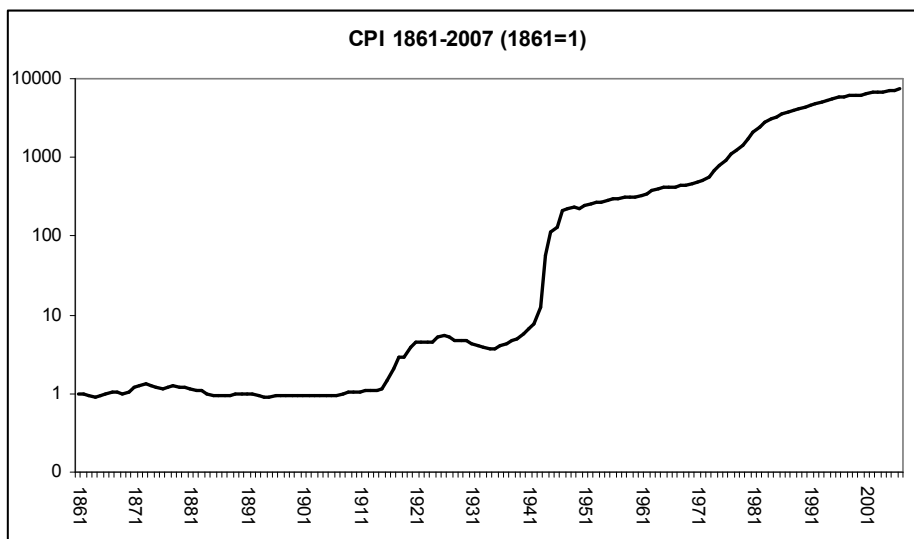
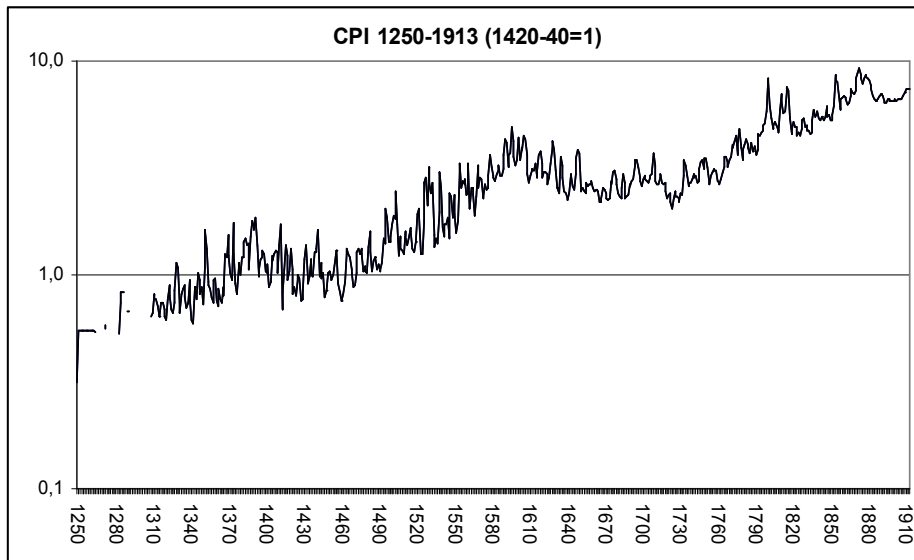


Price Index

ITALY 1250-2007

Paolo Malanima



Price Index

ITALY 1250-2007

Paolo Malanima

The series presented here refer to Tuscany in the 1250-1608 period; to Lombardy from 1606 to 1860; and to all of Italy from 1861 to 2007.

A more detailed discussion of the criteria used to construct these series can be found in Malanima (2002), App. 3 and 4 (where decadal series are presented as well as elaborations on the price index based on the use of different baskets.).

This is a Laspeyres index. The basket is the following (quantities per year):

Wheat	kg 120
Maize	kg 120 (from 1700 on; rye before)
Meat	kg 20 (veal)
Wine	kg 100
Eggs	50 units
Butter	kg 3
Soap	kg 2
Olive oil	kg 5
Textiles	13 Milanese lire in 1700-10
Firewood	kg 365
House Rent	10 Milanese lire in 1700-10 (data on house rents are available only from 1700).

The price index for Tuscany (1250-1608) is based on data from the following works: De La Roncière (1982); Pinto (1993a) and (1993b); Parenti (1939); Malanima (1976); Tognetti (1995). Some items are missing in the 14th-15th century. Before 1286, only wheat prices are available for Pistoia (Herlihy 1967). When these are missing, I have interpolated rye prices based on a linear regression on wheat prices. For the period 1501-22 only wheat prices are available. The complete index is based on a regression of the price index on wheat prices for the nearest years to the lacking period.

The price index for Lombardy (1608-1860) is based on data from the following works: De Maddalena (1949) and (1974); Sella (1968); Zanetti (1964).

The price index for Italy (1861-1913) is the one worked out by Fenoaltea (2002). After 1913 the consumer price index is based on the ISTAT index.

	Index 1420-40=1	Index 1861=1	Index 1911=1
1250	0.315	0.045	0.043
1251	0.548	0.079	0.074
1252	0.548	0.079	0.074
1253	0.548	0.079	0.074
1254	0.548	0.079	0.074
1255	0.548	0.079	0.074
1256	0.548	0.079	0.074
1257	0.548	0.079	0.074
1258	0.548	0.079	0.074
1259	0.548	0.079	0.074
1260	0.548	0.079	0.074
1261	0.548	0.079	0.074
1262	0.548	0.079	0.074
1263	0.548	0.079	0.074

1264	0.540	0.078	0.073
1265			
1266			
1267			
1268			
1269			
1270			
1271			
1272	0.578	0.083	0.079
1273	0.558	0.081	0.076
1274			
1275			
1276			
1277	0.596	0.086	0.081
1278			
1279	0.550	0.079	0.075
1280			
1281	0.717	0.103	0.097
1282			
1283	0.533	0.077	0.072
1284	0.747	0.108	0.101
1285	0.822	0.119	0.112
1286	0.822	0.119	0.112
1287	0.822	0.119	0.112
1288			
1289			
1290	0.676	0.098	0.092
1291	0.676	0.098	0.092
1292			
1293			
1294			
1295			
1296			
1297			
1298			
1299	0.583	0.084	0.079
1300			
1301			
1302			
1303			
1304			
1305			
1306			
1307			
1308			
1309	0.641	0.093	0.087
1310	0.666	0.096	0.090
1311	0.817	0.118	0.111
1312	0.767	0.111	0.104
1313	0.767	0.111	0.104
1314	0.717	0.103	0.097
1315	0.641	0.093	0.087

1316	0.641	0.093	0.087
1317	0.742	0.107	0.101
1318	0.742	0.107	0.101
1319	0.691	0.100	0.094
1320	0.641	0.093	0.087
1321	0.616	0.089	0.084
1322	0.767	0.111	0.104
1323	0.893	0.129	0.121
1324	0.792	0.114	0.108
1325	0.691	0.100	0.094
1326	0.666	0.096	0.090
1327	0.742	0.107	0.101
1328	0.842	0.122	0.114
1329	1.144	0.165	0.155
1330	1.069	0.154	0.145
1331	0.742	0.107	0.101
1332	0.666	0.096	0.090
1333	0.817	0.118	0.111
1334	0.868	0.125	0.118
1335	0.893	0.129	0.121
1336	0.785	0.113	0.107
1337	0.707	0.102	0.096
1338	0.737	0.106	0.100
1339	0.953	0.137	0.129
1340	0.771	0.111	0.105
1341	0.613	0.089	0.083
1342	0.597	0.086	0.081
1343	0.882	0.127	0.120
1344	0.875	0.126	0.119
1345	0.772	0.111	0.105
1346	1.022	0.147	0.139
1347	0.952	0.137	0.129
1348	0.818	0.118	0.111
1349	0.881	0.127	0.120
1350	0.724	0.104	0.098
1351	1.073	0.155	0.146
1352	1.638	0.236	0.223
1353	1.330	0.192	0.181
1354	0.929	0.134	0.126
1355	0.899	0.130	0.122
1356	0.865	0.125	0.117
1357	0.780	0.113	0.106
1358	0.746	0.108	0.101
1359	0.937	0.135	0.127
1360	0.962	0.139	0.131
1361	0.752	0.108	0.102
1362	0.714	0.103	0.097
1363	0.857	0.124	0.116
1364	0.765	0.110	0.104
1365	0.742	0.107	0.101
1366	0.873	0.126	0.119
1367	0.795	0.115	0.108

1368	1.243	0.179	0.169
1369	1.208	0.174	0.164
1370	1.551	0.224	0.211
1371	1.221	0.176	0.166
1372	1.011	0.146	0.137
1373	0.947	0.137	0.129
1374	1.748	0.252	0.237
1375	1.243	0.179	0.169
1376	0.909	0.131	0.124
1377	0.820	0.118	0.111
1378	1.070	0.154	0.145
1379	1.137	0.164	0.154
1380	1.002	0.145	0.136
1381	1.212	0.175	0.165
1382	1.215	0.175	0.165
1383	1.425	0.206	0.194
1384	1.493	0.215	0.203
1385	1.368	0.197	0.186
1386	1.391	0.201	0.189
1387	1.062	0.153	0.144
1388	1.510	0.218	0.205
1389	1.800	0.260	0.245
1390	1.666	0.240	0.226
1391	1.630	0.235	0.221
1392	1.864	0.269	0.253
1393	1.364	0.197	0.185
1394	0.985	0.142	0.134
1395	1.068	0.154	0.145
1396	1.184	0.171	0.161
1397	1.209	0.174	0.164
1398	1.301	0.188	0.177
1399	1.255	0.181	0.170
1400	1.029	0.148	0.140
1401	1.026	0.148	0.139
1402	1.125	0.162	0.153
1403	0.882	0.127	0.120
1404	0.932	0.135	0.127
1405	1.240	0.179	0.168
1406	1.164	0.168	0.158
1407	1.256	0.181	0.171
1408	1.310	0.189	0.178
1409	1.270	0.183	0.173
1410	1.025	0.148	0.139
1411	1.385	0.200	0.188
1412	1.715	0.248	0.233
1413	0.693	0.100	0.094
1414	0.832	0.120	0.113
1415	1.048	0.151	0.142
1416	1.364	0.197	0.185
1417	1.219	0.176	0.166
1418	0.939	0.135	0.127
1419	1.044	0.151	0.142

1420	1.326	0.191	0.180
1421	1.061	0.153	0.144
1422	0.814	0.117	0.111
1423	0.872	0.126	0.118
1424	0.795	0.115	0.108
1425	0.953	0.138	0.129
1426	0.996	0.144	0.135
1427	0.971	0.140	0.132
1428	0.759	0.110	0.103
1429	0.769	0.111	0.104
1430	0.837	0.121	0.114
1431	1.176	0.170	0.160
1432	1.385	0.200	0.188
1433	0.956	0.138	0.130
1434	0.915	0.132	0.124
1435	0.977	0.141	0.133
1436	1.174	0.169	0.159
1437	1.006	0.145	0.137
1438	0.975	0.141	0.132
1439	1.281	0.185	0.174
1440	1.273	0.184	0.173
1441	1.322	0.191	0.180
1442	1.636	0.236	0.222
1443	0.982	0.142	0.133
1444	1.132	0.163	0.154
1445	0.969	0.140	0.132
1446	1.012	0.146	0.137
1447	0.787	0.114	0.107
1448	0.841	0.121	0.114
1449	0.837	0.121	0.114
1450	1.016	0.147	0.138
1451	1.039	0.150	0.141
1452	0.961	0.139	0.131
1453	0.947	0.137	0.129
1454	1.002	0.145	0.136
1455	1.136	0.164	0.154
1456	1.291	0.186	0.175
1457	1.306	0.189	0.177
1458	0.915	0.132	0.124
1459	0.823	0.119	0.112
1460	0.751	0.108	0.102
1461	0.751	0.108	0.102
1462	0.821	0.118	0.112
1463	0.936	0.135	0.127
1464	1.240	0.179	0.168
1465	1.321	0.191	0.179
1466	1.259	0.182	0.171
1467	1.196	0.173	0.162
1468	1.063	0.153	0.144
1469	1.028	0.148	0.140
1470	0.879	0.127	0.119
1471	0.899	0.130	0.122

