

Supplementary Material

Supplement to: Arnhold, T., Szenkurök, V., and Weber, D. (2025). Mapping inequalities in the health of older adults around the world: Heterogeneities in cognitive and physical functioning. *Vienna Yearbook of Population Research*, 23. <https://doi.org/10.1553/p-mcm9-5b3b>

Table S.1 Handgrip strength Gini estimates of the 50–84-year-olds, women 50-84 years old and men 50-84 years old, 60–74-year-olds, women 60-74 years old and men 60-74 years old, as well as by 5-year age groups between 50 and 84 for each country.

Country	50-84	50-84 Female	50-84 Male	60-74	60-74 Female	60-74 Male	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84
Austria	0.190	0.134	0.122	0.177	0.114	0.110	0.184	0.179	0.177	0.175	0.175	0.185	0.200
Belgium	0.208	0.155	0.143	0.195	0.139	0.125	0.209	0.212	0.195	0.195	0.191	0.198	0.201
Brazil	0.216	0.171	0.157	0.209	0.163	0.149	0.201	0.214	0.202	0.208	0.219	0.220	0.235
Bulgaria	0.210	0.184	0.149	0.199	0.174	0.152	NA	0.206	0.199	0.189	0.226	0.227	0.236
Chile	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
China	0.229	0.215	0.177	0.226	0.208	0.174	0.216	0.225	0.220	0.226	0.237	0.248	0.274
Croatia	0.202	0.151	0.127	0.189	0.137	0.117	0.182	0.181	0.185	0.181	0.192	0.206	0.222
Cyprus	0.197	0.153	0.137	0.193	0.142	0.123	NA	0.179	0.197	0.192	0.198	0.209	0.194
Czechia	0.195	0.140	0.146	0.203	0.145	0.144	0.200	0.230	0.230	0.184	0.192	0.192	0.192
Denmark	0.188	0.127	0.118	0.180	0.111	0.108	0.173	0.176	0.176	0.186	0.174	0.185	0.189
England	0.199	0.142	0.131	0.191	0.129	0.119	0.188	0.188	0.191	0.190	0.190	0.200	0.198
Estonia	0.198	0.141	0.124	0.185	0.129	0.118	0.188	0.182	0.179	0.181	0.191	0.179	0.204
Finland	0.179	0.118	0.116	0.177	0.111	0.109	NA	0.165	0.184	0.173	0.172	0.172	0.186
France	0.196	0.135	0.118	0.184	0.124	0.105	0.196	0.185	0.185	0.176	0.190	0.199	0.211
Germany	0.182	0.124	0.120	0.172	0.112	0.105	0.176	0.171	0.170	0.173	0.170	0.173	0.187
Ghana	0.236	0.244	0.211	0.234	0.244	0.211	0.204	0.234	0.227	0.217	0.260	0.247	0.321
Greece	0.193	0.149	0.149	0.182	0.133	0.135	NA	0.186	0.184	0.176	0.184	0.188	0.216
Hungary	0.200	0.155	0.172	0.196	0.156	0.165	0.190	0.190	0.180	0.193	0.208	0.209	0.210
India	0.196	0.160	0.149	0.191	0.158	0.146	0.177	0.182	0.182	0.188	0.199	0.211	0.219
Indonesia	0.194	0.154	0.133	0.193	0.161	0.125	0.185	0.180	0.181	0.188	0.214	0.207	0.229

© The Author(s) 2025

Open Access This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) that allows the sharing, use and adaptation in any medium, provided that the user gives appropriate credit, provides a link to the license, and indicates if changes were made.

