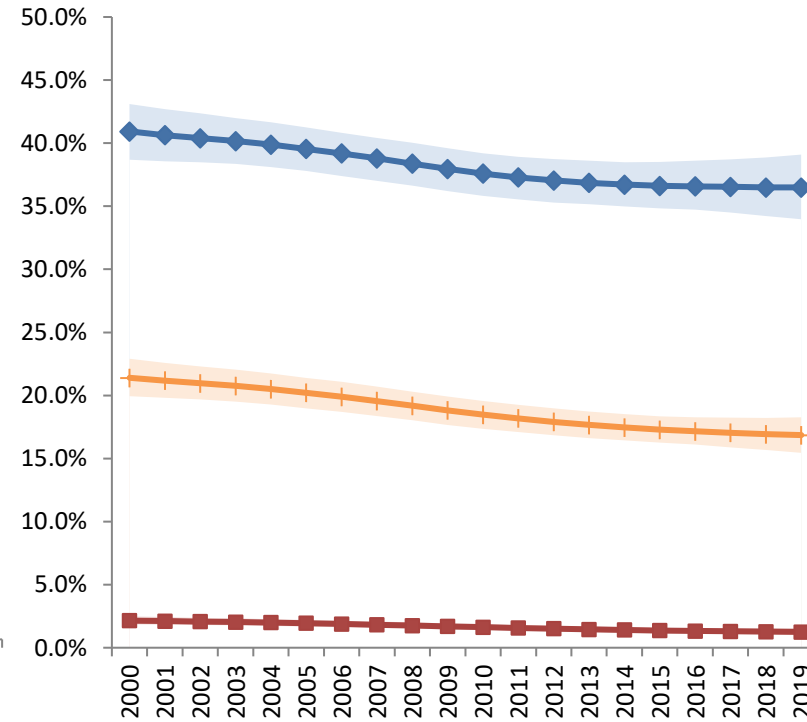


يُعرف فقر الدم الكلي بأنه أقل من ١١٠ غ/لتر عند النساء الحوامل والأطفال من سن ٦-٥٩ شهراً و ١٢٠ غ/لتر عند النساء غير الحوامل
فقر الدم المتوسط والشديد يعرف بأنه >100 غ/لتر عند النساء الحوامل والأطفال من عمر ٦-٥٩ شهراً و >١١٠ غ/لتر في النساء غير الحوامل
يُعرف فقر الدم الشديد بأنه >٧٠ غ/لتر عند النساء الحوامل والأطفال من سن ٦-٥٩ شهراً و >٨٠ غ/لتر عند النساء غير الحوامل

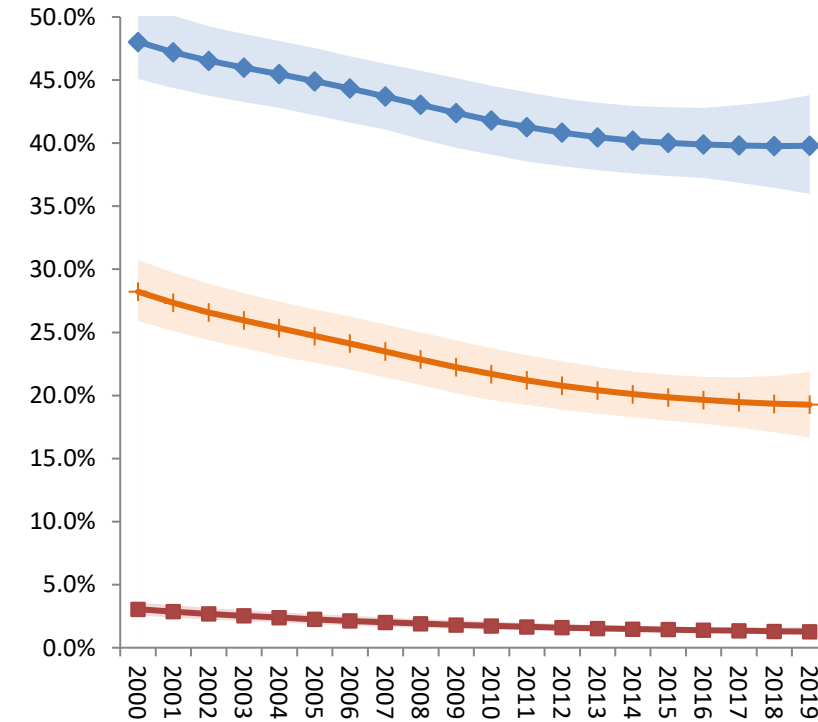
النساء غير الحوامل



النساء الحوامل



الأطفال في سن ٦-٥٩ شهراً



◆ Prevalence total anaemia

◆ Prevalence moderate & severe anaemia

◆ Prevalence severe anaemia

FILTERS

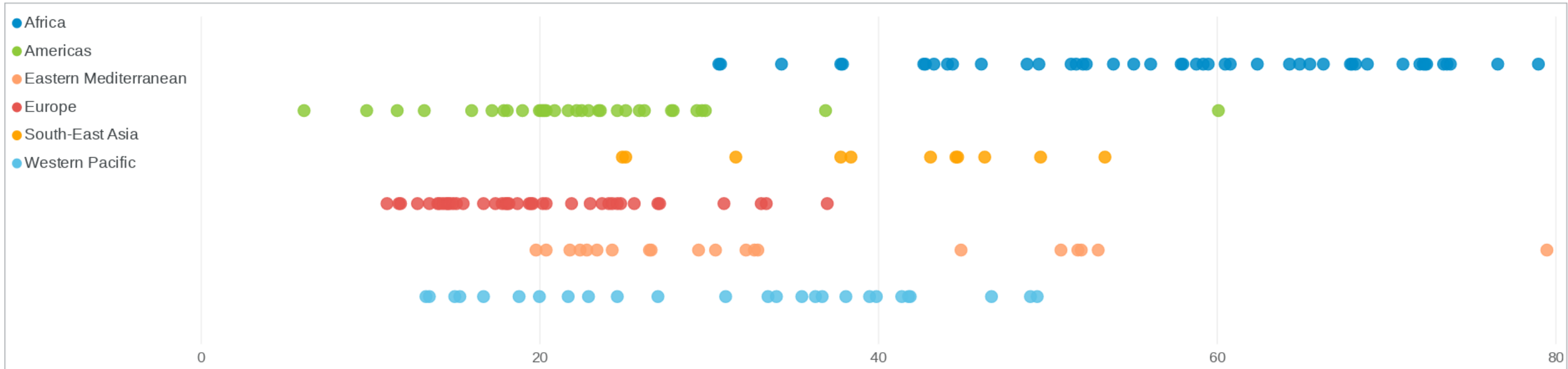
Prevalence of anaemia in children aged 6–59 months (%)