1472	1.017	0.147	0.138
1473	1.280	0.185	0.174
1474	1.319	0.190	0.179
1475	1.248	0.180	0.169
1476	1.325	0.191	0.180
1477	1.242	0.179	0.169
1478	1.034	0.149	0.141
1479	1.089	0.157	0.148
1480	1.040	0.150	0.141
1481	1.023	0.148	0.139
1482	1.352	0.195	0.184
1483	1.608	0.232	0.218
1484	1.284	0.185	0.174
1485	1.033	0.149	0.140
1486	1.171	0.169	0.159
1487	1.211	0.175	0.165
1488	1.196	0.173	0.162
1489	1.064	0.154	0.144
1490	1.124	0.162	0.153
1491	1.043	0.151	0.142
1492	1.064	0.153	0.144
1493	1.138	0.164	0.155
1494	1.469	0.212	0.200
1495	1.412	0.204	0.192
1496	2.038	0.294	0.277
1497	1.853	0.267	0.252
1498	1.426	0.206	0.194
1499	1.424	0.205	0.193
1500	1.522	0.220	0.207
1501	1.735	0.250	0.236
1502	1.896	0.274	0.257
1503	1.819	0.262	0.247
1504	2.451	0.354	0.333
1505	1.709	0.247	0.232
1506	1.224	0.177	0.166
1507	1.517	0.219	0.206
1508	1.318	0.190	0.179
1509	1.302	0.188	0.177
1510	1.253	0.181	0.170
1511	1.591	0.230	0.216
1512	1.494	0.216	0.203
1513	1.363	0.197	0.185
1514	1.510	0.218	0.205
1515	1.671	0.241	0.227
1516	1.607	0.232	0.218
1517	1.318	0.190	0.179
1518	1.282	0.185	0.174
1519	1.427	0.206	0.194
1520	1.415	0.204	0.192
1521	1.942	0.280	0.264
1522	2.052	0.296	0.279
1523	1.881	0.271	0.255

1524	1.251	0.181	0.170
1525	1.255	0.181	0.170
1526	1.785	0.258	0.242
1527	2.674	0.386	0.363
1528	2.847	0.411	0.387
1529	2.120	0.306	0.288
1530	3.191	0.461	0.433
1531	2.716	0.392	0.369
1532	2.397	0.346	0.326
1533	2.692	0.389	0.366
1534	1.550	0.224	0.211
1535	1.357	0.196	0.184
1536	1.480	0.214	0.201
1537	1.392	0.201	0.189
1538	1.970	0.284	0.268
1539	3.037	0.438	0.413
1540	2.569	0.371	0.349
1541	1.670	0.241	0.227
1542	1.501	0.217	0.204
1543	1.721	0.248	0.234
1544	1.709	0.247	0.232
1545	1.849	0.267	0.251
1546	1.486	0.215	0.202
1547	2.414	0.348	0.328
1548	2.318	0.335	0.315
1549	1.860	0.268	0.253
1550	2.352	0.339	0.319
1551	1.941	0.280	0.264
1552	1.564	0.226	0.212
1553	1.772	0.256	0.241
1554	2.977	0.430	0.404
1555	3.286	0.474	0.446
1556	2.537	0.366	0.345
1557	2.758	0.398	0.375
1558	2.624	0.379	0.356
1559	2.824	0.408	0.384
1560	2.385	0.344	0.324
1561	2.410	0.348	0.327
1562	3.309	0.478	0.449
1563	2.030	0.293	0.276
1564	2.533	0.366	0.344
1565	2.546	0.367	0.346
1566	2.368	0.342	0.322
1567	1.887	0.272	0.256
1568	2.338	0.337	0.318
1569	3.270	0.472	0.444
1570	2.555	0.369	0.347
1571	2.859	0.413	0.388
1572	2.807	0.405	0.381
1573	2.263	0.327	0.307
1574	2.343	0.338	0.318
1575	2.672	0.386	0.363

1576	2.487	0.359	0.338
1577	2.563	0.370	0.348
1578	2.912	0.420	0.396
1579	3.639	0.525	0.494
1580	3.194	0.461	0.434
1581	2.895	0.418	0.393
1582	2.849	0.411	0.387
1583	2.764	0.399	0.375
1584	2.946	0.425	0.400
1585	3.072	0.443	0.417
1586	3.228	0.466	0.439
1587	2.928	0.423	0.398
1588	2.912	0.420	0.395
1589	3.146	0.454	0.427
1590	3.661	0.528	0.497
1591	4.313	0.622	0.586
1592	4.127	0.596	0.561
1593	3.214	0.464	0.436
1594	3.614	0.522	0.491
1595	3.689	0.532	0.501
1596	4.895	0.706	0.665
1597	4.226	0.610	0.574
1598	3.565	0.514	0.484
1599	3.240	0.468	0.440
1600	3.463	0.500	0.470
1601	4.361	0.629	0.592
1602	4.278	0.617	0.581
1603	3.439	0.496	0.467
1604	3.915	0.565	0.532
1605	3.830	0.553	0.520
1606	4.443	0.641	0.603
1607	4.275	0.617	0.581
1608	3.644	0.526	0.495
1609	2.965	0.428	0.403
1610	2.676	0.386	0.363
1611	2.899	0.418	0.394
1612	3.078	0.444	0.418
1613	3.160	0.456	0.429
1614	3.103	0.448	0.421
1615	3.318	0.479	0.451
1616	2.860	0.413	0.388
1617	3.080	0.444	0.418
1618	3.618	0.522	0.491
1619	3.808	0.550	0.517
1620	3.339	0.482	0.454
1621	2.838	0.410	0.386
1622	2.993	0.432	0.407
1623	3.041	0.439	0.413
1624	2.967	0.428	0.403
1625	2.669	0.385	0.363
1626	2.857	0.412	0.388
1627	3.291	0.475	0.447

1628	3.934	0.568	0.534
1629	4.227	0.610	0.574
1630	3.861	0.557	0.524
1631	3.069	0.443	0.417
1632	2.540	0.367	0.345
1633	2.547	0.368	0.346
1634	2.421	0.349	0.329
1635	3.591	0.518	0.488
1636	3.228	0.466	0.438
1637	2.858	0.412	0.388
1638	2.452	0.354	0.333
1639	2.433	0.351	0.330
1640	2.287	0.330	0.311
1641	2.258	0.326	0.307
1642	2.414	0.348	0.328
1643	2.953	0.426	0.401
1644	2.908	0.420	0.395
1645	2.591	0.374	0.352
1646	2.498	0.361	0.339
1647	2.943	0.425	0.400
1648	3.485	0.503	0.473
1649	3.863	0.558	0.525
1650	3.685	0.532	0.500
1651	2.532	0.365	0.344
1652	2.458	0.355	0.334
1653	2.547	0.368	0.346
1654	2.458	0.355	0.334
1655	2.432	0.351	0.330
1656	2.681	0.387	0.364
1657	2.605	0.376	0.354
1658	2.625	0.379	0.357
1659	2.625	0.379	0.357
1660	2.739	0.395	0.372
1661	2.532	0.365	0.344
1662	2.462	0.355	0.334
1663	2.502	0.361	0.340
1664	2.516	0.363	0.342
1665	2.434	0.351	0.331
1666	2.213	0.319	0.301
1667	2.198	0.317	0.299
1668	2.284	0.330	0.310
1669	2.555	0.369	0.347
1670	2.516	0.363	0.342
1671	2.394	0.345	0.325
1672	2.267	0.327	0.308
1673	2.229	0.322	0.303
1674	2.290	0.331	0.311
1675	2.763	0.399	0.375
1676	2.655	0.383	0.361
1677	3.031	0.437	0.412
1678	3.047	0.440	0.414
1679	2.797	0.404	0.380

1680	2.637	0.381	0.358
1681	2.422	0.350	0.329
1682	2.342	0.338	0.318
1683	2.271	0.328	0.308
1684	2.534	0.366	0.344
1685	2.988	0.431	0.406
1686	2.700	0.390	0.367
1687	2.263	0.327	0.307
1688	2.322	0.335	0.315
1689	2.347	0.339	0.319
1690	2.630	0.380	0.357
1691	2.605	0.376	0.354
1692	2.730	0.394	0.371
1693	2.816	0.406	0.383
1694	3.268	0.472	0.444
1695	3.463	0.500	0.470
1696	3.422	0.494	0.465
1697	3.211	0.463	0.436
1698	2.863	0.413	0.389
1699	2.760	0.398	0.375
1700	2.619	0.378	0.356
1701	2.777	0.401	0.377
1702	2.926	0.422	0.397
1703	2.791	0.403	0.379
1704	2.740	0.396	0.372
1705	2.715	0.392	0.369
1706	2.838	0.410	0.386
1707	2.918	0.421	0.396
1708	2.939	0.424	0.399
1709	3.709	0.535	0.504
1710	3.281	0.474	0.446
1711	2.736	0.395	0.372
1712	2.639	0.381	0.358
1713	2.636	0.380	0.358
1714	2.863	0.413	0.389
1715	2.975	0.429	0.404
1716	2.714	0.392	0.369
1717	2.639	0.381	0.359
1718	2.699	0.390	0.367
1719	2.463	0.356	0.335
1720	2.278	0.329	0.309
1721	2.373	0.343	0.322
1722	2.432	0.351	0.330
1723	2.176	0.314	0.296
1724	2.046	0.295	0.278
1725	2.285	0.330	0.310
1726	2.450	0.354	0.333
1727	2.342	0.338	0.318
1728	2.309	0.333	0.314
1729	2.278	0.329	0.309
1730	2.179	0.314	0.296
1731	2.420	0.349	0.329

1732	2.347	0.339	0.319
1733	2.931	0.423	0.398
1734	3.417	0.493	0.464
1735	3.223	0.465	0.438
1736	2.926	0.422	0.397
1737	2.591	0.374	0.352
1738	2.696	0.389	0.366
1739	2.685	0.388	0.365
1740	2.826	0.408	0.384
1741	2.989	0.431	0.406
1742	2.841	0.410	0.386
1743	2.914	0.421	0.396
1744	2.696	0.389	0.366
1745	2.747	0.396	0.373
1746	3.162	0.456	0.430
1747	3.403	0.491	0.462
1748	3.441	0.497	0.467
1749	3.111	0.449	0.423
1750	3.486	0.503	0.474
1751	3.502	0.505	0.476
1752	3.186	0.460	0.433
1753	2.688	0.388	0.365
1754	2.654	0.383	0.360
1755	2.884	0.416	0.392
1756	3.045	0.439	0.414
1757	3.144	0.454	0.427
1758	3.059	0.442	0.416
1759	3.088	0.446	0.419
1760	2.757	0.398	0.375
1761	2.679	0.387	0.364
1762	2.626	0.379	0.357
1763	2.803	0.405	0.381
1764	3.008	0.434	0.409
1765	3.190	0.460	0.433
1766	3.604	0.520	0.490
1767	3.580	0.517	0.486
1768	3.352	0.484	0.455
1769	3.204	0.462	0.435
1770	3.440	0.496	0.467
1771	3.548	0.512	0.482
1772	4.049	0.584	0.550
1773	3.922	0.566	0.533
1774	4.248	0.613	0.577
1775	4.462	0.644	0.606
1776	3.642	0.526	0.495
1777	4.161	0.600	0.565
1778	4.818	0.695	0.654
1779	3.950	0.570	0.536
1780	3.464	0.500	0.471
1781	3.850	0.556	0.523
1782	4.098	0.592	0.557
1783	4.296	0.620	0.584