Country	50-84	50-84 Female	50-84 Male	60-74	60-74 Female	60-74 Male	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84
Ireland	0.205	0.140	0.134	0.192	0.125	0.121	0.194	0.194	0.191	0.187	0.198	0.191	0.214
Israel	0.234	0.145	0.195	0.196	0.141	0.120	NA	NA	NA	0.206	0.194	0.226	0.276
Italy	0.184	0.133	0.131	0.182	0.126	0.130	NA	0.177	0.179	0.178	0.185	0.188	0.187
Japan	0.172	0.113	0.115	0.165	0.103	0.103	0.191	0.167	0.163	0.161	0.166	0.164	0.190
Latvia	0.186	0.144	0.115	0.18	0.137	0.117	0.168	0.166	0.163	0.199	0.179	0.192	0.202
Lithuania	0.188	0.145	0.134	0.183	0.137	0.132	NA	0.170	0.179	0.184	0.191	0.186	0.213
Luxembourg	0.190	0.144	0.119	0.172	0.122	0.100	NA	NA	0.172	0.179	0.180	0.193	NA
Malta	0.198	0.141	0.127	0.177	0.124	0.106	NA	0.198	0.186	0.178	0.179	0.185	0.222
Mexico	0.185	0.152	0.149	0.181	0.147	0.142	0.189	0.176	0.178	0.199	0.177	0.211	0.208
Netherlands	0.184	0.139	0.128	0.192	0.141	0.111	NA	0.206	0.209	0.173	0.177	0.194	0.179
Poland	0.182	0.131	0.119	0.170	0.12	0.111	0.177	0.169	0.160	0.172	0.175	0.193	0.204
Portugal	0.188	0.157	0.132	0.202	0.137	0.173	0.235	0.176	0.247	0.179	0.248	0.201	0.211
Romania	0.182	0.144	0.123	0.176	0.133	0.117	0.153	0.160	0.172	0.177	0.186	0.208	0.219
Russia	0.230	0.195	0.166	0.223	0.195	0.163	0.188	0.221	0.221	0.222	0.225	0.255	0.256
Slovakia	0.201	0.180	0.179	0.194	0.168	0.176	NA	0.186	0.188	0.207	0.192	0.240	NA
Slovenia	0.190	0.132	0.120	0.177	0.119	0.107	0.174	0.187	0.174	0.172	0.178	0.182	0.189
South Africa	0.281	0.280	0.268	0.286	0.284	0.279	0.270	0.273	0.273	0.305	0.289	0.307	0.321
Spain	0.199	0.164	0.136	0.191	0.151	0.135	0.195	0.180	0.184	0.206	0.201	0.209	0.202
Sweden	0.187	0.131	0.115	0.177	0.112	0.107	0.182	0.180	0.180	0.176	0.175	0.180	0.197
Switzerland	0.180	0.127	0.117	0.182	0.117	0.115	NA	0.163	0.182	0.177	0.179	0.185	0.195
USA	0.187	0.132	0.123	0.184	0.124	0.116	0.179	0.175	0.179	0.183	0.186	0.189	0.191

Note: Minimum and maximum values in each column are in bold letters. NAs are entered for subsamples including less than 50 observations.

Table S.2 Immediate recall Gini estimates of the 50–84-year-olds, women 50-84 years old and men 50-84 years old, 60–74-year-olds, women 60-74 years old and men 60-74 years old, as well as by 5-year age groups between 50 and 84 for each country.

Country	50-84	50-84 Female	50-84 Male	60-74	60-74 Female	60-74 Male	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84
Austria	0.149	0.143	0.156	0.145	0.139	0.152	0.138	0.132	0.135	0.142	0.166	0.168	0.192
Belgium	0.159	0.154	0.163	0.149	0.141	0.156	0.153	0.141	0.134	0.143	0.170	0.174	0.225
Brazil	0.235	0.233	0.236	0.233	0.229	0.237	0.223	0.218	0.228	0.23	0.245	0.253	0.302
Bulgaria	0.188	0.197	0.181	0.185	0.191	0.185	NA	0.191	0.174	0.187	0.211	0.189	0.246
Chile	0.222	0.212	0.234	0.216	0.205	0.230	NA	NA	0.206	0.221	0.232	0.235	0.292
China	0.182	0.190	0.173	0.179	0.190	0.168	0.163	0.167	0.163	0.184	0.201	0.233	0.275
Croatia	0.202	0.204	0.201	0.183	0.176	0.191	0.168	0.17	0.172	0.174	0.206	0.241	0.289
Cyprus	0.180	0.192	0.172	0.172	0.177	0.174	NA	0.143	0.180	0.162	0.195	0.250	0.278
Czechia	0.149	0.156	0.147	0.148	0.138	0.158	0.146	0.229	0.150	0.146	0.155	0.166	0.162
Denmark	0.154	0.149	0.156	0.146	0.141	0.149	0.135	0.141	0.137	0.138	0.166	0.178	0.188
England	0.148	0.146	0.150	0.141	0.140	0.141	0.131	0.119	0.138	0.132	0.153	0.187	0.197
Estonia	0.163	0.156	0.169	0.158	0.143	0.176	0.148	0.132	0.134	0.162	0.180	0.167	0.218
Finland	0.154	0.145	0.162	0.144	0.135	0.152	NA	0.137	0.157	0.141	0.140	0.154	0.233
France	0.153	0.149	0.157	0.146	0.141	0.149	0.141	0.141	0.138	0.145	0.157	0.171	0.205
Germany	0.151	0.148	0.151	0.137	0.131	0.141	0.130	0.141	0.134	0.138	0.140	0.165	0.192
Ghana	0.175	0.177	0.173	0.171	0.171	0.172	0.165	0.166	0.161	0.175	0.181	0.195	0.228
Greece	0.174	0.182	0.167	0.158	0.158	0.161	0.143	0.152	0.150	0.153	0.167	0.195	0.219
Hungary	0.153	0.150	0.159	0.147	0.148	0.149	0.145	0.144	0.147	0.139	0.164	0.172	0.204
India	0.201	0.206	0.194	0.204	0.208	0.198	0.182	0.185	0.193	0.205	0.219	0.238	0.259
Indonesia	0.268	0.278	0.256	0.280	0.299	0.255	0.242	0.254	0.264	0.283	0.300	0.303	0.333
Ireland	0.169	0.172	0.165	0.158	0.155	0.161	0.134	0.140	0.149	0.154	0.173	0.203	0.229
Israel	0.205	0.243	0.195	0.170	0.184	0.166	NA	NA	NA	0.174	0.181	0.244	0.348
Italy	0.171	0.165	0.180	0.157	0.157	0.159	NA	0.159	0.140	0.164	0.174	0.201	0.231
Japan	0.236	0.218	0.256	0.238	0.217	0.255	0.202	0.205	0.226	0.232	0.254	0.266	0.327
Latvia	0.153	0.159	0.147	0.145	0.144	0.149	0.138	0.140	0.135	0.139	0.167	0.176	0.199