Year

Latest

Sex

Both sexes



FILTERS

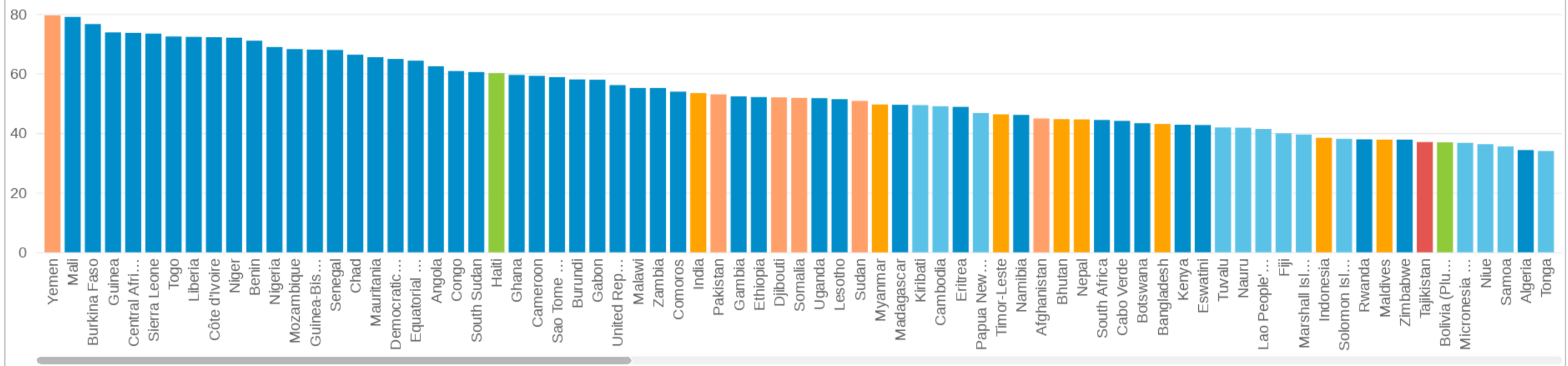
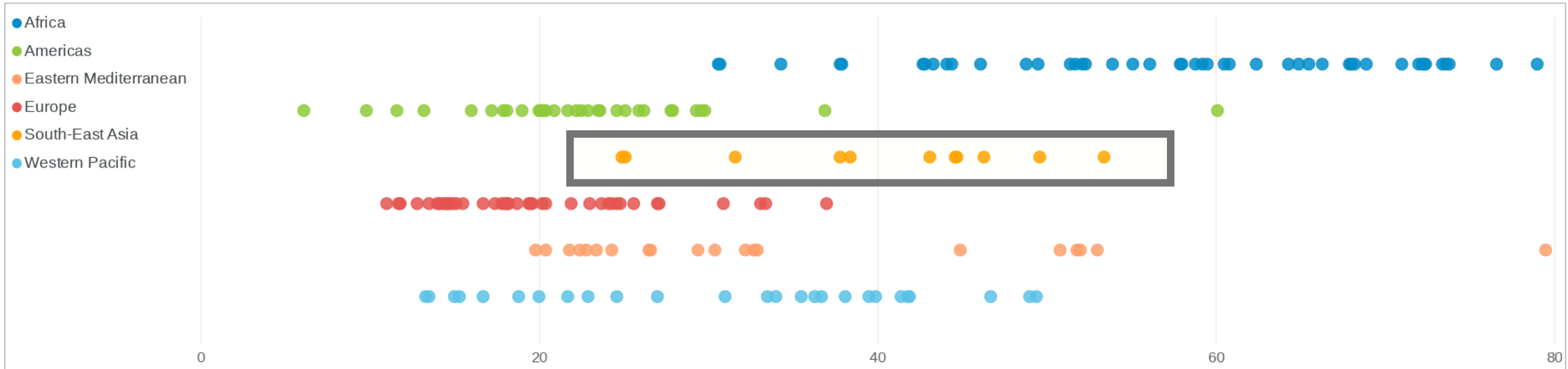
Prevalence of anaemia in children aged 6–59 months (%)

Year

Latest

Sex

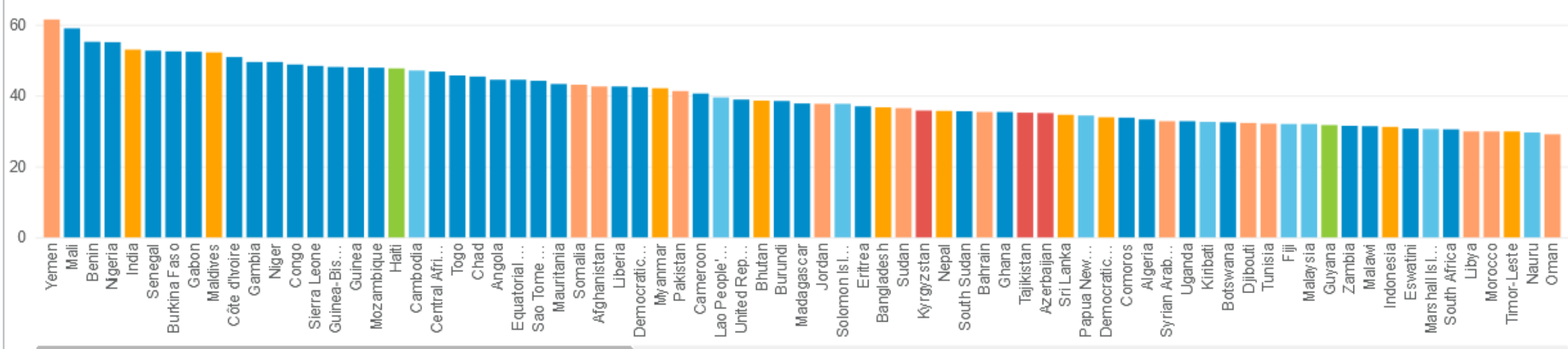
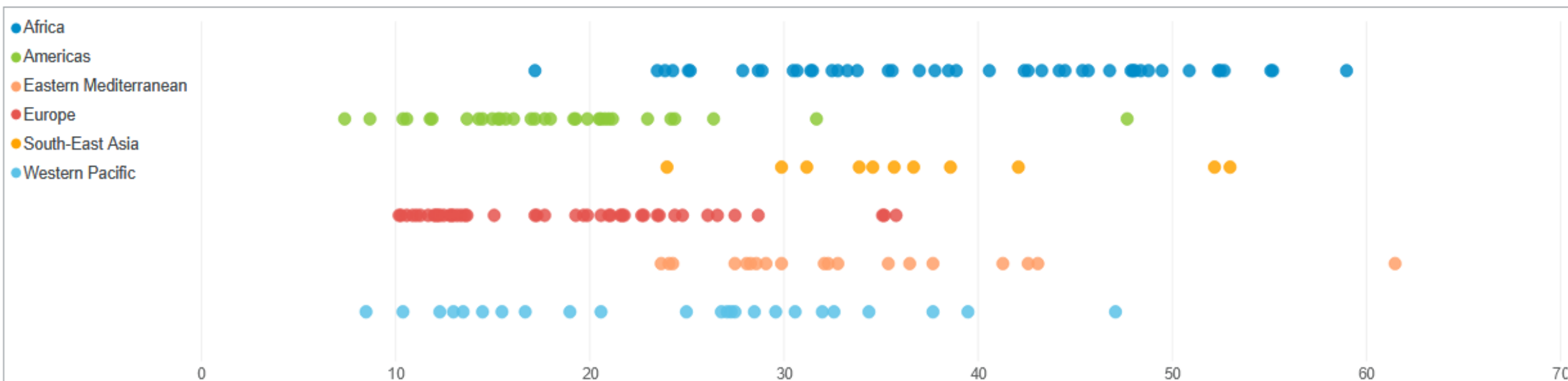
Both sexes



Prevalence of anaemia in women of reproductive age (aged 15-49) (%)

Year
Latest

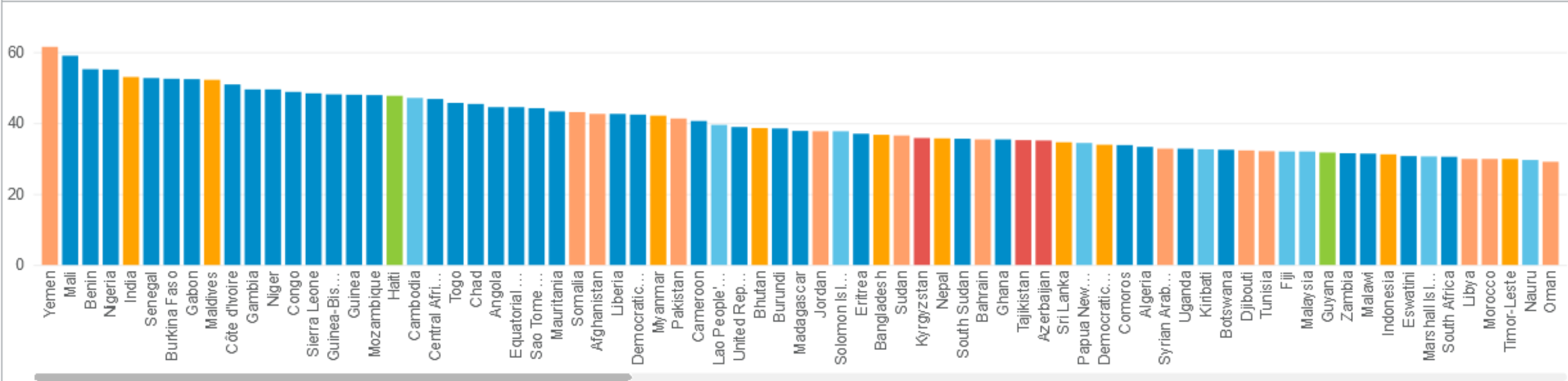
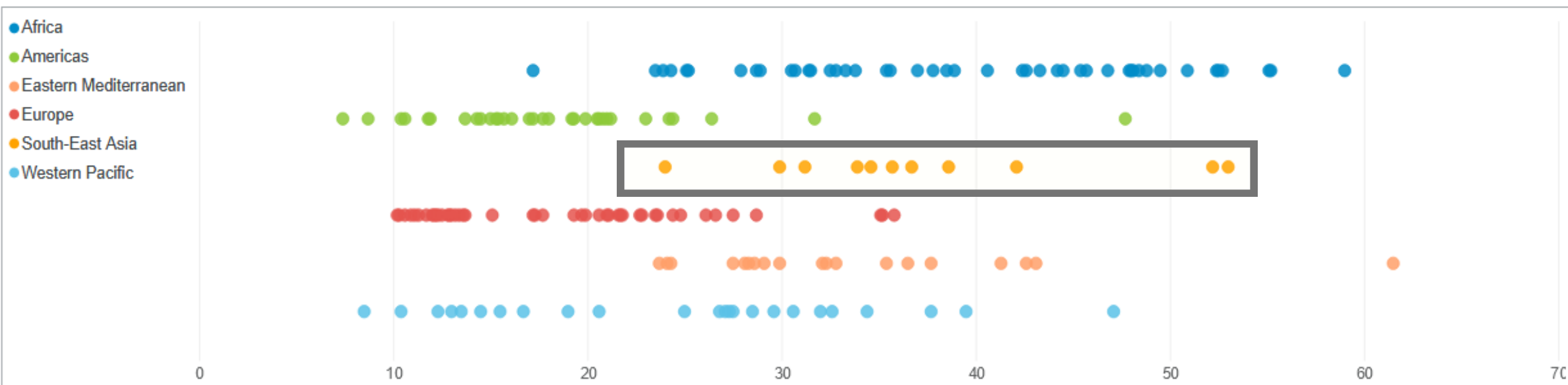
Sex
Female