1784	4.073	0.588	0.553
1785	3.900	0.563	0.530
1786	3.694	0.533	0.502
1787	4.172	0.602	0.567
1788	3.774	0.545	0.513
1789	3.812	0.550	0.518
1790	3.976	0.574	0.540
1791	3.639	0.525	0.494
1792	3.856	0.557	0.524
1793	4.537	0.655	0.616
1794	4.481	0.647	0.609
1795	4.604	0.664	0.625
1796	4.753	0.686	0.646
1797	5.027	0.726	0.683
1798	5.126	0.740	0.696
1799	5.844	0.843	0.794
1800	8.255	1.191	1.121
1801	7.993	1.154	1.086
1802	6.126	0.884	0.832
1803	5.400	0.779	0.733
1804	4.818	0.695	0.654
1805	4.976	0.718	0.676
1806	5.229	0.755	0.710
1807	5.023	0.725	0.682
1808	4.696	0.678	0.638
1809	4.615	0.666	0.627
1810	5.932	0.856	0.806
1811	6.975	1.007	0.947
1812	6.365	0.919	0.864
1813	5.661	0.817	0.769
1814	5.837	0.842	0.793
1815	7.112	1.026	0.966
1816	7.607	1.098	1.033
1817	7.335	1.059	0.996
1818	5.380	0.776	0.731
1819	4.595	0.663	0.624
1820	4.839	0.698	0.657
1821	5.188	0.749	0.705
1822	4.921	0.710	0.668
1823	4.879	0.704	0.663
1824	4.438	0.640	0.603
1825	4.676	0.675	0.635
1826	4.493	0.649	0.610
1827	4.776	0.689	0.649
1828	5.319	0.768	0.723
1829	5.415	0.782	0.736
1830	4.932	0.712	0.670
1831	4.963	0.716	0.674
1832	4.769	0.688	0.648
1833	4.702	0.679	0.639
1834	4.558	0.658	0.619
1835	4.652	0.671	0.632

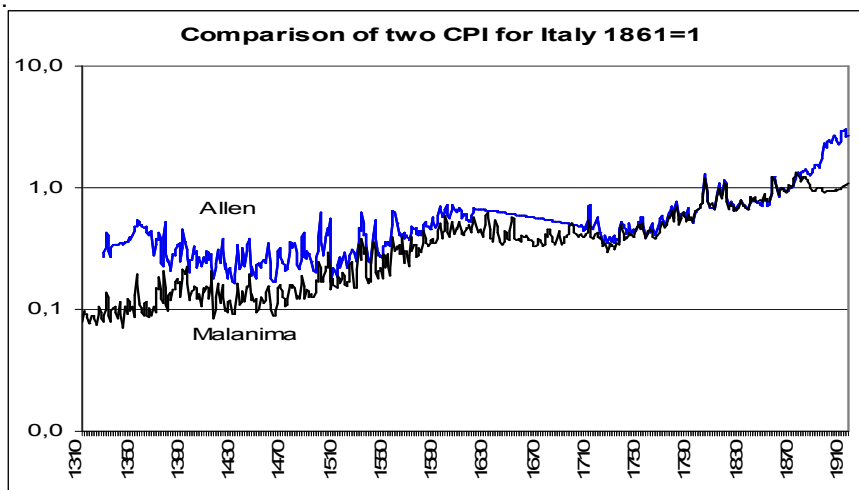
1836	5.271	0.761	0.716
1837	5.895	0.851	0.801
1838	5.475	0.790	0.744
1839	5.727	0.827	0.778
1840	5.766	0.832	0.783
1841	5.344	0.771	0.726
1842	5.304	0.766	0.720
1843	5.519	0.797	0.750
1844	5.494	0.793	0.746
1845	5.306	0.766	0.721
1846	5.510	0.795	0.748
1847	6.096	0.880	0.828
1848	5.491	0.792	0.746
1849	5.587	0.806	0.759
1850	5.285	0.763	0.718
1851	5.273	0.761	0.716
1852	5.602	0.808	0.761
1853	6.167	0.890	0.838
1854	8.548	1.234	1.161
1855	8.111	1.171	1.102
1856	7.946	1.147	1.079
1857	6.839	0.987	0.929
1858	5.903	0.852	0.802
1859	6.600	0.953	0.896
1860	6.700	0.967	0.910
1861	6.929	1.000	0.941
1862	6.742	0.973	0.916
1863	6.585	0.950	0.894
1864	6.271	0.905	0.852
1865	6.405	0.924	0.870
1866	6.831	0.986	0.928
1867	7.347	1.060	0.998
1868	7.183	1.037	0.976
1869	6.988	1.009	0.949
1870	7.325	1.057	0.995
1871	8.304	1.198	1.128
1872	8.842	1.276	1.201
1873	9.268	1.338	1.259
1874	8.633	1.246	1.173
1875	8.237	1.189	1.119
1876	7.840	1.132	1.065
1877	8.266	1.193	1.123
1878	8.551	1.234	1.161
1879	8.521	1.230	1.157
1880	8.237	1.189	1.119
1881	8.110	1.170	1.102
1882	7.736	1.117	1.051
1883	7.414	1.070	1.007
1884	6.914	0.998	0.939
1885	6.622	0.956	0.899
1886	6.480	0.935	0.880
1887	6.503	0.939	0.883

1888	6.615	0.955	0.898
1889	6.831	0.986	0.928
1890	7.018	1.013	0.953
1891	7.026	1.014	0.954
1892	6.839	0.987	0.929
1893	6.443	0.930	0.875
1894	6.338	0.915	0.861
1895	6.368	0.919	0.865
1896	6.585	0.950	0.894
1897	6.570	0.948	0.892
1898	6.540	0.944	0.888
1899	6.525	0.942	0.886
1900	6.510	0.940	0.884
1901	6.525	0.942	0.886
1902	6.577	0.949	0.893
1903	6.503	0.939	0.883
1904	6.637	0.958	0.902
1905	6.592	0.951	0.895
1906	6.637	0.958	0.902
1907	6.667	0.962	0.906
1908	6.914	0.998	0.939
1909	7.123	1.028	0.968
1910	7.205	1.040	0.979
1911	7.362	1.063	1.000
1912	7.452	1.076	1.012
1913	7.474	1.079	1.015
1914	7.474	1.079	1.015
1915	7.997	1.154	1.086
1916	10.008	1.444	1.359
1917	14.156	2.043	1.923
1918	19.739	2.849	2.681
1919	20.038	2.892	2.722
1920	26.332	3.800	3.577
1921	31.153	4.496	4.231
1922	30.966	4.469	4.206
1923	30.786	4.443	4.182
1924	31.870	4.600	4.329
1925	35.802	5.167	4.863
1926	38.619	5.574	5.246
1927	35.308	5.096	4.796
1928	32.722	4.723	4.445
1929	33.245	4.798	4.516
1930	32.191	4.646	4.373
1931	29.082	4.197	3.950
1932	28.320	4.087	3.847
1933	26.646	3.846	3.619
1934	25.270	3.647	3.432
1935	25.629	3.699	3.481
1936	27.565	3.978	3.744
1937	30.173	4.355	4.098
1938	32.490	4.689	4.413
1939	33.926	4.896	4.608

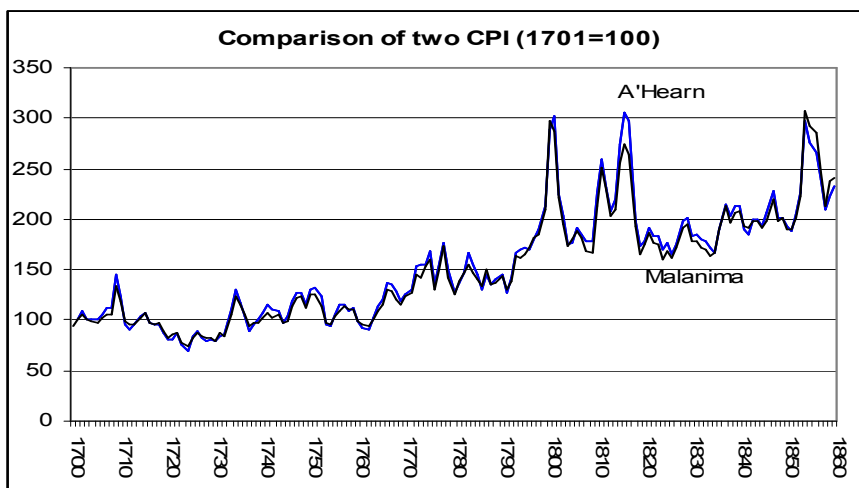
1940	39.591	5.714	5.378
1941	45.810	6.612	6.222
1942	52.947	7.642	7.192
1943	88.794	12.816	12.061
1944	394.594	56.951	53.598
1945	777.170	112.168	105.563
1946	917.207	132.380	124.585
1947	1486.437	214.536	201.904
1948	1573.840	227.151	213.776
1949	1596.906	230.480	216.909
1950	1575.462	227.385	213.996
1951	1728.490	249.471	234.782
1952	1801.924	260.070	244.756
1953	1837.008	265.134	249.522
1954	1886.398	272.262	256.230
1955	1939.353	279.905	263.423
1956	2035.852	293.833	276.531
1957	2075.167	299.507	281.871
1958	2174.589	313.857	295.376
1959	2165.493	312.544	294.140
1960	2222.999	320.844	301.951
1961	2287.980	330.222	310.778
1962	2404.668	347.064	326.627
1963	2585.417	373.151	351.179
1964	2738.714	395.276	372.001
1965	2857.688	412.448	388.161
1966	2914.889	420.703	395.931
1967	2973.188	429.118	403.850
1968	3011.082	434.587	408.997
1969	3095.615	446.787	420.479
1970	3253.015	469.505	441.859
1971	3415.669	492.981	463.952
1972	3607.592	520.681	490.021
1973	3981.692	574.674	540.836
1974	4755.910	686.416	645.998
1975	5572.417	804.262	756.905
1976	6493.021	937.132	881.951
1977	7668.257	1106.753	1041.584
1978	8622.731	1244.511	1171.230
1979	9979.773	1440.372	1355.558
1980	12090.005	1744.940	1642.192
1981	14350.833	2071.243	1949.282
1982	16696.294	2409.762	2267.867
1983	19198.924	2770.964	2607.801
1984	21230.045	3064.114	2883.689
1985	23055.635	3327.600	3131.660
1986	24462.029	3530.583	3322.691
1987	25591.755	3693.636	3476.142
1988	26859.815	3876.654	3648.384
1989	28635.099	4132.879	3889.522
1990	30381.842	4384.985	4126.783
1991	32329.028	4666.021	4391.270

1992	34047.134	4913.993	4624.641
1993	35477.115	5120.381	4818.877
1994	36873.048	5321.855	5008.487
1995	38847.782	5606.867	5276.716
1996	40362.843	5825.534	5482.508
1997	41062.103	5926.458	5577.489
1998	41800.210	6032.988	5677.746
1999	42460.623	6128.305	5767.450
2000	43548.360	6285.297	5915.198
2001	44713.794	6453.503	6073.500
2002	45801.532	6610.495	6221.248
2003	46928.117	6773.094	6374.273
2004	47860.464	6907.659	6500.914
2005	48676.267	7025.403	6611.725
2006	49647.462	7165.575	6743.643
2007	50502.113	7288.926	6859.730

For the period 1310-1913 a comparison is possible between the previous price index and the one elaborated by R. Allen (www.nuff.ox.ac.uk/users/allen) and (2001).



Another comparison is possible between the previous index and that by A'Hearn (2003). <<Il benessere dell'Italia settentrionale nel secolo e mezzo precedente l'Unità>>, in *Rivista di Storia Economica*, 2003, XIX, pp. 297-314. In this case the results are almost identical, although the basket is different.



The following pages are from P. Malanima, *L'economia italiana. Dalla crescita medievale alla crescita contemporanea*, Bologna, Il Mulino, 2002. The series there presented have been later revised. The previous index is a more advanced version.

I prezzi

1. Un indice dei prezzi

Il tema dei prezzi ha ricevuto una notevole attenzione nella storiografia economica soprattutto dagli anni '30 del Novecento sino alla fine degli anni '60. Si pensava allora di cogliere, attraverso le curve dei prezzi, il movimento complessivo delle economie preindustriali. In seguito questa convinzione è venuta meno e le pubblicazioni in tema di prezzi si sono ridotte. Oggi si avverte l'esigenza di riprendere la ricerca. Non vi è più l'ottimismo di un tempo sulle possibilità di ricostruire, tramite i prezzi, i movimenti lunghi delle economie. Un'analisi macroeconomica delle economie preindustriali non può, però, prescindere dalla conoscenza dei prezzi; non come fine, ma come strumento per confrontare valori aggregati e descrivere, di conseguenza, i movimenti di lungo periodo di tutte le variabili economiche. Sarebbe augurabile che ai prezzi ci si avvicinasse di nuovo anche in una prospettiva microeconomica: per valutare, cioè, il comportamento degli operatori e il funzionamento dei mercati.