Country	50-84	50-84 Female	50-84 Male	60-74	60-74 Female	60-74 Male	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84
Lithuania	0.182	0.181	0.180	0.170	0.164	0.175	NA	0.157	0.173	0.162	0.182	0.228	0.275
Luxembourg	0.170	0.165	0.191	0.162	0.148	0.178	NA	NA	0.161	0.156	0.181	0.230	NA
Malta	0.181	0.177	0.184	0.165	0.160	0.173	NA	0.178	0.155	0.170	0.184	0.223	0.286
Mexico	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Netherlands	0.155	0.159	0.163	0.141	0.139	0.146	NA	0.196	0.151	0.138	0.139	0.184	0.185
Poland	0.188	0.186	0.189	0.175	0.165	0.185	0.196	0.169	0.172	0.165	0.188	0.204	0.272
Portugal	0.234	0.234	0.249	0.241	0.227	0.297	0.231	0.195	0.273	0.202	0.300	0.297	0.301
Romania	0.181	0.180	0.185	0.177	0.179	0.178	0.166	0.147	0.163	0.168	0.218	0.221	0.306
Russia	0.180	0.173	0.193	0.172	0.167	0.185	0.162	0.148	0.145	0.179	0.190	0.226	0.194
Slovakia	0.214	0.225	0.203	0.213	0.219	0.208	NA	0.181	0.205	0.210	0.239	0.239	0.294
Slovenia	0.162	0.162	0.163	0.153	0.148	0.159	0.132	0.143	0.142	0.159	0.157	0.181	0.238
South Africa	0.181	0.183	0.177	0.180	0.187	0.173	0.168	0.186	0.166	0.192	0.199	0.199	0.248
Spain	0.180	0.183	0.180	0.168	0.173	0.174	0.136	0.147	0.167	0.164	0.183	0.246	0.268
Sweden	0.152	0.147	0.152	0.146	0.142	0.144	0.179	0.129	0.141	0.150	0.149	0.170	0.176
Switzerland	0.156	0.147	0.165	0.144	0.131	0.156	NA	0.158	0.127	0.155	0.160	0.176	0.169
USA	0.153	0.148	0.157	0.149	0.143	0.153	0.145	0.140	0.147	0.150	0.150	0.170	0.191

Note: Minimum and maximum values in each column are in bold letters. NAs are entered for subsamples including less than 50 observations.

Table S.3 Verbal fluency Gini estimates of the 50–84-year-olds, women 50-84 years old and men 50-84 years old, 60–74-year-olds, women 60-74 years old and men 60-74 years old, as well as by 5-year age groups between 50 and 84 for each country.

Country	50-84	50-84 Female	50-84 Male	60-74	60-74 Female	60-74 Male	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84
Austria	0.045	0.042	0.049	0.032	0.032	0.034	0.051	0.043	0.023	0.035	0.047	0.073	0.087
Belgium	0.065	0.068	0.062	0.055	0.059	0.052	0.067	0.042	0.040	0.058	0.076	0.088	0.146
Brazil	0.262	0.259	0.263	0.261	0.260	0.262	0.247	0.259	0.264	0.260	0.258	0.276	0.301
Bulgaria	0.190	0.191	0.192	0.185	0.191	0.184	NA	0.201	0.183	0.192	0.198	0.197	0.238
Chile	0.159	0.158	0.162	0.145	0.145	0.149	NA	NA	0.133	0.154	0.159	0.190	0.238
China	0.214	0.217	0.210	0.219	0.220	0.217	0.204	0.207	0.211	0.223	0.229	0.234	0.243
Croatia	0.119	0.124	0.114	0.111	0.111	0.112	0.077	0.089	0.091	0.112	0.136	0.177	0.206
Cyprus	0.202	0.209	0.200	0.197	0.205	0.195	NA	0.193	0.188	0.190	0.233	0.231	0.205
Czechia	0.048	0.055	0.047	0.042	0.040	0.048	0.055	0.097	0.036	0.047	0.051	0.087	0.115
Denmark	0.045	0.042	0.050	0.038	0.034	0.043	0.035	0.039	0.037	0.030	0.050	0.074	0.102
England	0.077	0.076	0.078	0.071	0.067	0.075	0.063	0.046	0.071	0.061	0.081	0.112	0.150
Estonia	0.064	0.058	0.073	0.059	0.048	0.075	0.046	0.040	0.035	0.065	0.082	0.090	0.134
Finland	0.059	0.053	0.067	0.052	0.042	0.064	NA	0.033	0.049	0.051	0.065	0.085	0.155
France	0.065	0.067	0.065	0.061	0.059	0.064	0.051	0.054	0.051	0.061	0.077	0.098	0.116
Germany	0.059	0.058	0.061	0.055	0.051	0.060	0.036	0.038	0.046	0.054	0.070	0.093	0.121
Ghana	0.202	0.207	0.195	0.204	0.208	0.197	0.191	0.191	0.187	0.212	0.214	0.238	0.217
Greece	0.166	0.175	0.155	0.155	0.163	0.146	0.136	0.129	0.143	0.151	0.166	0.189	0.228
Hungary	0.136	0.133	0.141	0.136	0.132	0.144	0.122	0.123	0.121	0.138	0.154	0.164	0.177
India	0.197	0.201	0.188	0.198	0.201	0.189	0.188	0.189	0.193	0.197	0.206	0.218	0.224
Indonesia	0.189	0.198	0.175	0.201	0.214	0.178	0.173	0.176	0.182	0.206	0.238	0.237	0.255
Ireland	0.112	0.121	0.102	0.108	0.114	0.101	0.081	0.087	0.092	0.113	0.126	0.145	0.181
Israel	0.152	0.186	0.144	0.119	0.150	0.093	NA	NA	NA	0.143	0.133	0.174	0.262
Italy	0.172	0.175	0.172	0.155	0.160	0.152	NA	0.166	0.137	0.168	0.174	0.210	0.229
Japan	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Latvia	0.109	0.11	0.109	0.107	0.105	0.112	0.072	0.084	0.081	0.115	0.134	0.167	0.163