Prevalence of anaemia in women of reproductive age (aged 15-49) (%)

Year
Latest

Sex
Female



FILTERS

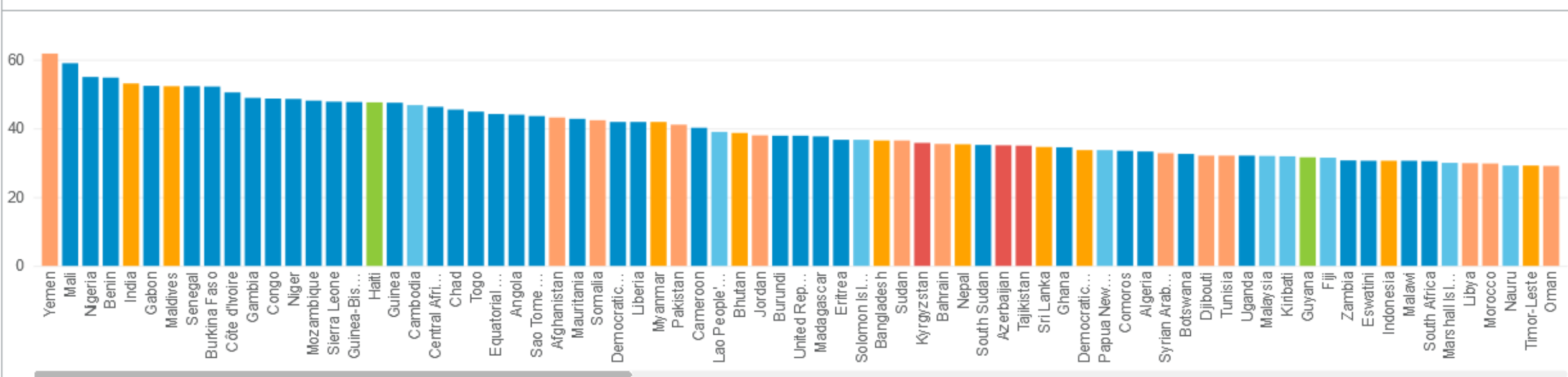
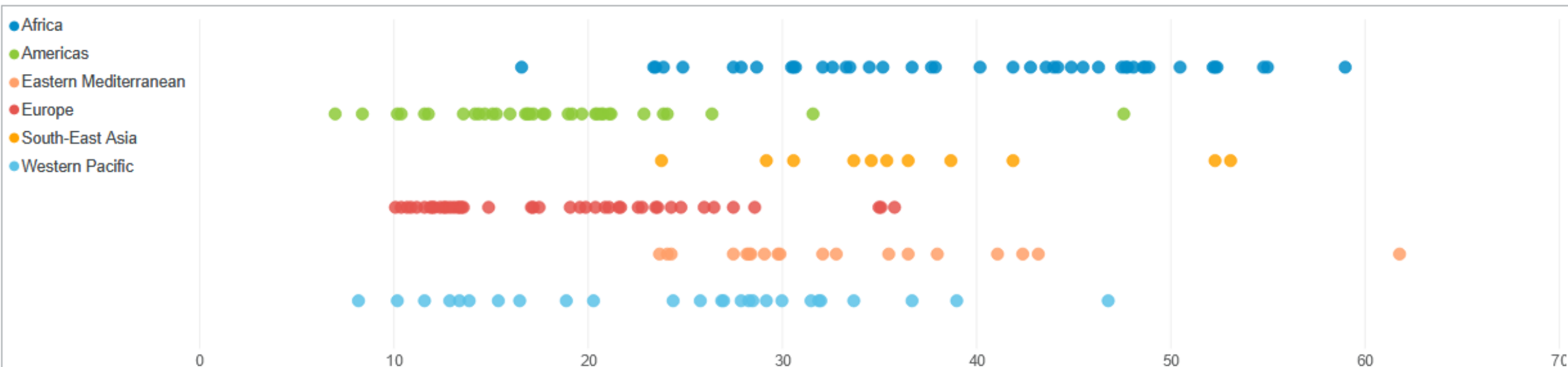
Prevalence of anaemia in non-pregnant women (aged 15-49) (%)

Year

Latest

Sex

Female

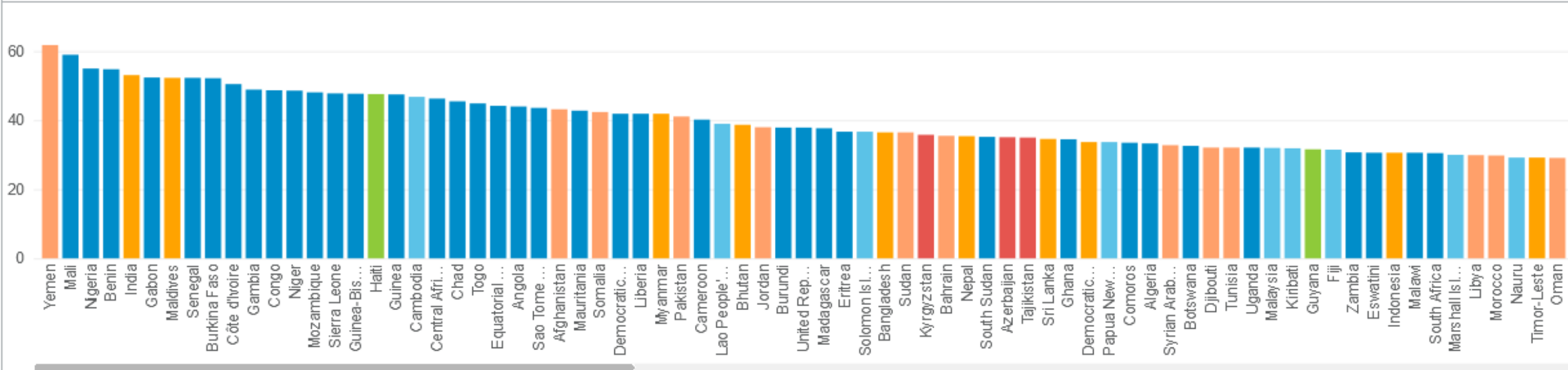
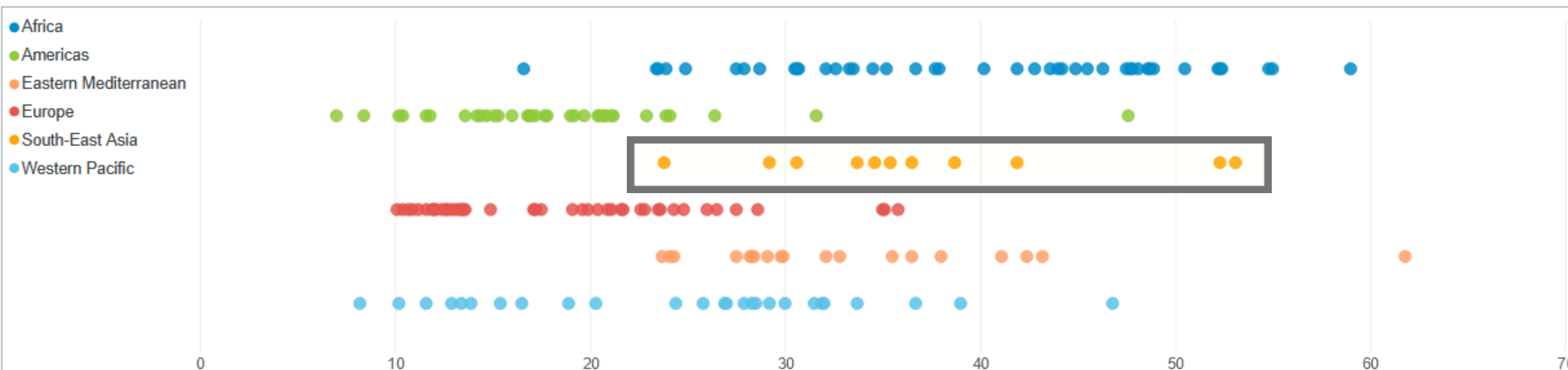