Le conoscenze sul movimento dei prezzi in Italia in età pre-industriale sono relativamente buone per quanto riguarda i prodotti alimentari: in particolare per il grano. Le ricerche disponibili sono, tuttavia, assai disperse, anche se numerose. Molto poco si conosce dei prezzi dei prodotti industriali. Manca, per di più, un lavoro d'insieme analogo a quelli che esistono per alcuni paesi europei. Inoltre, nonostante l'abbondanza dei dati statistici a disposizione, quasi mai sono stati elaborati indici generali per conoscere il movimento complessivo nel lungo periodo. Qualche tentativo è stato compiuto soltanto per periodi di tempo limitati.

La mancanza di un indice dei prezzi costituisce un forte ostacolo per la ricerca. Senza indici generali dei prezzi diventa difficile o del tutto impossibile lo studio del movimento di lungo periodo dell'economia: ci si deve rassegnare all'impossibilità di svolgere ricerche di carattere macroeconomico. È opportuno ricordare il consiglio di Luigi Einaudi nel commentare l'opera di Beveridge sui prezzi in Inghilterra: "Giunge il momento che lo storico dei prezzi più prudente e restio deve farsi coraggio e compiere egli stesso quei tentativi di elaborazione, che altri sarà tentato di compiere sul materiale da lui offerto, privo però della preparazione che egli possiede".¹

La costruzione di un indice dei prezzi è, in ogni caso, un'operazione assai delicata. Per l'Italia del Centro-Nord il problema diventa ancora più complesso a causa della frammentazione politica, che si riflette nella molteplicità dei sistemi di misura e, soprattutto, nella varietà delle monete. Si discuterà più avanti il problema monetario.

I criteri a cui l'indice dei prezzi che qui si presenta si è ispirato sono quelli della *semplicità* e della *specificità*. Si è cercato di:

a. costruire, per le epoche più lontane, un paniere con pochi beni i cui prezzi siano relativamente ben documentati, anziché un paniere con molti beni i cui prezzi sono dubbi;

b. raccogliere, nei limiti del possibile, prezzi per una sola area anziché tentare medie per aree diverse, o, ancora peggio, mettere insieme prezzi relativi a diverse realtà geografiche -come è stato talora fatto in questo genere di studi-.

Come si vedrà, l'area scelta fino al 1620 è la Toscana; dopo tale data i prezzi utilizzati si riferiscono alla Lombardia. Meglio ancora sarebbe stato disporre di prezzi per un solo stato nell'arco di secoli preso in considerazione e predisporre un indice solo per quello. Purtroppo -al livello attuale delle conoscenze- non c'è stato regionale che consenta in Italia una ricostruzione completa plurisecolare. Mentre per il periodo

¹ Einaudi, *Dei criteri informatori della storia dei prezzi*, p. 516.

tardo-medievale e per la prima età moderna l'area di gran lunga meglio documentata è la Toscana, dal Seicento in poi, viceversa, si conoscono assai meglio i prezzi lombardi. Si sono, dunque, costruite, all'inizio, due serie: una per la Toscana (e soprattutto per Firenze), fino al 1620; l'altra per la Lombardia (e soprattutto per Milano), dal 1610 al 1860. Poi si sono unite le due serie, cercando di giustificare con adeguati "esperimenti" la costruzione di una sola serie di numeri indice.

Dividiamo l'esposizione seguente in 3 parti: la prima sulla serie toscana, dal 1285 al 1620; la seconda sulla serie milanese, dal 1610 al 1860; la terza sulla formazione di un indice generale basato sull'unione delle due precedenti serie di dati. Si passerà, poi, alla discussione di problemi più specifici e a confronti con altri paesi.

2. La serie toscana (1285-1620)

Sulla base dei risultati di ricerche sul tema dei consumi e dei bilanci familiari - su cui si veda il saggio generale di Visceglia² - si è assunto il bilancio-tipo della Tabella 1 per il periodo 1285-1620. Sui consumi di legna -fatti uguali a 1 kg. al giorno pro capite- rimando a Malanima, *Energia e crescita*.³

Tabella 1. Bilancio-tipo per il calcolo dell'indice dei prezzi dal 1285 al 1620 (in kg. all'anno eccetto la voce *tessili*).

Grano	240
Vino	200
Olio	10
Carne (vitella)	20
Legna da ardere	365
Tessili	½ lenzuolo (lino) ½ coperta (lana)

Per quanto riguarda il grano, è possibile costruire per la Toscana una serie delle più lunghe e delle migliori (forse la migliore disponibile) sotto il profilo della qualità dei dati di base. La serie dei prezzi del grano in Toscana (si veda il Grafico 6 del cap. 5) contiene dati relativi a due città: Pisa e Firenze. Esiste una correlazione assai elevata fra i prezzi del grano delle varie città toscane. Le fonti da cui la serie è stata ricavata sono le seguenti: **1260-1300** -Pisa- Herlihy⁴ (sono stati esclusi i dati riferiti alle vendite a pagamento differito, che in realtà sono prestiti mascherati; i dati sono stati ricalcolati per riportarli allo stajo fiorentino, che era all'epoca pari al 35,9 per cento dello stajo pisano); **1300-1548** -Firenze- sono i dati di Goldthwaite⁵ (ricalcolati, dove possibile, per anno di raccolto -luglio-giugno- e integrati con i dati di De La Roncière,⁶ per gli anni 1336-1378; per l'anno 1369-70 il prezzo è quello della serie di Goldthwaite; per gli anni 1395-96, 1396-97 e 1412-13 i dati sono ripresi da Pinto⁷); **1548-1860** -Pisa- Malanima,⁸ (i dati dopo il 1818 sono quelli in Archivio di Stato di Pisa, *Comune F*, 487-489 e non sono mai stati pubblicati). Questa serie dei prezzi del grano è disponibile -in formato Excel- nel sito dell'International Institute for Social History di Amsterdam: www.iisg.nl. Nello stesso sito sono disponibili anche i dati mensili originali sia per il grano che per gli altri prodotti presenti sul mercato di Pisa. I dati di base di questa serie -la parte pisana- sono gli stessi utilizzati da Persson⁹ (a cui avevo trasmesso le rilevazioni da me fatte).

Per la Toscana esistono altre serie dei prezzi del grano. La qualità dei dati di base è sempre ottima, rispetto a quella di altre regioni del continente. Fra queste se-

² Visceglia, *I consumi in Italia*.

³ Malanima, *Energia e crescita*, p. 55.

⁴ Herlihy, *Pisa nel Duecento*, pp. 234-35.

⁵ Goldthwaite, *I prezzi del grano a Firenze dal XIV al XVI secolo*.

⁶ De La Roncière, *Prix et salaires à Florence*, App. 1.

⁷ Pinto, *Il personale, le balie e i salariati*, p. 140.

⁸ Malanima, *Aspetti di mercato e prezzi del grano e della segale a Pisa dal 1548 al 1818*.

⁹ Persson, *Grain markets in Europe*.

rie, tre in particolare sono servite per confronti: quella relativa a Siena dal Cinquecento a tutto il Settecento elaborata da Parenti;¹⁰ quella relativa a Firenze nel Settecento da Gori;¹¹ quella relativa a Prato da Menzione.¹² Le differenze che esistono nel movimento delle serie toscane disponibili sono assai modeste. Si consideri, tuttavia, che i prezzi del grano a Firenze sono sempre di poco superiori a quelli delle altre città toscane. I movimenti sono, però, gli stessi e le serie sono sovrapponibili.

Questa serie relativa al grano è stata utilizzata per la costruzione dell'indice dei prezzi sino al 1620. Per quanto riguarda gli altri prodotti che compaiono nell'indice dei prezzi, le fonti utilizzate sono le seguenti: De La Roncière,¹³ Pinto,¹⁴ Parenti.¹⁵ Per tutto il periodo tardo-medievale è assai utile il lavoro di Tognetti sui prezzi e i salari.¹⁶

Come sempre accade, anche nel caso della Toscana i prezzi dei prodotti industriali rappresentano un problema di difficile soluzione. Qui si è scelto di inserire la spesa annua per metà lenzuolo e metà coperta, che, in Età Moderna, corrisponde al valore di quanto in media un individuo spendeva ogni anno per i tessuti. Come linea di tendenza si sono assunti i pochi dati in Malanima, *Il lusso dei contadini*.¹⁷ I numerosi dati mancanti sono stati integrati in base al movimento dei prezzi dei tessuti nelle opere precedentemente citate.

Per i due decenni 1500-20 mancano quasi del tutto dati nelle opere citate. Per il grano si è, come sempre, utilizzata la serie ricordata in precedenza; per la carne di vitella nel 1510 si sono utilizzati i prezzi in Goldthwaite,¹⁸ e i dati in Tognetti,¹⁹ che si riferiscono, però, al solo anno 1500. Per il decennio 1510-20 si dispone soltanto della media relativa al grano. Il valore dell'indice complessivo è stato ottenuto per interpolazione.

Si riportano qui di seguito (Tabella 2) i numeri indice relativi al prezzo medio unitario decennale. La base della serie -fatta uguale a 1- è, per ogni prodotto, il 1420-30. I prezzi reali in lire al kg. (eccetto che per i tessuti) relativi al 1420-30 sono i seguenti:

<i>grano</i>	lire 0,045 al kg.
<i>vino</i>	lire 0,036 al kg.
<i>olio</i>	lire 0,232 al kg.
<i>carne di vitella</i>	lire 0,306 al kg.
<i>legna</i>	lire 0,0025 al kg.
<i>tessili</i>	lire 3,4 la quantità considerata

Questi dati consentono di ricostruire i valori decennali in moneta a partire dai numeri indice successivi. Per ricavare tali valori è sufficiente moltiplicare i prezzi in lire del decennio 1420-30 -sopra riportati- per quelli del numero indice decennale che compare nella Tabella 2.

Le misure toscane che compaiono nelle ricerche citate sono le seguenti (con la corrispondenza in kg):

<i>staio</i>	litri 24,3629, pari a kg 18
<i>barile di vino</i>	litri 45,5, pari a kg. 45,5
<i>barile di olio</i>	litri 33,42, pari a kg. 30,7
<i>libbra</i> (per la carne)	grammi 339,5
<i>catasta di legna</i> ,	metri cubi 4,77, pari a kg. 3580 (assumendo un peso specifico di 0,75, che è più o meno quello della legna da ardere usata in Toscana).

Tabella 2. Numeri indice dei prezzi annui -medie decennali- relativi alla Toscana dal 1285 al 1620 (1420-30 = 1).

¹⁰ Parenti, *Prezzi e mercato del grano a Siena*.

¹¹ Gori, *Mercato e prezzi del grano nel secolo XVIII*.

¹² Menzione, *Agricoltura e proprietà fondiaria*, pp. 211-215.

¹³ De La Roncière, *Prix et salaires à Florence*.

¹⁴ Pinto, *Aspetti del lavoro*.

¹⁵ Parenti, *Prime ricerche sulla rivoluzione dei prezzi a Firenze*.

¹⁶ Tognetti, *Prezzi e salari nella Firenze tardomedievale*.

¹⁷ Malanima, *Il lusso dei contadini*, p. 166.

¹⁸ Goldthwaite, *The building of Renaissance Florence*, p. 443.

¹⁹ Tognetti, *Prezzi e salari*.