Country	50-84	50-84 Female	50-84 Male	60-74	60-74 Female	60-74 Male	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84
Lithuania	0.070	0.069	0.074	0.066	0.058	0.081	NA	0.044	0.061	0.06	0.091	0.112	0.167
Luxembourg	0.071	0.076	0.081	0.068	0.069	0.071	NA	NA	0.049	0.072	0.102	0.118	NA
Malta	0.145	0.153	0.142	0.130	0.136	0.129	NA	0.126	0.116	0.135	0.153	0.195	0.219
Mexico	0.153	0.154	0.152	0.157	0.158	0.156	0.129	0.136	0.143	0.161	0.170	0.184	0.209
Netherlands	0.063	0.069	0.072	0.049	0.053	0.055	NA	0.099	0.051	0.045	0.067	0.104	0.121
Poland	0.118	0.119	0.117	0.110	0.102	0.120	0.097	0.099	0.097	0.108	0.128	0.163	0.212
Portugal	0.183	0.200	0.174	0.165	0.179	0.183	0.272	0.161	0.188	0.167	0.207	0.221	0.246
Romania	0.128	0.137	0.121	0.129	0.139	0.121	0.119	0.099	0.123	0.121	0.159	0.169	0.221
Russia	0.325	0.303	0.361	0.319	0.303	0.352	0.279	0.321	0.310	0.312	0.350	0.382	0.345
Slovakia	0.165	0.170	0.161	0.180	0.179	0.185	NA	0.114	0.176	0.179	0.197	0.229	0.254
Slovenia	0.062	0.069	0.054	0.055	0.057	0.055	0.032	0.035	0.045	0.051	0.076	0.116	0.154
South Africa	0.212	0.209	0.217	0.225	0.216	0.238	0.196	0.206	0.230	0.218	0.238	0.199	0.305
Spain	0.167	0.179	0.155	0.150	0.157	0.153	0.171	0.159	0.150	0.149	0.159	0.215	0.231
Sweden	0.050	0.043	0.059	0.045	0.043	0.050	0.062	0.033	0.040	0.046	0.056	0.080	0.094
Switzerland	0.057	0.057	0.060	0.049	0.042	0.060	NA	0.047	0.042	0.054	0.066	0.094	0.110
USA	0.144	0.152	0.134	0.127	0.135	0.118	NA	0.130	NA	0.115	0.142	0.165	0.184