FILTERS

Prevalence of anaemia in non-pregnant women (aged 15-49) (%)

Year
Latest

Sex
Female



FILTERS

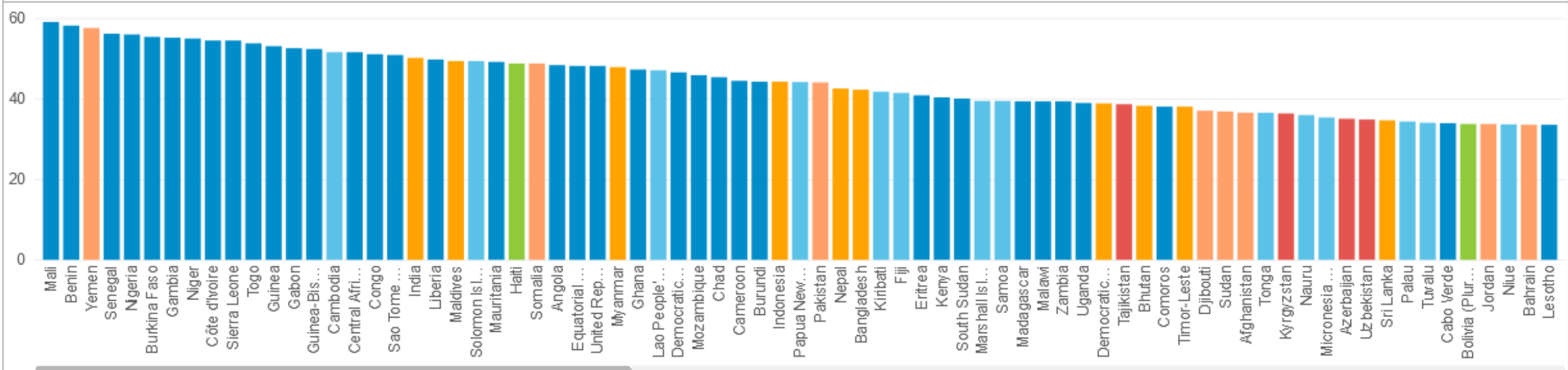
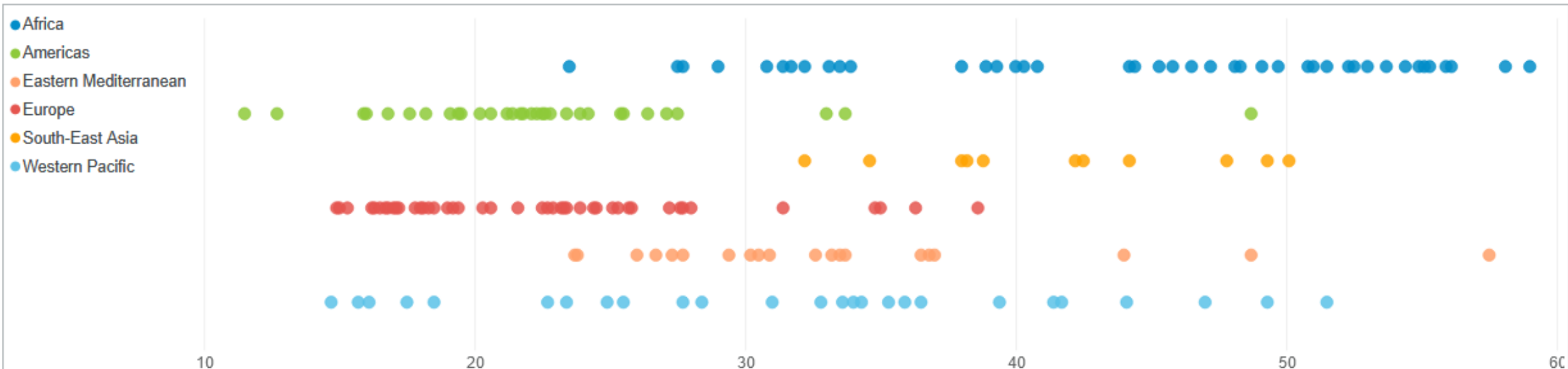
Prevalence of anaemia in pregnant women (aged 15-49) (%)

Year

Latest

Sex

Female



FILTERS

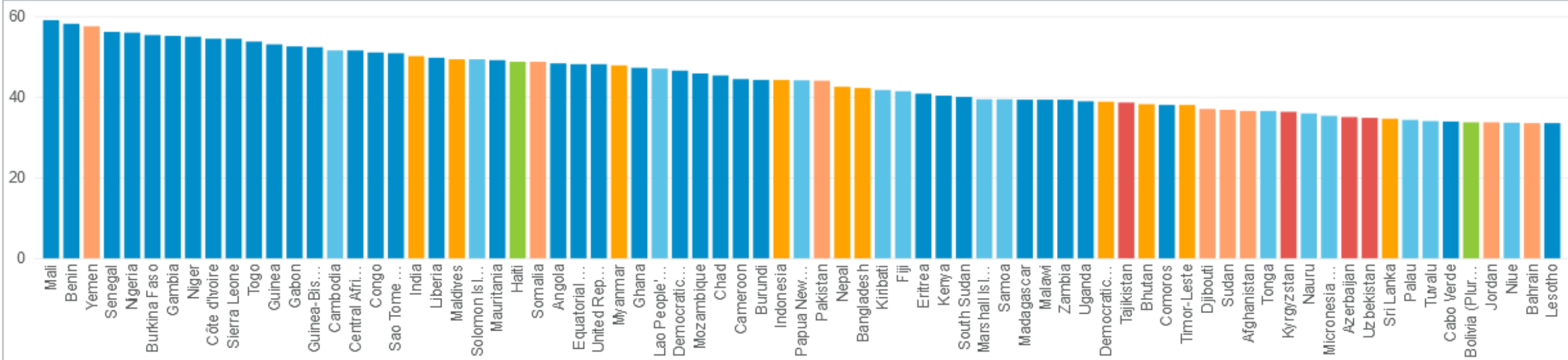
Prevalence of anaemia in pregnant women (aged 15-49) (%)