	Grano	Vino	Olio	Carne	Legna	Tessili
1285-95	0,47	0,27	0,32	0,28	0,68	0,29
1310-20	0,73	0,47	0,43	0,43	0,68	0,29
1320-30	0,96	0,50	0,44	0,43	0,68	0,29
1330-40	1,04	0,64	0,64	0,43	0,68	0,29
1340-50	1,18	0,83	0,71	0,45	0,68	0,29
1350-60	1,27	1,14	0,87	1,10	0,92	0,79
1360-70	1,18	0,92	0,71	0,85	0,96	0,79
1370-80	1,47	1,14	1,09	1,18	1,12	0,85
1380-90	1,71	1,56	1,17	1,32	1,28	0,88
1390-1400	1,58	1,75	1,09	1,30	1,12	0,91
1400-10	1,24	1,22	0,94	1,20	1,12	0,94
1410-20	1,40	1,03	0,97	1,12	1,04	1,00
1420-30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1430-40	1,29	1,33	1,28	0,97	1,04	1,00
1440-50	1,09	1,97	1,26	0,95	1,08	1,00
1450-60	1,22	1,42	1,22	0,93	1,04	1,03
1460-70	1,09	1,56	1,22	0,93	1,16	1,03
1470-80	1,40	1,56	1,19	0,90	1,24	1,06
1480-90	1,62	1,39	1,13	0,86	1,24	1,06
1490-1500	1,84	1,81	1,28	1,04	1,52	1,09
1500-10	2,02	1,86	1,18	1,28	1,60	1,09
1510-20	1,69	-	-	-	-	-
1520-30	3,11	1,94	1,21	1,24	1,84	1,18
1530-40	2,33	1,94	1,94	1,44	1,96	1,29
1540-50	2,67	3,06	1,85	1,44	1,68	1,41
1550-60	4,00	2,78	2,20	1,86	2,20	1,56
1560-70	3,55	3,61	2,41	2,16	2,52	1,73
1570-80	4,00	4,44	2,41	2,35	3,08	1,97
1580-90	5,11	4,44	2,54	2,32	3,00	1,88
1590-1600	6,89	4,72	3,15	2,68	3,12	1,76
1600-10	6,67	4,72	4,18	2,97	3,72	1,71
1610-20	5,78	4,72	2,89	2,94	3,80	1,68

L'indice che si ottiene, in base al paniere visto e ai prezzi qui sopra riportati, è presentato nella Tabella 3. Il decennio scelto come base è il 1420-30 (=1). In questo decennio il prezzo complessivo del paniere in lire fiorentine correnti era pari a 30,8. Per ottenere il prezzo del paniere in tutti i decenni della serie è sufficiente moltiplicare il prezzo del paniere nel 1420-30 per il numero indice di ogni decennio.

Tabella 3. Indice dei prezzi in Toscana dal 1285 al 1620 (1420-30 = 1).

1285-95	0,36	1460-70	1,18
1310-20	0,56	1470-80	1,27
1320-30	0,65	1480-90	1,30
1330-40	0,73	1490-1500	1,53
1340-50	0,82	1500-10	1,65
1350-60	1,11	1510-20	1,40
1360-70	0,98	1520-30	2,04
1370-80	1,23	1530-40	2,30
1380-90	1,45	1540-50	2,29
1390-1400	1,44	1550-60	2,84
1400-10	1,17	1560-70	2,97
1410-20	1,17	1570-80	3,50
1420-30	1,00	1580-90	3,84
1430-40	1,18	1590-1600	4,59
1440-50	1,28	1600-10	4,66
1450-60	1,18	1610-20	4,33

3. La serie milanese (1610-1860)

Il ventaglio più ampio di articoli per i quali si conoscono i prezzi in Milano dal 1700 in poi ha indotto a modificare il paniere includendo un maggior numero di prodotti. Il nuovo bilancio-tipo (Tabella 4) è paragonabile, in termini di Calorie giornaliere (circa 6500), con quello precedente relativo alla Toscana. Nella colonna di destra sono indicati i pesi utilizzati per la ponderazione di ogni settore di spesa.

Tabella 4. Bilancio-tipo per Milano dal 1700 al 1860 e relativi pesi.

		Pesi
<i>Cereali</i>	Frumento	
	Mais	
	Segale	4
	Miglio	
	Riso	
<i>Allevamento</i>	Carne (vitella)	
	Uova	
	Burro	1
	Formaggio	
	Sugna	
<i>Bevande</i>	Fieno	
	Vino bianco	1,5
<i>Olio e miele</i>	Vino "crodello"	1,5
		0,8
<i>Tessili</i>	Panno basso	
	Tela di lino	1,3
<i>Abitazione</i>	Tela "terliso"	
	Canone d'affitto	0,8
<i>Riscaldamento</i>	Legna da ardere	0,6
	Carbone	0,6
		10

I prezzi sono quelli pubblicati da De Maddalena.²⁰ I gruppi di beni sono quelli che già compaiono nel volume di De Maddalena. Per quanto concerne il canone d'affitto, si è utilizzata la serie nello stesso volume a p. 335.

Sono riportati qui di seguito i numeri indice dei prezzi medi decennali per gruppo di beni (Tabella 5). La base (= 1) è uguale alla media annua nel quinquennio 1700-05.

Tabella 5. Numeri indice annui -medie su base decennale-, per gruppi di beni a Milano dal 1700 al 1860 (1700-05 = 1).

	Cereali	Allevamento	Bevande	Olio, miele	Tessili	Abitazione	Riscaldamento
1700-10	1,17	1,02	1,08	0,98	0,98	1,04	1,00
1710-20	0,92	0,99	0,77	0,99	0,98	1,13	0,93
1720-30	0,72	0,78	0,77	0,82	0,92	1,17	0,89
1730-40	1,07	0,89	1,00	0,82	0,95	1,19	0,89
1740-50	1,18	1,02	1,11	0,97	1,04	1,19	1,13
1750-60	1,13	0,94	1,06	0,84	1,08	1,22	1,15
1760-70	1,19	0,99	1,13	1,05	1,07	1,20	1,18
1770-80	1,60	1,25	1,50	1,45	1,19	1,22	1,43
1780-90	1,53	1,32	1,20	1,50	1,25	1,33	1,41
1790-1800	1,93	1,58	2,65	1,91	1,22	1,41	1,54
1800-10	2,06	1,82	2,15	2,45	1,45	1,46	2,18
1810-20	2,40	1,89	2,86	2,58	1,51	1,50	2,40
1820-30	1,69	1,68	2,12	2,05	1,33	1,64	2,53
1830-40	1,96	1,79	1,69	2,33	1,29	1,82	2,91
1840-50	2,00	1,84	1,91	2,35	1,10	1,89	3,30

²⁰ De Maddalena, *Prezzi e merci a Milano dal 1700 al 1860*.

1850-60	2,17	2,05	3,74	2,33	1,01	1,96	3,06
---------	------	------	------	------	------	------	------

Dal momento che il paniere utilizzato per la costruzione della serie dei prezzi milanesi presenta diverse differenze rispetto a quello precedente relativo all'indice toscano, si è costruita una seconda serie di dati utilizzando un paniere di beni, che, pur tenendo conto dei cambiamenti intervenuti nei consumi nel corso del tempo, presentasse maggiori somiglianze con quello precedentemente usato per la Toscana. Si riportano qui di seguito i beni da cui il paniere è formato (Tabella 6). Per i tessuti e per l'affitto si sono assunti due valori iniziali pari rispettivamente al 10 per cento del valore complessivo del paniere e al 7 per cento.

Tabella 6. Bilancio-tipo per l'indice dei prezzi relativo a Milano dal 1700 al 1860 (in kg all'anno eccetto le voci *tessili e abitazione*).

<i>Grano</i>	120 kg.
<i>Mais</i>	120 kg.
<i>Carne</i>	20 kg.
<i>Vino</i>	100 kg.
<i>Burro</i>	5 kg.
<i>Olio</i>	5 kg.
<i>Tessili</i>	13 lire nel 1700-10
<i>Legna</i>	365 kg.
<i>Abitazione</i>	10 lire nel 1700-10

Si riportano (Tabella 7) i prezzi dei beni del paniere. Per il vino i valori si riferiscono a una media delle due qualità.

Tabella 7. Numeri indice annui -medie su base decennale-, relativi a Milano dal 1700 al 1860.

	Grano	Mais	Carne	Vino	Burro	Olio	Tessili	Legna	Abit.	Totale
1700-10	27,08	13,69	13,90	20,69	5,28	6,43	13	4,68	10	114,75
1710-20	22,29	10,98	14,23	14,64	5,43	7,59	12,96	4,15	10,78	103,05
1720-30	17,11	8,23	11,22	14,73	4,21	6,27	12,10	3,79	11,72	89,38
1730-40	23,61	13,43	13,11	19,20	5,05	6,31	12,56	3,84	11,94	109,05
1740-50	26,48	15,00	13,51	21,43	6,33	7,53	12,72	5,87	11,94	120,81
1750-60	25,40	13,92	13,05	20,26	5,26	5,82	14,29	5,79	11,95	115,73
1760-70	25,29	15,40	13,51	21,70	5,75	7,47	14,25	6,13	12,16	121,66
1770-80	34,04	21,45	15,67	28,67	7,98	9,92	15,73	8,50	12,16	154,13
1780-90	33,85	20,58	18,03	22,88	8,42	10,10	16,47	8,16	13,25	151,74
1790-00	42,24	25,45	22,30	38,73	10,28	12,43	16,15	9,15	14,11	190,84
1800-10	48,99	26,15	22,35	41,09	10,49	14,91	19,16	13,13	14,63	210,90
1810-20	51,32	31,35	22,42	54,83	10,08	15,07	19,93	13,83	15,28	234,11
1820-30	34,72	20,71	20,92	40,55	10,29	12,22	17,60	14,73	17,54	189,28
1830-40	40,84	24,70	24,13	32,42	12,43	12,26	16,48	17,61	18,92	199,79
1840-50	42,30	24,76	25,58	36,45	12,93	14,02	14,53	19,92	18,92	209,12
1850-60	46,04	27,54	26,83	71,62	13,36	14,87	13,34	18,60	19,55	251,76

La serie seguente (Tabella 8) di numeri indice -con base la media annua 1730-40- è costruita con i dati relativi ai due panieri delle Tabelle 6 e 8, chiamati rispettivamente Paniere A (relativo a beni raccolti per gruppi da De Maddalena) e Paniere B (relativo a singoli beni).

Tabella 8. Indice dei prezzi medi annui su base decennale a Milano dal 1700 al 1860 in base a due diversi panieri (1730-40 = 1).

	Paniere A	Paniere B		Paniere A	Paniere B
1700-10	1,08	1,05	1780-90	1,39	1,38
1710-20	0,93	0,94	1790-1800	1,84	1,74
1720-30	0,81	0,82	1800-10	1,95	1,92
1730-40	1,00	1,00	1810-20	2,24	2,14

1740-50	1,11	1,10	1820-30	1,77	1,73
1750-60	1,07	1,06	1830-40	1,88	1,82
1760-70	1,13	1,11	1840-50	1,94	1,91
1770-80	1,44	1,41	1850-60	2,28	2,30

Fra i due indici dei prezzi, nonostante la differenza dei due panieri utilizzati, le differenze sono modestissime. Nei calcoli successivi per l'indice generale dei prezzi dal 1285 al 1860 si è assunta la serie basata sul paniere A.

Come si vede, l'indice dei prezzi relativo a Milano comincia dal 1700. Per descrivere il movimento generale dei prezzi durante il Seicento si è fatto ricorso all'indice elaborato, sempre per la Lombardia, da Sella.²¹ Il paniere che Sella usa è costituito da tre soli prodotti -il pane, il vino e un panno basso- rispettivamente con pesi di 2, 1 e 1. Dato che la serie di Sella s'interrompe con l'anno 1700, per avere un raccordo con l'indice dei prezzi milanesi appena presentato, si è calcolata la media decennale dei prezzi 1700-10 (con lo stesso paniere usato da Sella) a partire dai prezzi milanesi pubblicati da De Maddalena, *Prezzi e aspetti di mercato in Milano*.²²

Si presentano i numeri indice dei prezzi dei tre prodotti considerati da Sella (e, per il 1700-10, da De Maddalena) (Tabella 9).

Tabella 9. Indici dei prezzi unitari medi decennali di pane, vino e panno basso a Milano dal 1610 al 1710 (1621-25 = 1).

	Pane	Vino	Panno basso
1610-20	0,96	1,32	1,22
1620-30	1,09	1,17	1,08
1630-40	0,92	1,11	1,26
1640-50	0,91	1,00	1,27
1650-60	0,81	1,11	1,21
1660-70	0,75	0,93	1,27
1670-80	0,71	1,12	1,22
1680-90	0,72	1,09	1,15
1690-1700	0,90	1,36	1,22
1700-10	0,92	1,18	1,22

Spostando la base al 1610-20 (= 1), si ottiene il seguente indice dei prezzi a Milano nel XVII secolo (Tabella 10).