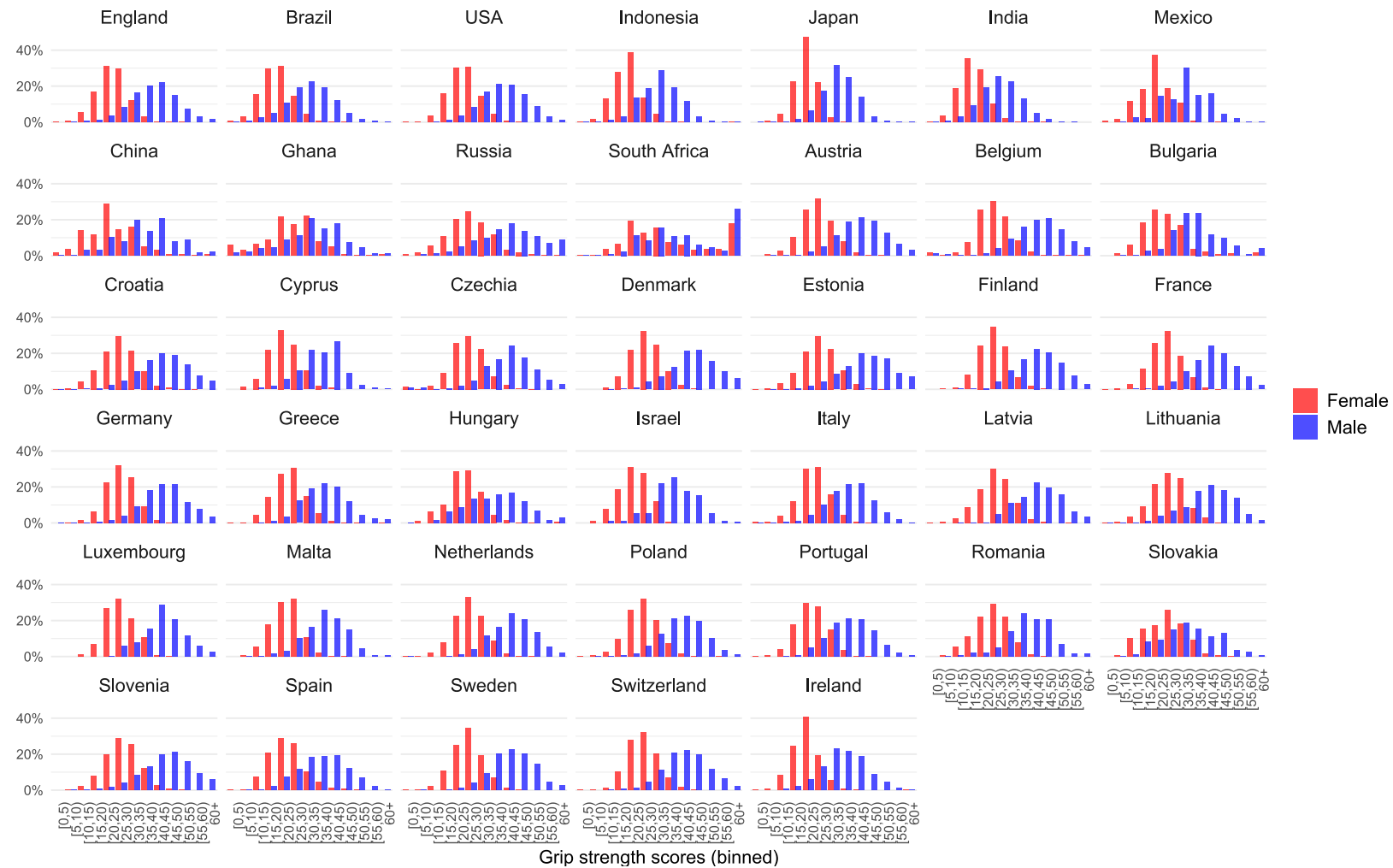
Note: Minimum and maximum values in each column are in bold letters. NAs are entered for subsamples including less than 50 observations.

Table S.4 Gini estimates compared to the estimated P80/P20 ratio for 50–84-year-olds.

Country	Grip strength		Immediate recall		Verbal fluency	
	Gini index	P80/P20	Gini index	P80/P20	Gini index	P80/P20
Austria	0.190	1.84	0.149	1.60	0.045	1.05
Belgium	0.208	1.88	0.159	1.40	0.065	1.18
Brazil	0.216	2.06	0.235	2.00	0.262	2.50
Bulgaria	0.210	1.90	0.188	1.75	0.190	2.00
Chile	NA	NA	0.222	2.00	0.159	1.82
China	0.229	2.00	0.182	1.75	0.214	2.12
Croatia	0.202	1.96	0.202	1.75	0.119	1.43
Cyprus	0.197	1.90	0.180	1.50	0.202	2.22
Czechia	0.195	1.80	0.149	1.40	0.048	1.05
Denmark	0.188	1.85	0.154	1.40	0.045	1.05
England	0.199	1.91	0.148	1.60	0.077	1.18
Estonia	0.198	1.88	0.163	1.40	0.064	1.11
Finland	0.179	1.84	0.154	1.40	0.059	1.11
France	0.196	1.92	0.153	1.75	0.065	1.18
Germany	0.182	1.84	0.151	1.40	0.059	1.11
Ghana	0.236	1.95	0.175	1.50	0.202	2.00
Greece	0.193	1.75	0.174	1.75	0.166	1.82
Hungary	0.200	1.82	0.153	1.40	0.136	1.67
India	0.196	1.91	0.201	1.50	0.197	1.88
Indonesia	0.194	1.83	0.268	2.50	0.189	1.80
Ireland	0.205	1.90	0.169	1.75	0.112	1.43
Israel	0.234	2.00	0.205	1.75	0.152	1.54
Italy	0.184	1.75	0.171	1.50	0.172	1.82
Japan	0.172	1.80	0.236	2.00	NA	NA
Latvia	0.186	1.80	0.153	1.75	0.109	1.43