Year

Latest

Sex

Female

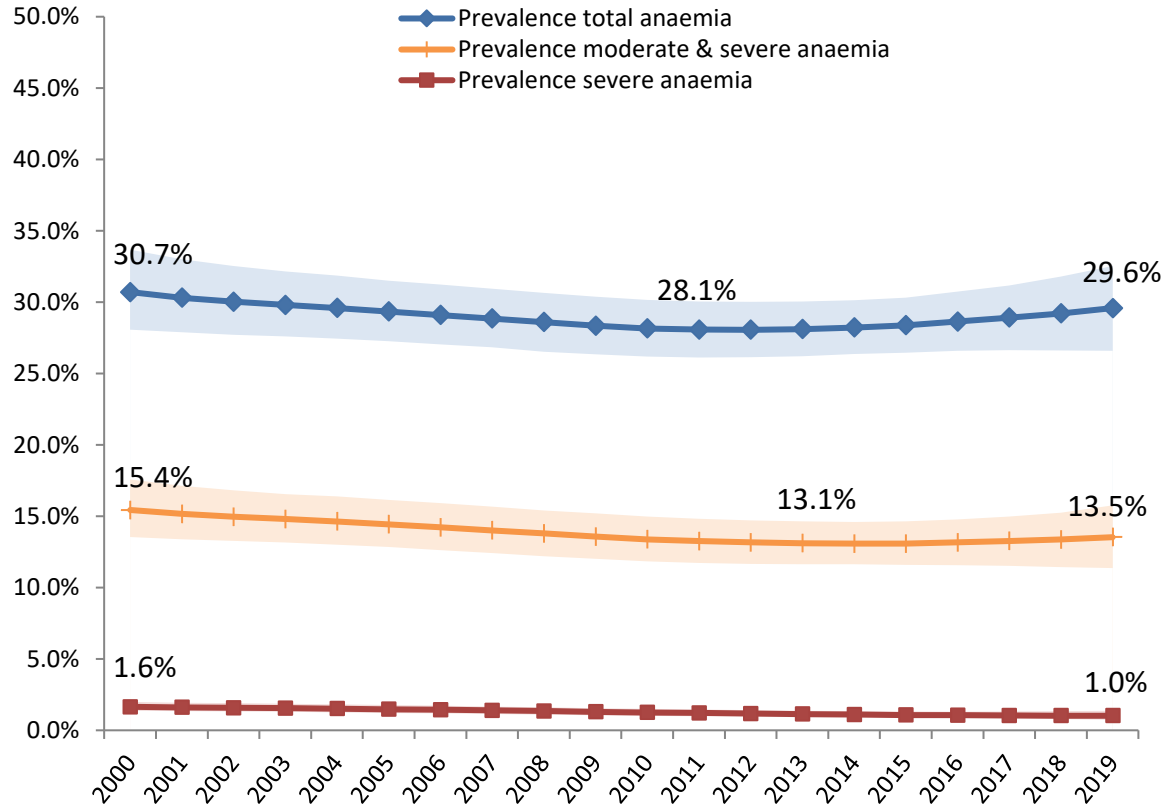


الأطفال في سن 6-59 شهراً

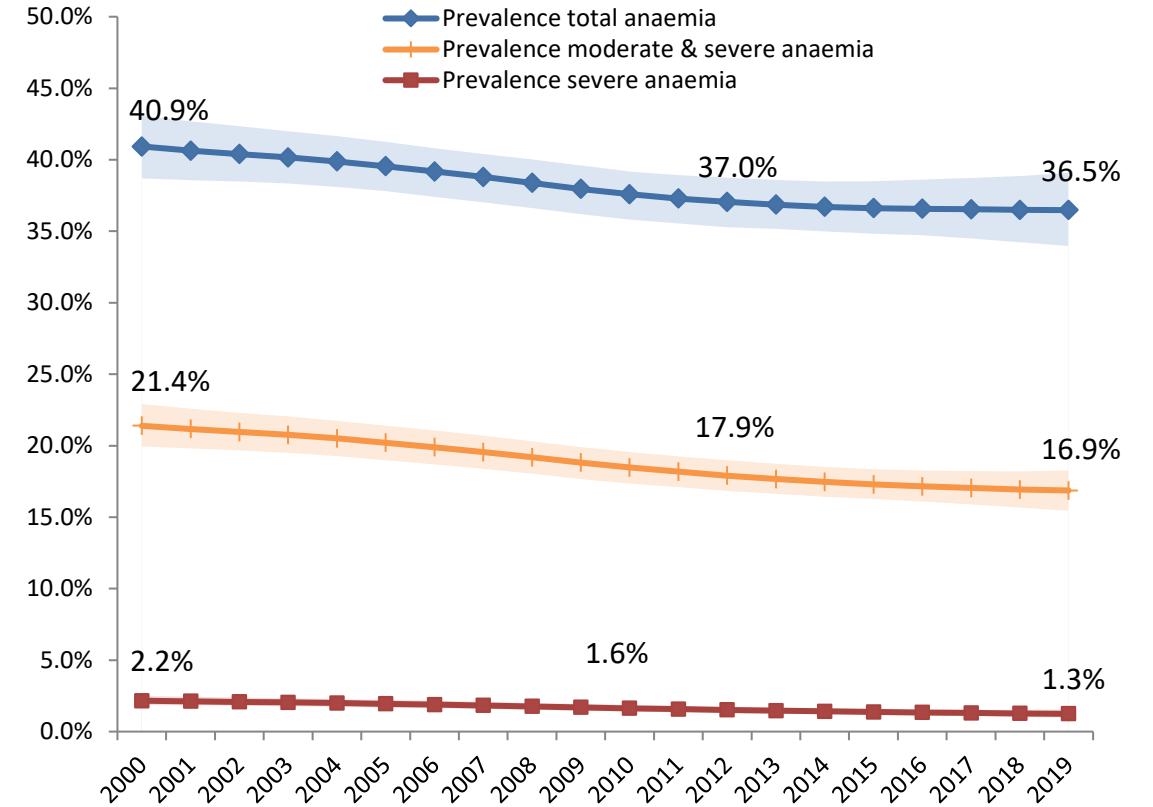
عدد فقر الدم الشديد (بالملايين) (الموثوقية 95%)	نسبة فقر الدم الشديد (مجال الموثوقية 95%)	عدد فقر الدم (بالملايين) (الموثوقية 95%)	نسبة فقر الدم (مجال الموثوقية 95%)	منطقة منظمة الصحة العالمية
4.6 (3.6-5.8)	2.7 (2.1-3.4)	102.5 (96.3-108.5)	60 (57-64)	المنطقة الأفريقية
0.1 (0.06-0.3)	0.2 (0.07-0.4)	12.1 (9.8-14.7)	17 (13-20)	الأمريكتان
1.7 (0.8-2.8)	2.0 (0.9-3.3)	36.4 (30.2-42.4)	43 (36-50)	إقليم شرق المتوسط
0.1 (0.03-0.2)	0.1 (0.06-0.4)	11.5 (8.2-15.5)	20 (15-27)	المنطقة الأوروبية
1.8 (0.8-3.5)	1.1 (0.5-2.1)	83.2 (66.4-98.2)	49 (39-58)	جنوب شرق آسيا
0.3 (0.1-0.8)	0.3 (0.1-0.7)	23.3 (13.0-38.1)	19 (11-32)	غرب المحيط الهادئ
8.7 (6.7-11.2)	1.3 (1.0-1.7)	269 (244-297)	40 (36-44)	عالمياً