Tabella 10. Indice dei prezzi annui -medie decennali- a Milano dal 1610 al 1710 (1610-20 = 1).

1610-20	1,00
1620-30	0,99
1630-40	0,94
1640-50	0,91
1650-60	0,88
1660-70	0,82
1670-80	0,83
1680-90	0,82
1690-1700	0,98
1700-10	0,96

Questa serie può essere unita alla precedente, sempre relativa a Milano, a formare un'unica serie dal 1610 al 1860 (Tabella 11). Il procedimento dell'unione delle due serie di dati è reso meno rischioso dalla relativa stabilità dei prezzi nel corso del Seicento.

Tabella 11. Indice dei prezzi a Milano dal 1610 al 1860 (1730-40 = 1).

²¹ Sella, *Salari e lavoro nell'edilizia lombarda*, pp. 138-40.

²² De Maddalena, *Prezzi e aspetti di mercato in Milano durante il secolo XVII*.

1610-20	1,11	1740-50	1,11
1620-30	1,10	1750-60	1,07
1630-40	1,04	1760-70	1,13
1640-50	1,01	1770-80	1,44
1650-60	0,98	1780-90	1,39
1660-70	0,91	1790-1800	1,84
1670-80	0,92	1800-10	1,95
1680-90	0,91	1810-20	2,24
1690-1700	1,09	1820-30	1,77
1700-10	1,08	1830-40	1,88
1710-20	0,93	1840-50	1,94
1720-30	0,81	1850-60	2,28
1730-40	1,00		

4. L'indice generale dei prezzi (1285-1860)

I due indici dei prezzi relativi alla Toscana fra il 1285 e il 1620, e a Milano fra il 1610 e il 1860, possono essere usati per deflazionare valori relativi alle due aree considerate nei periodi che esse coprono. Questa è l'utilizzazione più corretta. Un passo ulteriore è quello di unire le due serie in una serie unica che descriva l'andamento generale dei prezzi nel lungo periodo dalla fine del Duecento all'Unità d'Italia. Si tratta di un tentativo rischioso, il cui risultato può essere usato con cautela (soprattutto a causa dei problemi monetari che verranno discussi più avanti). E', però, un passo necessario quando si vogliono fare dei confronti di lungo periodo. Si tenga presente che tentativi di questo genere sono stati fatti per altre regioni europee -come l'Inghilterra e i Paesi Bassi- con dati di base meno affidabili di quelli qui presentati per l'Italia del Centro-Nord e spesso prendendo prezzi appartenenti a località distanti l'una dall'altra.

Qui di seguito si presentano i criteri che sono stati seguiti nell'elaborazione dell'indice generale dei prezzi. Si esaminerà, dapprima, la correlazione che esiste fra i prezzi relativi a due località come la Toscana e Milano e a panieri diversi. Si presenterà poi la serie ottenuta e si farà quindi un confronto fra l'indice dei prezzi qui elaborato e quello relativo all'Inghilterra (che è il più noto). S'indicheranno, infine, le cautele da adoperare quando tale indice si utilizzi per altre aree dell'Italia centro-settentrionale, diverse da quelle -la Toscana e la Lombardia- sui cui prezzi esso è basato direttamente.

Per valutare fino a che punto i tre panieri usati come base delle serie precedenti siano correlati si è calcolato il prezzo medio in lire fiorentine del paniere utilizzato per la serie toscana nei tre periodi 1610-20, 1670-90 e 1730-40 (Tabella 12). Si è poi confrontato il risultato con quelli delle due serie milanesi che si basano su panieri diversi (una relativa al Seicento e l'altra al Settecento -Paniere A-). I prezzi toscani, relativi ai decenni indicati, sono stati ricavati dalle seguenti fonti: il prezzo del grano è quello presentato in precedenza; quello dei tessili è ricavato da Malanima,²³ quello del vino da Pult Quaglia,²⁴ per la carne il prezzo si riferisce al 1700 ed è stato ripreso da Pult Quaglia.²⁵ Per la legna il prezzo è stato desunto dalla contabilità della famiglia Salviati (in *Archivio Salviati*, presso la Scuola Normale Superiore di Pisa).

Tabella 12. Confronto fra l'indice relativo alla Toscana e quelli relativi a Milano nel Seicento e a Milano nel Settecento (1610-20 = 100).

	Toscana	Milano
1610-20	100,0	100,0
1670-90	83,9	82,4
1730-40	90,3	89,5

Come si vede, esiste un'elevata correlazione fra le due serie nei decenni campione. Si è esaminata anche la correlazione nel Seicento fra le due serie dei prezzi del

²³ Malanima, *Il lusso dei contadini*, p. 166.

²⁴ Pult Quaglia, *Il patrimonio fondiario di un monastero toscano*.

²⁵ Pult Quaglia, *Per provvedere ai popoli*, p. 218.

grano a Pisa e dei prezzi del pane a Milano (da De Maddalena).²⁶ E' risultata elevata: pari a 0,72. La correlazione sarebbe maggiore se le due serie si riferissero entrambe allo stesso genere di consumo (o grano, o pane) e se fossero state elaborate con gli stessi criteri (quella toscana è per anno di raccolto, mentre quella milanese è per anno civile). Le difficoltà di un confronto accurato delle due serie di prezzi dipendono anche dai criteri che furono seguiti nell'elaborazione dei dati milanesi (si vedano i rilievi critici di Cipolla).²⁷

Un confronto è stato effettuato, dove era possibile, anche fra l'aumento dei prezzi riscontrabile nell'Ottocento utilizzando il paniere usato per la Toscana e quello che risulta sulla base del paniere presentato nella Tabella 5. Questo confronto è opportuno per valutare se il cambiamento di paniere per il Settecento e Ottocento (paniere 2), rispetto a quello utilizzato per il periodo fra la fine del Duecento e l'inizio del Seicento (paniere 1), introduca distorsioni nel movimento dell'indice costruito. Il risultato è che la crescita del prezzo del paniere milanese è di poco inferiore a quella del paniere toscano -con i prezzi correnti a Milano- (Tabella 13). La minore crescita ottocentesca è per la maggior parte da imputare al minore rilievo del vino nel paniere 2 e dal fatto che l'aumento di prezzo del vino fu più forte di quello degli altri prodotti durante l'Ottocento. Il nuovo paniere -il paniere 2- aderisce alla realtà dei cambiamenti nei consumi che, a quanto pare, ebbero effettivamente luogo nel Sette e Ottocento; in particolare alla diminuzione del consumo di vino. In effetti sappiamo che le malattie della vite durante l'Ottocento provocarono un rilevante aumento di prezzo e un suo minore consumo.

Tabella 13. Confronto fra l'indice relativo alla Toscana (paniere 1) e quello relativo a Milano nel Settecento (paniere 2) (1730-40 = 100).

	Paniere 1	Paniere 2
1730-40	100	100
1780-90	132	139
1850-60	283	228

Si può procedere ora alla costruzione di un unico indice dei prezzi per l'Italia del Centro-Nord.

L'indice generale costruito ha per base la media del ventennio 1420-40 (=1). In quel ventennio il prezzo del paniere fu pari a lire fiorentine correnti 33,5. Anche in questo caso, per ottenere il prezzo del paniere alle varie date, è sufficiente moltiplicare 33,5 per i numeri indice della serie (Tabella 14).

Tabella 14. Indice generale dei prezzi nell'Italia del Centro-Nord dal 1285 al 1860 (medie annue su base decennale; 1420-40 = 1).

1285-95	0,33	1500-10	1,52	1700-10	3,85
1310-20	0,51	1510-20	1,28	1710-20	3,32
1320-30	0,59	1520-30	1,87	1720-30	2,88
1330-40	0,67	1530-40	2,11	1730-40	3,57
1340-50	0,76	1540-50	2,10	1740-50	3,97
1350-60	1,02	1550-60	2,61	1750-60	3,84
1360-70	0,90	1560-70	2,73	1760-70	4,04
1370-80	0,83	1570-80	3,22	1770-80	5,14
1380-90	1,34	1580-90	3,53	1780-90	4,96
1390-1400	1,33	1590-1600	4,22	1790-1800	6,56
1400-10	1,07	1600-10	4,29	1800-10	6,98
1410-20	1,08	1610-20	3,98	1810-20	7,99
1420-30	0,92	1620-30	3,93	1820-30	6,33
1430-40	1,08	1630-40	3,73	1830-40	6,72
1440-50	1,18	1640-50	3,61	1840-50	6,93
1450-60	1,08	1650-60	3,50	1850-60	8,14
1460-70	1,08	1660-70	3,27		
1470-80	1,16	1670-80	3,31		
1480-90	1,20	1680-90	3,24		

²⁶ De Maddalena, *Prezzi e aspetti di mercato a Milano*.

²⁷ Cipolla, *La storia dei prezzi in Italia*, p. 83, nota 3.

Riassumiamo il percorso seguito fin qui. Si sono, dapprima, costruiti due indici dei prezzi separatamente per la Toscana e per Milano (quest'ultimo composto da due serie, prima presentate separatamente e basate su due panieri diversi). Si è valutata poi la correlazione fra la serie toscana e quella milanese con confronti: 1. per tre decenni dei prezzi del paniere toscano coi risultati della serie milanese di numeri indice; 2. fra i prezzi del grano milanese e quelli toscani durante il Seicento; 3. fra i prezzi del paniere utilizzato per la Toscana e quello utilizzato per Milano nel Settecento e Ottocento. Dal momento che questi controlli sui panieri e sui prezzi hanno dato risultati positivi, si è infine formata una serie complessiva di numeri indice unendo le due serie precedentemente ottenute. L'indice costruito in questa maniera rappresenta l'andamento dei prezzi nell'area che comprende la Toscana e la Lombardia.

5. Verifiche

Il primo in assoluto fra gli indici dei prezzi -relativo all'Italia fra il Quattrocento e il Settecento- fu costruito verso il 1750 da Gian Rinaldo Carli nella sua dissertazione dal titolo *Del valore e della proporzione de' metalli monetati con i generi in Italia prima delle scoperte dell'Indie col confronto del valore e della produzione de' tempi nostri*.²⁸ In quest'opera Carli confronta i prezzi del grano, del vino e dell'olio fra il Quattrocento e la sua epoca. Costruisce anche un indice complessivo (che chiama "un adeguato solo") in base alla media aritmetica degli aumenti dei tre prodotti. Conclude che 1 lira del Quattrocento valeva quanto 3,83 lire dei suoi tempi (p. 350). E' interessante notare come il risultato sia lo stesso dell'indice generale appena presentato: in esso 1 lira del 1420-40 vale quanto 3,84 lire del 1750-60. Sull'opera del Carli si veda Zannini, *L'occhio politico e calcolatore*.²⁹

Basandosi su un semplice confronto fra i prezzi nel 1547 e intorno al 1780, Ferdinando Galiani,³⁰ sosteneva che alla metà del Cinquecento i prezzi erano "poco più della terza parte de' correnti" (p. 322). Secondo l'indice dei prezzi appena presentato l'aumento fra le due date fu di 2,45.

I confronti fra l'indice dei prezzi costruito e le valutazioni di Carli e Galiani hanno il valore di semplici curiosità. Reali verifiche sono possibili tramite confronti con altri due indici dei prezzi: relativi il primo a Firenze nel Cinquecento; l'altro al Vercellese nel Sette e Ottocento.

Per la Toscana del Cinquecento esiste l'indice dei prezzi che fu elaborato negli anni '30 da Giuseppe Parenti.³¹ Si tratta di un indice non ponderato (tramite l'utilizzazione di un paniere). La serie ottenuta è stata, poi, convertita dall'autore in grammi d'argento. Per effettuare un confronto, anche l'indice dei prezzi appena presentato è stato convertito in grammi d'argento. Si presentano nella Tabella 15 i numeri indici delle due serie con base 1520-30=100. Nonostante le differenze nei criteri di elaborazione statistica dei dati, e l'uso di serie diverse per il grano, il risultato è quasi lo stesso: la correlazione è pari a 0,985.