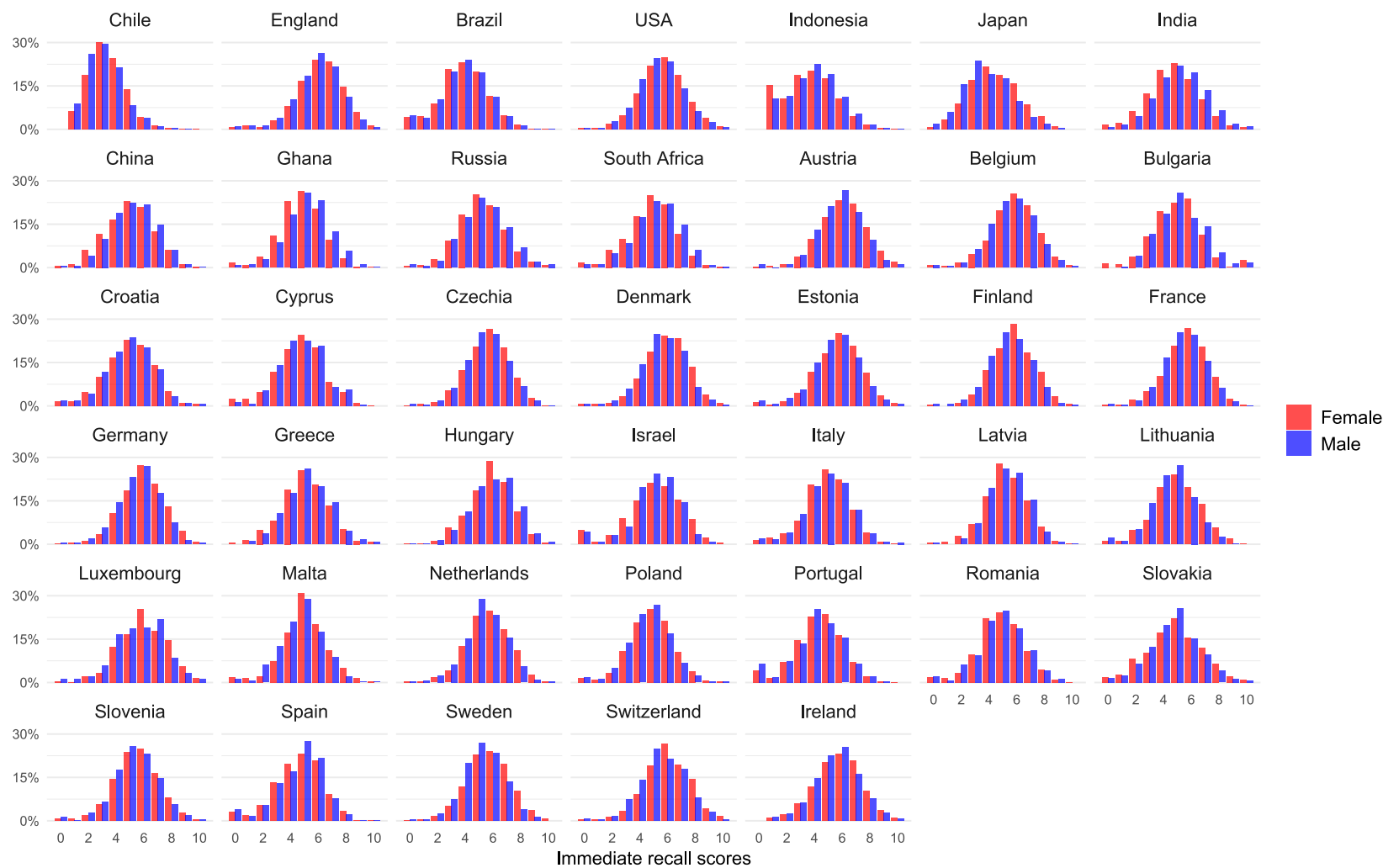
Country	Grip strength		Immediate recall		Verbal fluency	
	Gini index	P80/P20	Gini index	P80/P20	Gini index	P80/P20
Lithuania	0.188	1.76	0.182	1.50	0.07	1.18
Luxembourg	0.190	1.76	0.170	1.60	0.071	1.18
Malta	0.198	1.86	0.181	1.50	0.145	1.67
Mexico	0.185	1.70	NA	NA	0.153	1.67
Netherlands	0.184	1.77	0.155	1.75	0.063	1.11
Poland	0.182	1.83	0.188	1.50	0.118	1.43
Portugal	0.188	1.77	0.234	2.00	0.183	2.00
Romania	0.182	1.83	0.181	1.50	0.128	1.54
Russia	0.230	1.96	0.180	1.75	0.325	3.00
Slovakia	0.201	1.81	0.214	1.75	0.165	2.00
Slovenia	0.190	1.85	0.162	1.75	0.062	1.18
South Africa	0.281	2.27	0.181	1.75	0.212	1.86
Spain	0.199	1.95	0.180	1.50	0.167	1.82
Sweden	0.187	1.85	0.152	1.40	0.050	1.05
Switzerland	0.180	1.88	0.156	1.40	0.057	1.11
USA	0.187	1.85	0.153	1.40	0.144	1.67

Figure S.1 Grip strength test score distribution as percentage of the sample of older adults aged 50 to 84 per country by gender.