تقديرات انتشار فقر الدم العالمي ٢٠١٩

النساء غير الحوامل بعمر ١٥-٤٩ سنة

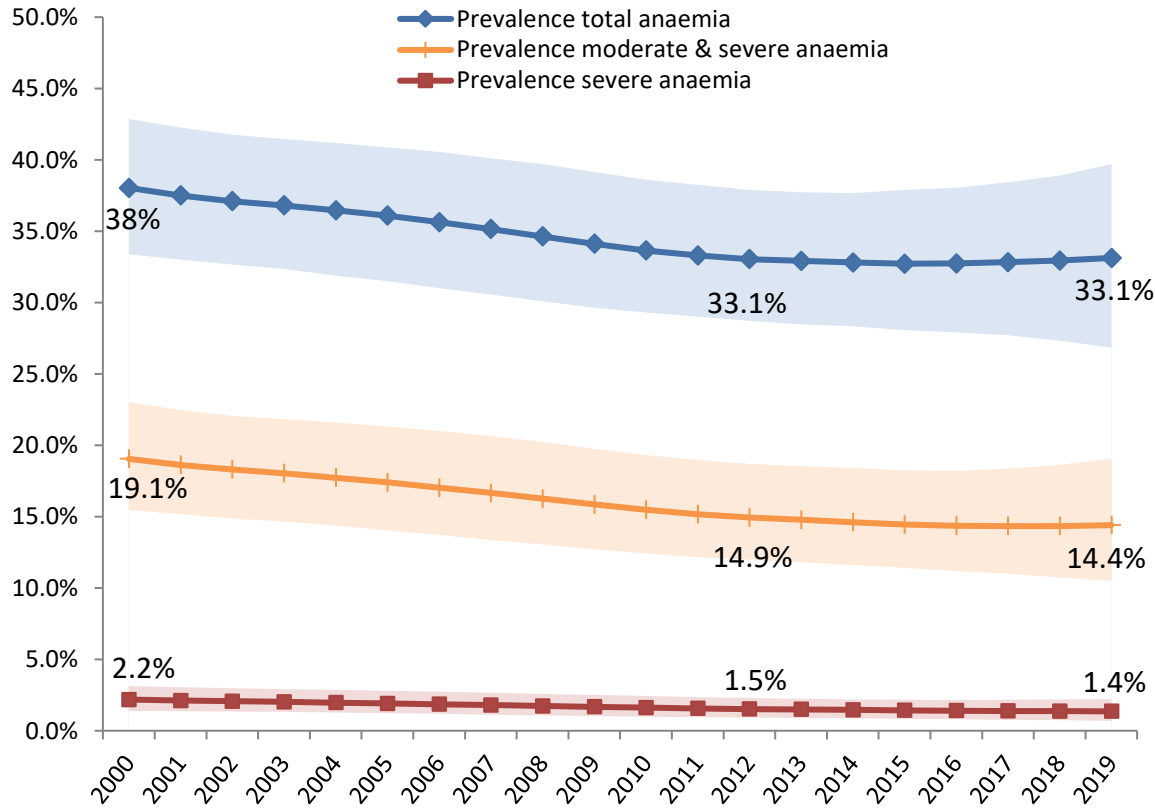


النساء الحوامل

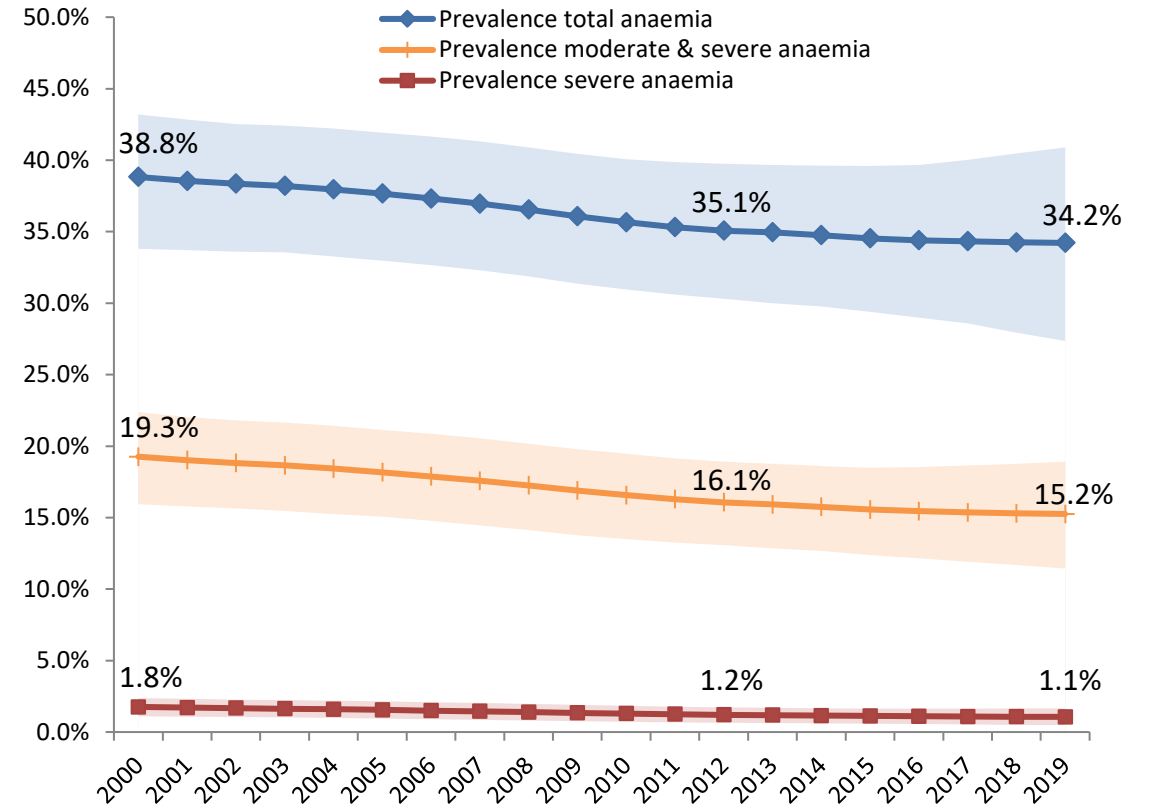


يُعرف فقر الدم الكلي بأنه أقل من ١١٠ غ/لتر عند النساء الحوامل والأطفال من سن ٦-٥٩ شهراً و ١٢٠ غ/لتر عند النساء غير الحوامل
فقر الدم المتوسط والشديد يعرف بأنه >100 غ/لتر عند النساء الحوامل والأطفال من عمر ٦-٥٩ شهراً و >١١٠ غ/لتر في النساء غير الحوامل
يُعرف فقر الدم الشديد بأنه >٧٠ غ/لتر عند النساء الحوامل والأطفال من سن ٦-٥٩ شهراً و >٨٠ غ/لتر عند النساء غير الحوامل

النساء غير الحوامل بعمر ١٥-٤٩ سنة



النساء الحوامل



يُعرف فقر الدم الكلي بأنه أقل من ١١٠ غ/لتر عند النساء الحوامل والأطفال من سن ٦-٥٩ شهراً و ١٢٠ غ/لتر عند النساء غير الحوامل
فقر الدم المتوسط والشديد يعرف بأنه >100 غ/لتر عند النساء الحوامل والأطفال من عمر ٦-٥٩ شهراً و >١١٠ غ/لتر في النساء غير الحوامل
يُعرف فقر الدم الشديد بأنه >٧٠ غ/لتر عند النساء الحوامل والأطفال من سن ٦-٥٩ شهراً و >٨٠ غ/لتر عند النساء غير الحوامل

النساء غير الحوامل

عدد فقر الدم الشديد (بالملايين) (مجال الموثوقية 95٪)	نسبة فقر الدم الشديد (مجال الموثوقية 95٪)	عدد فقر الدم (بالملايين) (مجال الموثوقية 95٪)	نسبة فقر الدم (مجال الموثوقية 95٪)	منطقة الأمم المتحدة
1.4 (0.7,2.2)	1.4 (0.7,2.2)	33.1 (26.8,39.7)	33.1 (26.8,19.7)	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا - الاسكوا
3.7 (2.8,4.7)	1.3 (1,1.6)	110.7 (100.2,121.3)	38.4 (34.7,42.1)	اللجنة الاقتصادية لأفريقيا (N ، C ، S ، W ، E) (إفريقيا)
1.3 (0.7,2.4)	0.4 (0.2,0.8)	47.7 (37.8,59.7)	16.6 (13.2,20.8)	اللجنة الاقتصادية لأوروبا
0.9 (0.4,1.6)	0.5 (0.3,1)	28.2 (20.5,38.1)	17.1 (12.4,23)	اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي
1 (0.5,2.3)	0.3 (0.1,0.6)	60.6 (38.2,92.2)	15.8 (10,24.1)	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (شرق وشمال آسيا)
1 (0.6,1.8)	0.6 (0.4,1.1)	44.8 (35.1,56)	26.8 (20.9,33.4)	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (جنوب شرق آسيا)
10.1 (0.7,2.2)	2 (1.2,3.2)	236.5 (200.7,270.2)	47.5 (40.3,54.3)	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (جنوب وجنوب غرب آسيا)
18.7 (13.7-25.1)	1 (0.8-1.4)	538.8 (484.5,592.4)	29.6 (26.6-32.5)	عالمياً