Tabella 15. Confronto di due indici di prezzi relativi alla Toscana fra 1520 e 1610 (1520-30=100).

	Parenti	Nuovo
1520-30	100	100
1530-40	110	105
1540-50	98	100
1550-60	112	112
1560-70	126	117
1570-80	151	138

²⁸ In *Scrittori classici italiani di economia politica*, XIII.

²⁹ Zannini, *L'occhio politico e calcolatore*. *Appunti su Gian Rinaldo Carli storico dei prezzi*.

³⁰ Galiani, *La moneta*, pp. 320-22.

³¹ Parenti, *Prime ricerche*.

1580-90	151	152
1590-1600	172	181
1600-10	189	184
1610-20	188	186

Per il Vercellese un indice dei prezzi relativo al periodo 1700-1905 fu elaborato nel 1908 da Pugliese.³² Fra l'indice qui presentato e quello del Pugliese esiste un'elevata correlazione (0,77). La differenza maggiore riguarda il forte aumento dei prezzi della serie relativa al Vercellese nell'ultimo decennio del Settecento. Si consideri, comunque, che l'indice del Pugliese dà i valori medi annui su base decennale, eccetto che nel periodo fra il 1781 e il 1810, che divide in 1781-93, 1794-1802, e 1803-10. Proprio questo periodo è difficilmente confrontabile con i dati decennali elaborati precedentemente e dà luogo alle maggiori differenze (Tabella 16).

Tabella 16. Gli indici dei prezzi relativi all'Italia del Centro-Nord e al Vercellese fra 1700 e 1870 (1820-30=100).

	Indice CN	Vercellese
1700-10	60,8	81,9
1710-20	52,4	69,7
1720-30	45,5	64,1
1730-40	56,4	72,4
1740-50	62,7	79,9
1750-60	60,7	81,2
1760-70	63,8	81,5
1770-80	81,2	91,5
1780-90	78,4	94,6 ^a
1790-1800	103,6	170,8 ^b
1800-10	110,3	104,7 ^c
1810-20	126,2	119,9
1820-30	100	100
1830-40	106,2	107,7
1840-50	109,5	-
1850-60	128,6	-
1860-70	-	128,0

^a anni 1781-93.

^b anni 1794-1802.

^c anni 1803-10.

Sarebbe molto opportuno che lo studio microeconomico dei mercati e dei comportamenti dei prezzi in diverse aree regionali venisse a integrare le nostre conoscenze sui movimenti di lungo periodo. Ciò potrebbe consentire di raggiungere risultati più soddisfacenti anche nell'elaborazione di indici generali. Al momento sappiamo che i prezzi che si formavano in grandi città come Firenze e Milano esercitavano un'attrazione sui prezzi delle località minori. In Toscana, ad esempio, vi sono ben poche differenze fra i prezzi di Firenze e quelli di Pisa, di Siena, di Prato, sia in termini di livello che di movimento. Per lo Stato di Milano le nostre conoscenze sono assai più scarse. Si vedano, comunque, i dati presentati da Zanetti,³³ che rivelano le differenze esistenti all'interno del Ducato di Milano nel 1580. Si può supporre che, data la forte presenza di città in tutta l'Italia del Centro-Nord, i prezzi che si formavano sui mercati urbani maggiori esercitassero un'attrazione su quelli dei centri minori. Sappiamo, comunque, che, soprattutto nelle aree più periferiche, esistevano prezzi inferiori rispetto a quelli delle città maggiori. Ma in queste aree marginali anche il volume degli scambi era assai inferiore a quello delle aree urbanizzate.

Un controllo sulla correlazione fra i prezzi di aree diverse può essere compiuto soltanto per i prezzi del grano. Come rappresentativi sono stati scelti quelli relativi alla Toscana -già presentati e utilizzati nella costruzione dell'indice fino al 1610-20-, quelli della Lombardia e quelli del Veneto. Per la Lombardia³⁴ si sono ripresi i dati da Zanetti³⁵ -la

³² Pugliese, *Due secoli di vita agricola*, p. 249.

³³ Zanetti, *Note sulla <<rivoluzione dei prezzi>>*.

³⁴ Un riesame delle serie di prezzi lombardi del grano è stata effettuata di recente da Renzo Paolo Corritore, che mi ha comunicato i suoi risultati. Colgo l'occasione per ringraziarlo.

serie dei prezzi di Pavia dal 1398 al 1698-, quelli di De Maddalena³⁶-la serie dei prezzi di Milano dal 1700 al 1860-. Per il Veneto sono riportati i dati relativi a Bassano dal 1501 al 1799 da Lombardini.³⁷ Per rendere comparabili le tre serie, espresse in lire fiorentine, in lire milanesi e in lire veneziane, si sono convertite in grammi d'argento le medie decennali. Si presentano anche i dati in lire per ogni 100 kg. Le misure che compaiono nelle serie originali sono: per la *Toscana* lo staio toscano di litri 24,36 (kg. 18 di grano); per la *Lombardia* il sacco pavese di litri 122,26 (kg. 91,7 di grano) e il moggio milanese di litri 146 (kg. 112 di grano); per il *Veneto* i dati relativi a Bassano sono già espressi in ettolitri (75 kg. di grano). Viene presentata anche la media aritmetica semplice delle tre serie, utile per confronti con altre serie di prezzi del grano non italiane (Tabella 17).

Sui problemi che questa conversione in metallo prezioso presenta, rimando al successivo paragrafo sulle monete (dove sono anche riportati i pesi in argento delle diverse lire).

Tabella 17. I prezzi del grano nell'Italia settentrionale dal 1390 al 1860 (medie decennali in lire per 100 kg. e in gr. d'argento per 100 kg.).

	Toscana		Lombardia		Veneto		Italia CN
	gr. d'argento per 100 kg	lire fiorentine	gr. d'argento per 100 kg	lire milanesi	gr. d'argento per 100 kg	lire veneziane	gr. d'argento per 100 kg
1390-1400	72,3	7,8	89,9	4,4			81,1
1400-10	52,6	5,7	97,1	4,9			74,9
1410-20	53,3	6,1	64,2	3,3			58,7
1420-30	41,1	4,7	46,3	2,4			43,7
1430-40	46,1	5,4	69,6	3,3			57,9
1440-50	40,4	5,2	54,0	3,6			47,2
1450-60	44,9	5,8	39,3	3,3			42,1
1460-70	34,5	4,9	27,8	2,8			31,2
1470-80	43,9	6,4	31,7	3,3			37,8
1480-90	45,5	7,2	42,0	4,4			43,8
1490-1500	47,7	8,1	37,4	4,2			42,5
1500-10	51,8	9,2	46,1	5,2	48,3	7,8	48,7
1510-20	42,0	7,5	46,0	5,3			44,0
1520-30	69,8	12,5	102,7	11,9			86,3
1530-40	77,9	15,0	83,9	9,8			80,9
1540-50	64,7	12,9	46,3	7,9	64,7	10,4	58,6
1550-60	81,3	18,1	62,4	10,6	87,5	14,6	77,1
1560-70	73,3	16,3	86,2	14,6	96,3	19,3	85,3
1570-80	83,5	18,6	81,1	13,7	90,3	18,1	85,0
1580-90	102,9	22,9	105,5	17,9	110,8	22,2	106,4
1590-1600	136,8	30,4	160,5	27,2	178,0	35,6	158,4
1600-10	132,6	29,4	131,0	22,2	133,5	29,0	132,4
1610-20	119,5	26,5	106,0	19,6	101,1	25,3	108,9
1620-30	151,8	33,7	108,0	21,2	129,9	36,1	129,9
1630-40	140,8	31,3	120,5	22,4	103,7	32,4	121,7
1640-50	140,0	31,1	112,0	21,7	102,6	32,1	118,2
1650-60	134,9	30,0	97,9	19,2	73,1	29,8	102,0
1660-70	105,8	23,5	61,5	13,9	59,2	22,2	75,5
1670-80	114,1	25,4	70,1	15,9	60,2	22,5	81,5
1680-90	92,1	20,5	63,1	16,3	44,6	19,6	66,6
1690-1700	103,6	23,0	83,8	21,6	60,1	20,4	82,5
1700-10	111,3	24,7	87,3	22,6	83,5	28,4	94,0
1710-20	108,1	25,2	71,9	18,6	74,5	30,4	84,8
1720-30	81,9	19,1	55,2	14,3	57,9	23,6	65,0
1730-40	91,0	21,7	73,8	19,7	67,1	28,2	77,3
1740-50	95,8	24,6	81,4	22,0	62,6	26,3	79,9
1750-60	91,9	23,6	75,8	21,2	68,9	29,0	78,9

³⁵ Zanetti, *Problemi alimentari di una economia preindustriale*, pp. 155-59.

³⁶ De Maddalena, *Prezzi e merci a Milano*.

³⁷ Lombardini, *Pane e denaro a Bassano*, pp. 58-65.

1760-70	107,0	27,4	75,4	21,1	74,0	31,1	85,5
1770-80	126,2	32,4	99,2	27,7	86,6	36,4	104,0
1780-90	130,6	34,0	98,7	28,2	91,7	38,5	107,0
1790-1800	172,7	45,4	123,2	35,2	102,6	43,1	132,8
1800-10	203,0	53,4	142,9	40,8			172,9
1810-20	196,1	51,6	149,7	41,6			172,9
1820-30	115,4	30,4	101,3	28,1			108,3
1830-40	108,6	28,6	115,7	32,1			112,2
1840-50	110,3	29,0	123,4	34,3			116,9
1850-60	137,5	36,2	134,3	37,3			135,9

Si può notare come, mentre i valori della serie toscana non si allontanano molto da quelli delle altre due serie fino al 1620-30, in seguito, sino all'inizio dell'Ottocento, essi siano sensibilmente più elevati. Si tratta di un effetto della peste del 1629-30 -che causò assai più morti nell'area lombardo-veneta che in Toscana- e dei progressi in agricoltura in epoca successiva, più forti nella Padana che in Toscana. Il fatto che nell'indice dei prezzi si siano utilizzati i prezzi toscani fino al Seicento e quelli lombardi in seguito aderisce bene all'andamento medio dei prezzi del grano dell'Italia centro-settentrionale. L'uso dei prezzi toscani del grano, più elevati di quelli di altre regioni del Centro-Nord avrebbe spinto verso l'alto l'indice dei prezzi; con la conseguenza di spingere troppo in basso tutti i valori deflazionati con quell'indice, e in particolare quelli relativi ai redditi.

6. I prezzi relativi

Di notevole interesse è il movimento dei prezzi relativi dei vari prodotti considerati per la formazione dell'indice dei prezzi (Tabella 18). L'aumento forte del prezzo del vino dal 1740 in poi è da attribuire in buona misura al miglioramento della qualità e, nell'Ottocento, alla caduta della produzione in seguito alla comparsa della crittogama della vite. L'aumento del prezzo dell'olio è da attribuire al fatto che in Lombardia (ai cui prezzi -si ricordi- la serie si riferisce dopo il 1620) esso è più elevato di quello toscano. Si noti la forte differenza fra i prezzi dei beni agricoli e quelli dei prodotti tessili che denota la differenza nei livelli della produttività relativa nel corso del tempo.

Le fonti dei dati seguenti sono le stesse dei tre indici dei prezzi per la Toscana e la Lombardia già indicate. Per i prezzi lombardi è stata effettuata la conversione in moneta toscana per rendere confrontabili i dati nel corso del tempo.

Tabella 18. Indici dei prezzi dal 1310 al 1860 (numeri indice con base 1420-30=1).

	Grano	Vino	Olio	Carne	Legna	Tessili
1310-20	0,73	0,47	0,43	0,43	0,68	0,50
1420-30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1490-1500	1,84	1,81	1,28	1,04	1,52	1,09
1570-80	4,00	4,44	2,46	2,35	3,08	1,97
1610-20	5,78	4,72	2,88	2,94	3,80	1,68
1700-10	4,22	4,17	4,78	1,96	4,40	1,68
1750-60	4,22	4,44	9,24	1,96	6,00	1,85
1800-10	8,44	10,28	11,85	3,40	13,20	2,47
1850-60	7,78	20,00	10,38	4,05	18,40	1,74

Nella Tabella 19 si riportano due indici dei prezzi separati per i prodotti agricoli e per quelli non agricoli. I dati di base sono gli stessi del precedente indice dei prezzi. Per il decennio 1860-70 i dati sono stati ricavati: per i prodotti agricoli da De

Maddalena,³⁸ e per i prodotti industriali dagli indici impliciti dei prezzi dei consumi privati in Ercolani.³⁹

Tabella 19. Indici dei prezzi agricoli e dei prezzi non agricoli nell'Italia CN dal 1280 al 1870 (base 1420-40=1).