Note: Countries are ordered alphabetically by survey name.

Figure S.2 Immediate recall test score distribution as percentage of the sample of older adults aged 50 to 84 per country by gender.



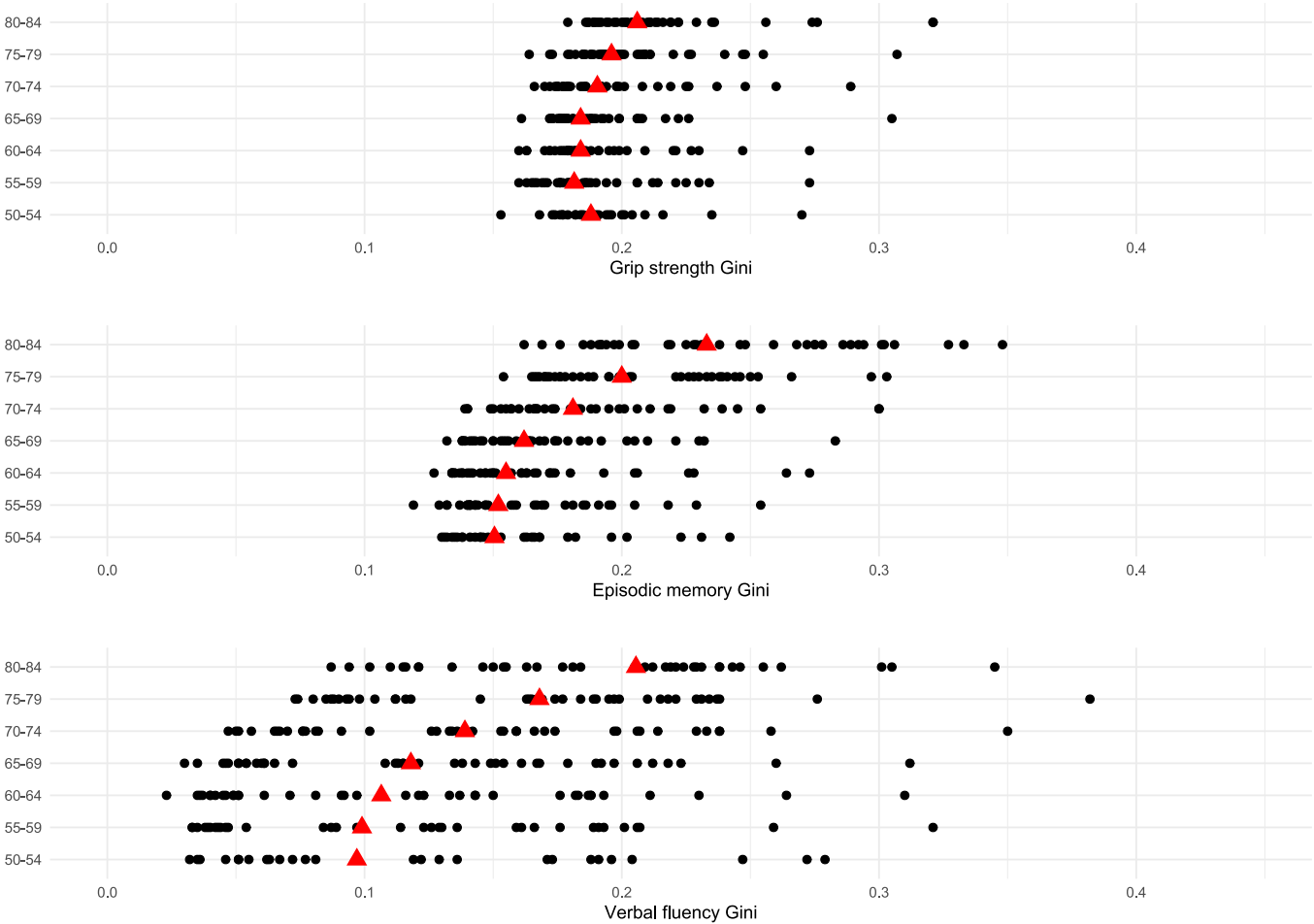
Note: Countries are ordered alphabetically by survey name.

Figure S.3 Verbal fluency test score distribution as percentage of the sample of older adults aged 50 to 84 per country by gender.