تقديرات انتشار فقر الدم عالمياً حسب مناطق المفوضية الأوروبية ٢٠١٩

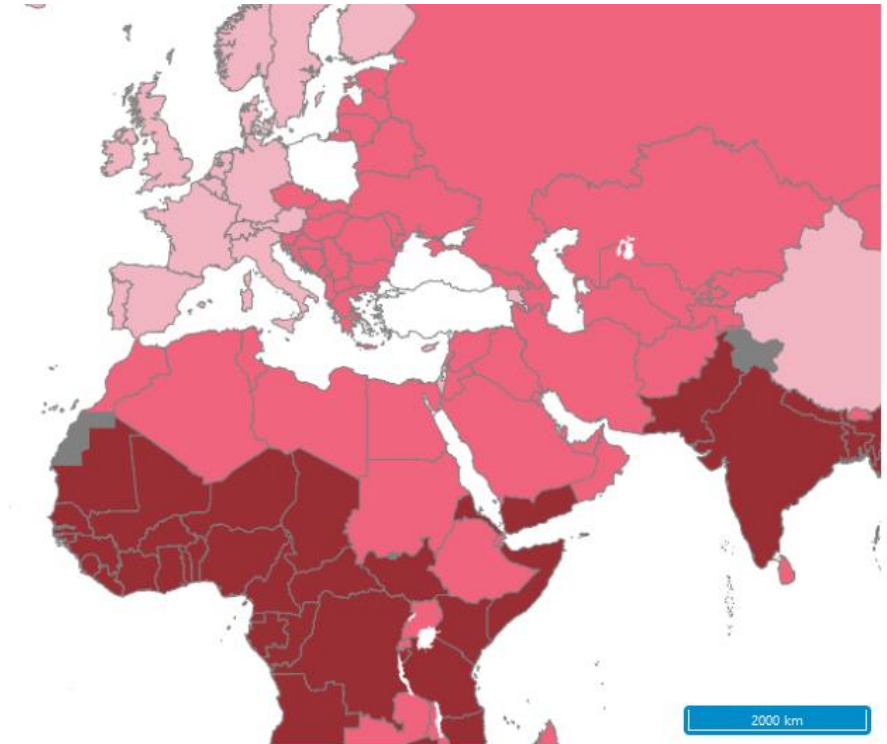
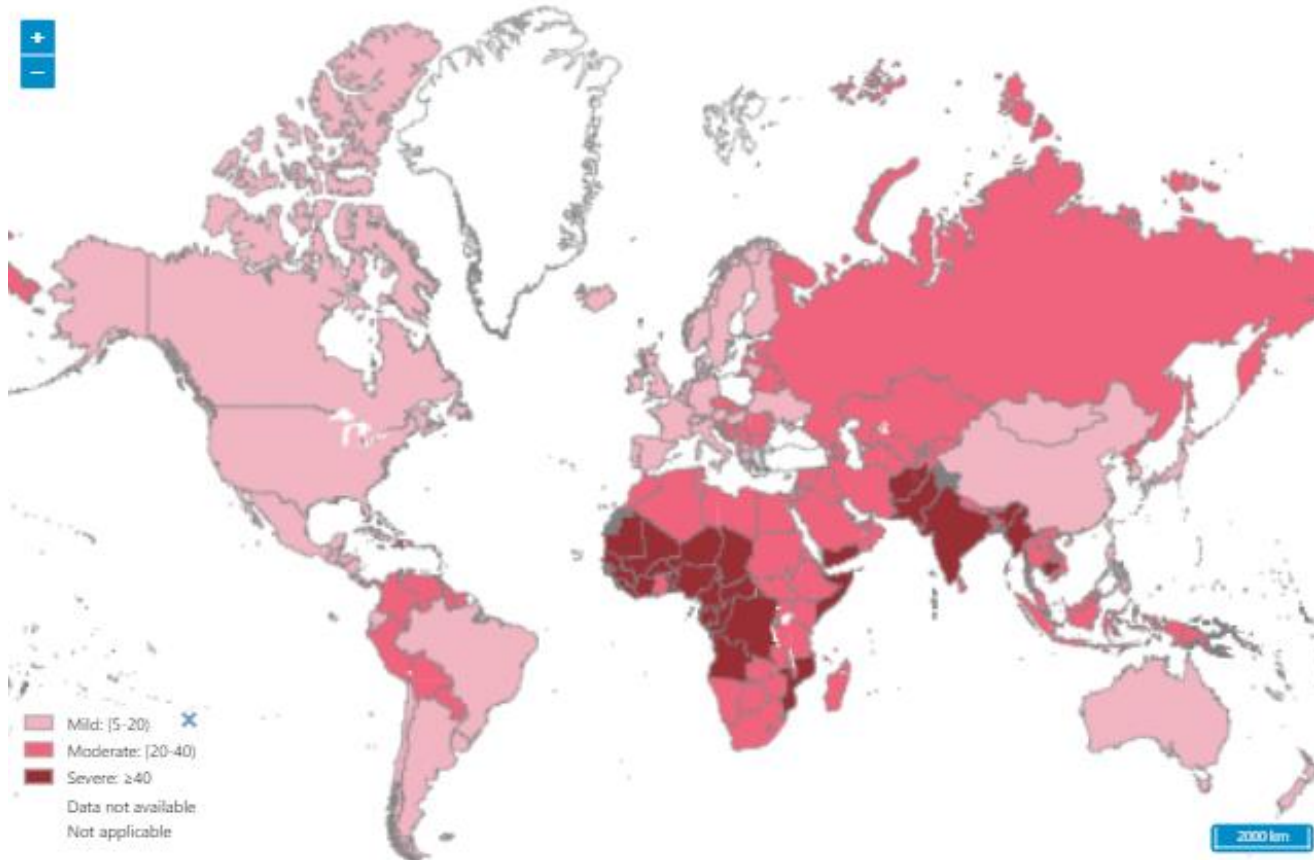
النساء الحوامل

عدد فقر الدم الشديد (بالملايين) (مجال الموثوقية 95%)	نسبة فقر الدم الشديد (مجال الموثوقية 95%)	عدد فقر الدم (بالملايين) (مجال الموثوقية 95%)	نسبة فقر الدم (مجال الموثوقية 95%)	منطقة الأمم المتحدة
1.1 (0.5-1.7)	0.1 (0,0.1)	2.3 (1.8,2.7)	34.2 (27.3-40.9)	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا- الاسكوا
1.9 (1.5-2.3)	0.51 (0.41,0.62)	12 (11.3,12.7)	44.1 (41.4-46.7)	اللجنة الاقتصادية لأفريقيا (N ، C ، S ، W ، E) (إفريقيا)
0.3 (0.1-0.6)	0.03 (0.01,0.06)	1.9 (1.5,2.5)	20.2 (15.5-25.9)	اللجنة الاقتصادية لأوروبا
0.4 (0.2-0.7)	0.0 (0.0,0.0)	1.4 (1,1.9)	21.9 (15.5-29.4)	اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريفي
0.3 (0.1,0.8)	0.0 (0,0.1)	2.2 (1.2,3.5)	19.1 (11,31.1)	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (شرق وشمال آسيا)
0.8 (0.4,1.5)	0.1 (0.0,0.1)	2.6 (2.3,3)	37.5 (32.1,42.2)	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (جنوب شرق آسيا)
1.7 (1,2.4)	0.40 (0.25,0.58)	11 (9.0,11.9)	46.1 (41.1,49.8)	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (جنوب وجنوب غرب آسيا)
1.3 (1.0-1.5)	1.1 (0.9-1.4)	32 (29.8-34.2)	37 (34-39)	عالمياً

تقديرات انتشار فقر
الدم عالمياً حسب
مناطق المفوضية
الأوروبية ٢٠١٩

Prevalence of anaemia in women of reproductive age (%)

FILTERS Year
Latest



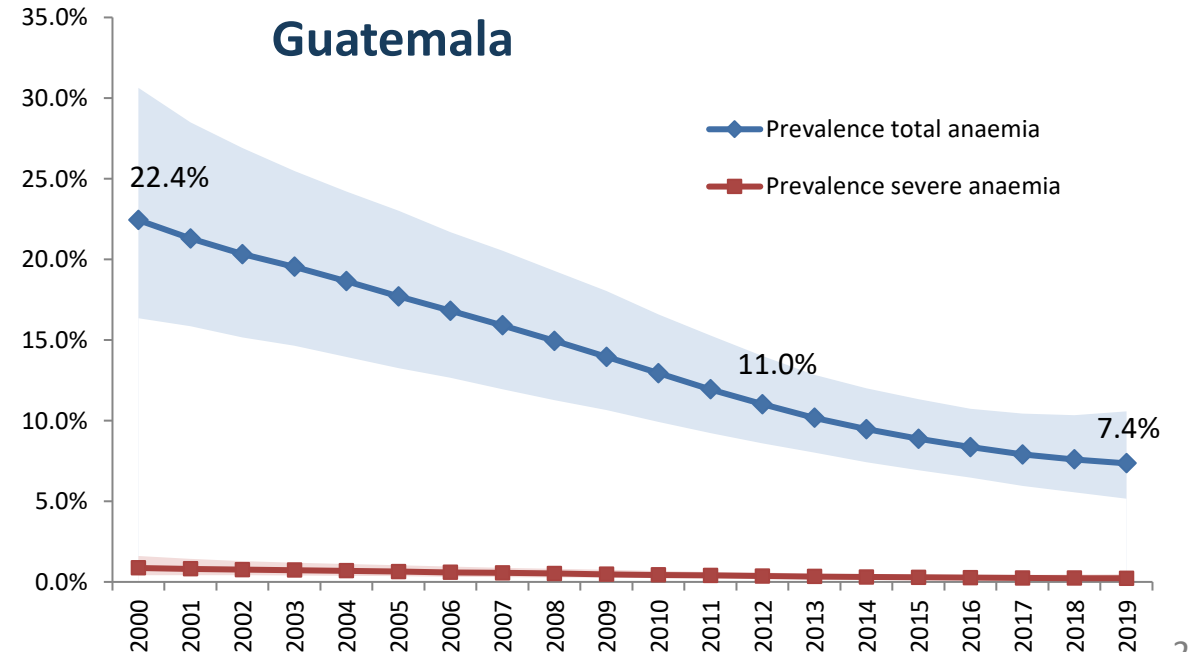
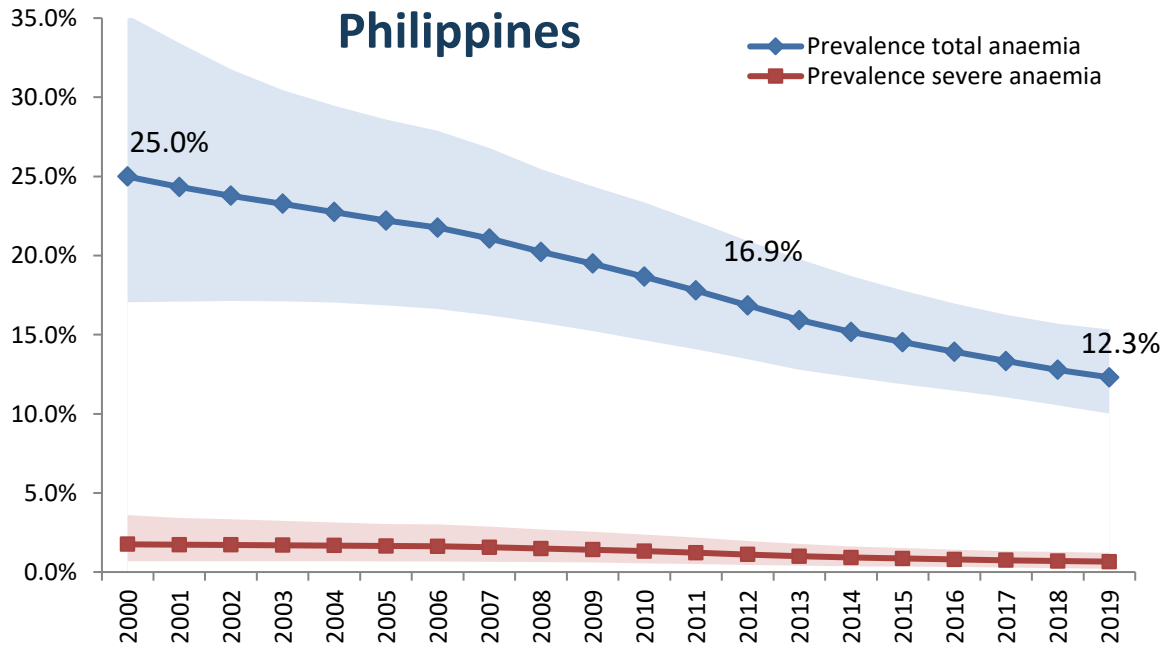
● غاية التغذية العالمية ٢: الحد من انتشار فقر الدم لدى النساء في سن الإنجاب بنسبة

٥٠٪ بحلول عام ٢٠٢٥ ، باستخدام خط الأساس لعام ٢٠١٢

● تشير الجولة الحالية من التقديرات إلى انتشار خط الأساس لعام ٢٠١٢ بنسبة ٢٨,٥٪ وتقدير عام ٢٠١٩ بنسبة ٢٩,٩٪

○ تظهر معظم البلدان خارج المسار الصحيح لتخفيضها بنسبة ٥٠٪

○ سجلت غواتيمالا والفلبين أكبر تقدم

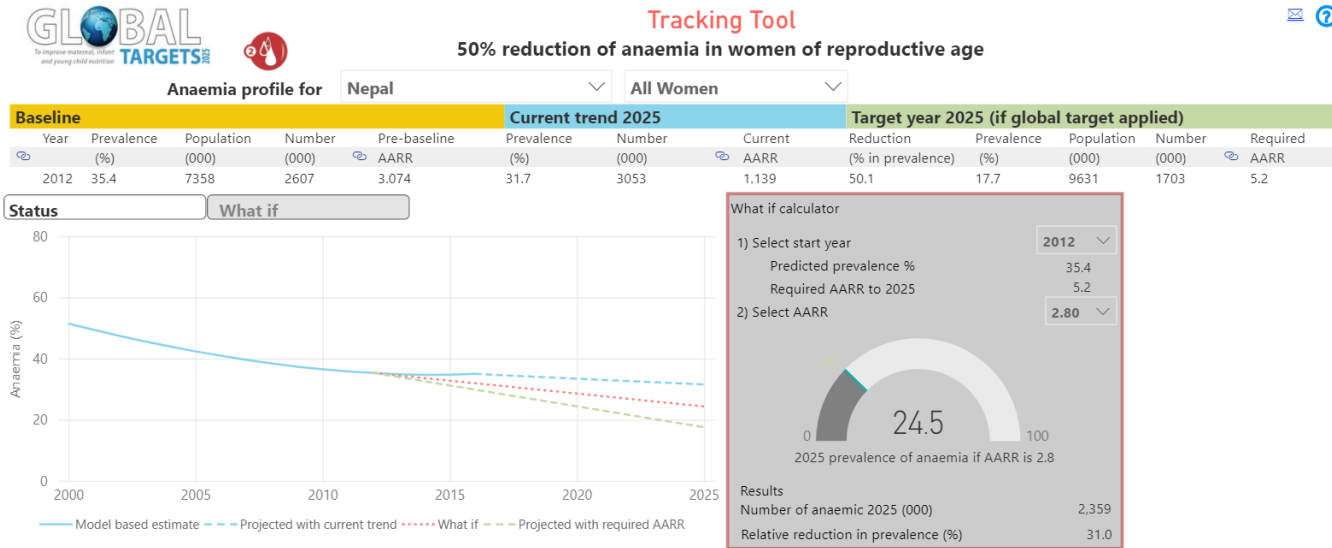


- Dr Lisa Rogers
 - WHO Food and Nutrition Action in Health Systems Unit
- Dr Elaine Borghi
 - WHO Monitoring Nutritional Status & Food Safety Events Unit
- Dr Christopher Paciorek
 - Department of Statistics, UC Berkeley
- Dr Gretchen Stevens, consultant

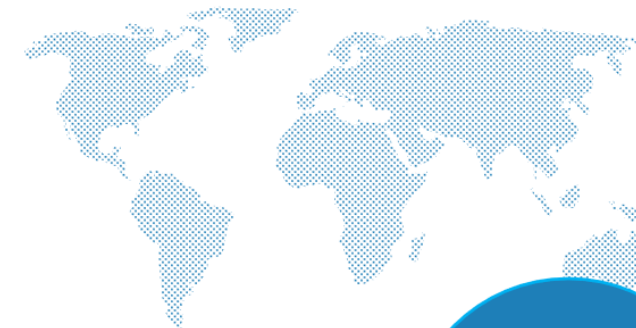


دليل مسح المغذيات الدقيقة

أداة التتبع



Micronutrient survey manual



الخطط المستقبلية لعمل فقر الدم

- الفريق الاستشاري للخبراء التقنيين التابع لمنظمة الصحة العالمية واليونيسيف بشأن مراقبة التغذية (TEAM) لوضع ملاحظات فنية بشأن جودة البيانات في تقييم فقر الدم
- منظمة الصحة العالمية لتطوير محلل مسح المغذيات الدقيقة
- تعزيز قاعدة بيانات المغذيات الدقيقة من أجل المزيد من التفصيلات العادلة



**World Health
Organization**
Organisation mondiale de la Santé