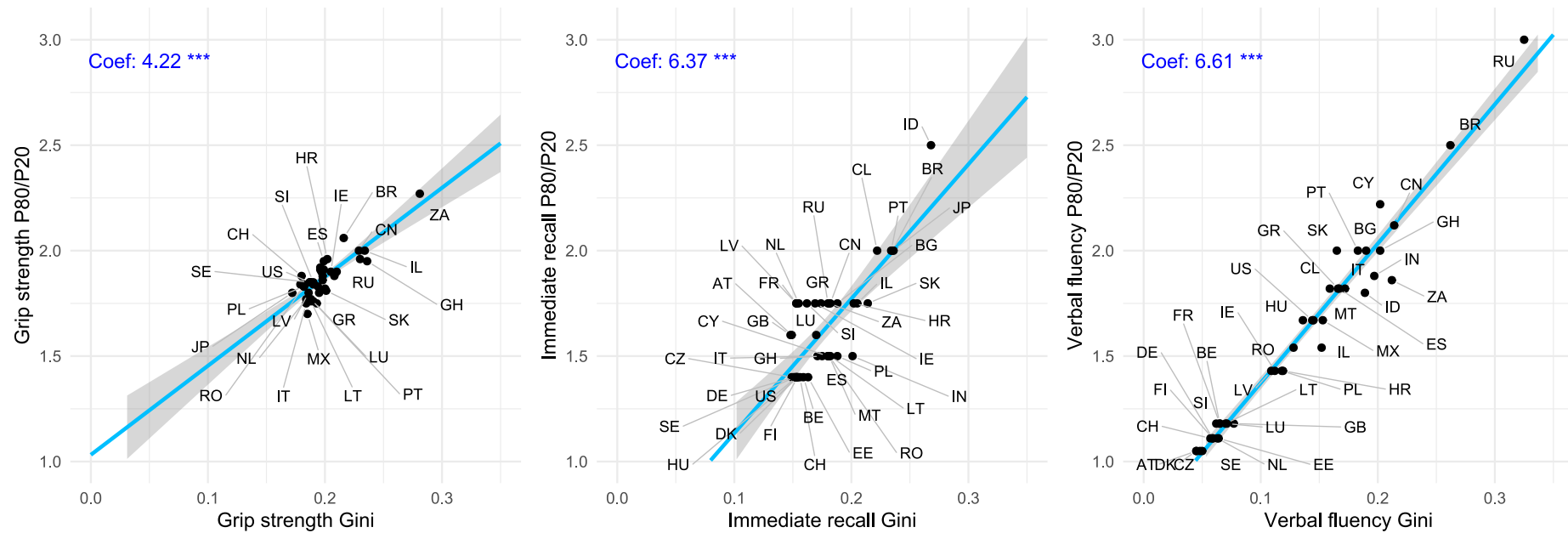
Note: Countries are ordered alphabetically by survey name.

Figure S.4 Gini estimates for handgrip strength, immediate recall and verbal fluency by age group and country.



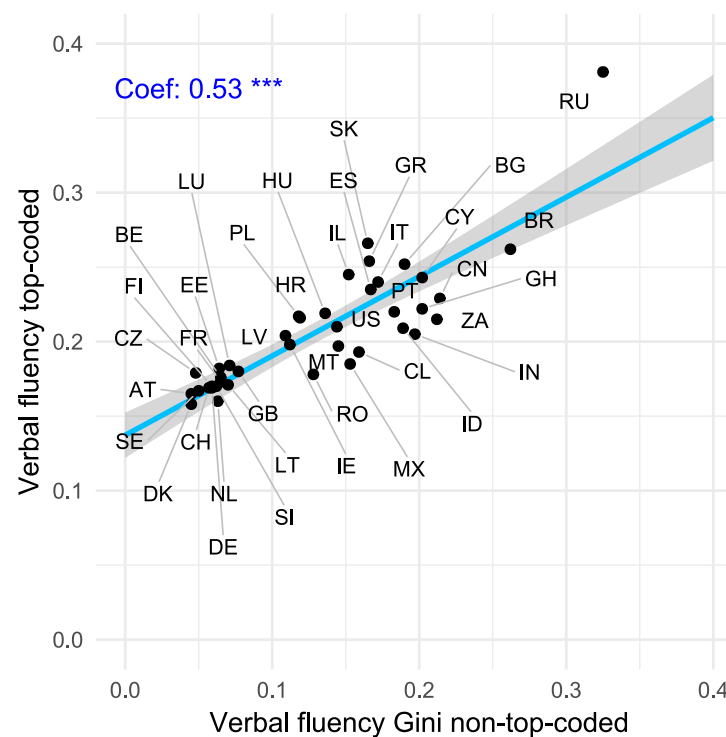
Note: Each black dot represents a country, the red triangles denote the median Gini estimates across the countries in the respective age group.

Figure S.5 The relationship between the Gini index and the P80/P20 ratio on the country level for the sample aged 50 to 84.



Note: The upper left of the tables shows the coefficients and their significance levels when regressing the P80/P20 ratio on the Gini (***) $p < 0.001$. The blue line represents a regression line, with the grey area denoting the standard errors.

Figure S.6 The relationship between the Verbal fluency Gini index and the non-top-coded verbal fluency Gini index on the country level for the sample aged 50 to 84.



Note: The upper left of the tables shows the coefficients and their significance levels when regressing the top-coded Gini on the Gini (***) $p < 0.001$). The blue line represents a regression line, with the grey area denoting the standard errors.