	Indice prezzi agricoli	Indice prezzi non agricoli
1280-90	0,33	0,29
1290-1300		
1300-10		
1310-20	0,51	0,29
1320-30	0,59	0,29
1330-40	0,67	0,29
1340-50	0,76	0,29
1350-60	1,05	0,79
1360-70	0,90	0,79
1370-80	1,16	0,85
1380-90	1,39	0,88
1390-1400	1,37	0,91
1400-10	1,09	0,94
1410-20	1,09	1,00
1420-30	0,92	1,00
1430-40	1,08	1,00
1440-50	1,18	1,00
1450-60	1,09	1,03
1460-70	1,09	1,03
1470-80	1,18	1,06
1480-90	1,21	1,06
1490-1500	1,45	1,09
1500-10	1,52	1,09
1510-20	1,28	1,09
1520-30	1,95	1,18
1530-40	2,20	1,29
1540-50	2,18	1,41
1550-60	2,73	1,56
1560-70	2,85	1,73
1570-80	3,36	1,97
1580-90	3,72	1,88
1590-1600	4,49	1,76
1600-10	4,58	1,71
1610-20	4,25	1,68
1620-30	4,21	1,49
1630-40	3,78	1,74
1640-50	3,56	1,75
1650-60	3,58	1,66
1660-70	3,19	1,75
1670-80	3,33	1,68
1680-90	3,33	1,58
1690-1700	4,16	1,68
1700-10	3,97	1,68
1710-20	3,26	1,73
1720-30	2,72	1,69
1730-40	3,54	1,74
1740-50	4,01	1,83
1750-60	3,79	1,89
1760-70	4,08	1,88
1770-80	5,41	2,00
1780-90	5,12	2,13

³⁸ De Maddalena, *I prezzi dei generi commestibili*.

³⁹ Ercolani, *Documentazione statistica di base*, pp. 429-30.

1790-1800	7,16	2,16
1800-10	7,48	2,43
1810-20	8,78	2,51
1820-30	6,69	2,42
1830-40	7,12	2,49
1840-50	7,48	2,34
1850-60	9,09	2,28
1860-70	9,20	2,31

7. Le monete

Le serie di numeri indice presentate per la Toscana e per Milano documentano il movimento generale dei prezzi nei due stati a cui esse si riferiscono. La serie toscana potrebbe, dunque, servire per cogliere l'andamento dei prezzi nello stato toscano e per deflazionare i valori monetari al suo interno fra la fine del Duecento e l'inizio del Seicento; quella milanese per l'esame del movimento dei prezzi dello stato e per deflazionare i valori monetari espressi in moneta milanese fra l'inizio del Seicento e l'Unità. Già la costruzione di un'unica serie di numeri indice, ottenuta a partire dalle due serie toscana e lombarda, pur con tutte le cautele, costituisce un passo in avanti rischioso. E' vero, infatti, che esistono movimenti di lungo periodo simili nell'economia -nella popolazione, nella produzione agricola e industriale, nei commerci, nei salari...- dei diversi stati regionali del Centro-Nord. Il trend dei prezzi presenta, per questo motivo, analogie considerevoli nelle diverse aree. Queste analogie tendono a diventare sempre più forti col passare dei secoli fra tardo Medioevo e Ottocento. L'evoluzione monetaria nei diversi stati è, però, diversa. Ogni stato ha la sua moneta e ogni moneta ha la sua storia: le differenti monete dell'Italia settentrionale tendono a perdere valore in termini di contenuto argenteo lungo tutto l'arco di tempo considerato, ma con cronologie diverse e con intensità diverse. Questi cambiamenti monetari hanno anch'essi influenza sul trend dei prezzi. Ci si può chiedere, dunque, se sia possibile utilizzare l'indice dei prezzi elaborato per deflazionare un qualche valore espresso nella moneta corrente di un determinato stato che non faccia parte dello stato toscano o di quello lombardo.

Nell'Europa preindustriale le monete di conto erano, in quasi tutti gli stati, le lire, i soldi (20 soldi corrispondevano a 1 lira) e i denari (12 denari corrispondevano a 1 soldo). La moneta di conto era ancorata alle monete correnti; di solito a una particolare moneta corrente. Se cambiava il peso o la lega della moneta corrente, variava anche il peso in metallo prezioso -e di conseguenza il valore- della lira di conto. Le influenze che la moneta esercitava sui prezzi erano di due tipi:

1. in conseguenza della domanda e dell'offerta di metallo prezioso, la moneta di conto, ancorata, come si è detto, al metallo prezioso, poteva aumentare o diminuire di valore rispetto ai beni: questi diminuivano o aumentavano di conseguenza. L'afflusso di metalli preziosi dalle Americhe nel Cinquecento provocò in Europa -e poi anche in Asia- una diminuzione del valore del metallo prezioso e, perciò, un aumento dei prezzi (la cosiddetta Rivoluzione dei prezzi). Questo fenomeno, che interessa la moneta, e che si ripercuote sui prezzi dei beni, è misurato dall'andamento dell'indice dei prezzi e non è isolabile dalle altre variabili che influenzano tale andamento, quali le variazioni nell'offerta e nella domanda di beni e la velocità di circolazione della moneta;
2. poteva variare la quantità o la lega del metallo di cui la moneta era costituita, oppure poteva venire modificata l'equivalenza della moneta corrente in termini di moneta di conto. In altri termini: i governi potevano aumentare la massa monetaria in circolazione o rifondendo le monete e diminuendone l'intrinseco in metallo, oppure stabilendo che un quattrino -un esempio di moneta effettiva-, con lo stesso peso che aveva prima, valeva ora non più 4 soldi, ma 6 soldi. In quest'ultimo caso ogni lira di conto, che va-

leva sempre 20 soldi, in realtà corrispondeva a una quantità minore di metallo prezioso.

E' proprio di questo secondo tipo di influenza monetaria sui prezzi che occorre ora parlare.

Una riduzione del peso argenteo della moneta nello stato a cui il valore da deflazionare si riferisce provoca -di solito, ma non sempre- un aumento dei prezzi. Se, dunque, si usa un indice dei prezzi riferito ad un altro stato regionale, con vicende monetarie differenti, di quell'aumento dei prezzi non ci sarà traccia nell'indice usato. Viceversa, l'indice usato registrerà quegli effetti sui prezzi che derivano dai movimenti monetari dello stato regionale a cui i prezzi si riferiscono.

A ben guardare, dunque, sarebbe possibile deflazionare una serie di valori espressi in moneta solo utilizzando indici dei prezzi che si riferiscono allo stesso stato. *Questa è l'unica soluzione veramente corretta*. Si tratta, però, di un limite assai forte. Per l'Italia settentrionale occorrerebbe usare una molteplicità di numeri indici: una serie per ogni stato. Così come per deflazionare valori relativi all'Inghilterra non si possono usare indici dei prezzi riferiti a uno stato diverso -poniamo, alla Spagna-, allo stesso modo per deflazionare valori monetari relativi a Venezia non si può usare un indice relativo a Torino. Questo problema monetario rende assai più difficile la costruzione di un indice generale dei prezzi per l'Italia -anche solo per l'Italia centro-settentrionale- di quanto non sia per altri stati europei, come la Francia o l'Inghilterra. Si ricordi, tuttavia, che le monete dell'Italia centro-settentrionale costituivano -come ha scritto Cipolla- un'"area monetaria". "All'interno di ogni <<area>> -così come all'interno di ogni singolo stato- circolava liberamente ed in piena legalità una massa notevole di monete di altri stati o di altre aree. Il fatto fondamentale che caratterizzava ed individuava quel che si è chiamato <<area monetaria>> era, a mio avviso, il fatto che le monete dei vari stati o città facenti parte di una data <<area>> seguivano tutte abbastanza fedelmente, sia pure con diversa intensità, i movimenti di una data moneta dominante".⁴⁰ All'interno di uno stato era comune utilizzare le monete di un altro in base alla conversione in metallo prezioso.

Si riporta il peso argenteo delle lire dei 4 stati principali del Centro-Nord, indispensabile per convertire i valori espressi nelle 4 monete (Tabella 20). La Tabella è basata su Cipolla, *Le avventure della lira*,⁴¹ Cipolla, *La moneta a Milano*,⁴² Felloni,⁴³ Goldthwaite,⁴⁴ Bernocchi,⁴⁵ Lombardini,⁴⁶ Sella,⁴⁷ Lane-Mueller,⁴⁸ Heers.⁴⁹

Tabella 20. Peso in argento fino delle lire di Firenze, di Milano, di Genova e di Venezia (in grammi e numeri indici con base 1456=100).

	Firenze		Milano		Genova		Venezia	
1252	35,00	397	70,00	609	70,00	369	20,00	303
1315-25	16,20	173	31,50	274	39,40	208	14,80	224
1390-1400	9,30	104	20,60	179	29,20	154	8,60	130
1408	9,00	102	19,30	168	24,00	127	8,30	126
1447	7,70	100	12,20	106	18,97	100	6,60	100
1456	7,70	100	11,50	100	18,97	100	6,60	100
1465	7,60	98	9,80	85	15,17	80	6,60	100
1493	6,60	86	8,90	77	12,80	67	6,20	94
1555	4,50	58	5,90	51	9,70	51	5,00	76
1601	4,50	58	5,90	51	8,30	44	4,30	65
1611	4,50	58	5,39	47	7,71	41	4,60	70
1615-25	4,50	58	5,09	44	7,10	37	3,60	55
1631	4,50	58	5,39	47	6,38	34	3,60	55

⁴⁰ Cipolla, *Le avventure della lira*, p. 49.

⁴¹ Cipolla, *Le avventure della lira*, pp. 132 e 134.

⁴² Cipolla, *La moneta a Milano*, p.38.

⁴³ Felloni, *Finanze statali, emissioni monetarie ed alterazioni della moneta di conto*, p. 485.

⁴⁴ Goldthwaite, *The building of Renaissance Florence*, pp. 429-30.

⁴⁵ Bernocchi, *Le monete della Repubblica fiorentina*, III, pp. 78-88.

⁴⁶ Lombardini, *Pane e denaro a Bassano*, pp. 92 ss.

⁴⁷ Sella, *L'economia lombarda durante la dominazione spagnola*, App. B.

⁴⁸ Lane-Mueller, *Money and banking in Medieval and Renaissance Venice*, II, pp. 623-4.

⁴⁹ Heers, *Gênes au XVe siècle*, p. 61.

1641	4,50	58	5,16	45	6,13	32	3,20	48
1651	4,50	58	5,10	44	5,44	29	2,45	37
1661	4,50	58	4,42	38	5,16	27	2,67	40
1681	4,50	58	3,87	33	4,84	26	2,27	34
1700	4,50	58	3,87	33	4,84	26	2,94	45
1711	4,29	56	3,87	33	4,81	25	2,45	37
1731	4,19	54	3,75	33	4,33	23	2,38	36
1741	3,90	51	3,69	32	4,17	22	2,38	36
1751	3,90	51	3,58	31	3,87	20	2,38	36
1781	3,84	50	3,50	30	3,84	20	2,38	36
1791	3,80	50	3,50	30	3,65	19	2,38	36
1860	3,80	50	3,45	30	3,50	18	2,22	34

Come si può notare, la perdita di peso delle diverse lire italiane è forte nel Trecento e Quattrocento. Diventa più lenta soprattutto dalla metà del Cinquecento. Si noti anche come, dal secondo decennio del Seicento, le lire milanese e fiorentina -le stesse dell'indice dei prezzi- abbiano un peso in argento molto vicino.

Si riporta anche (Tabella 21), con maggiore dettaglio, il peso in grammi d'argento della lira fiorentina. Le conversioni sono basate su Goldthwaite,⁵⁰ e Bernocchi.⁵¹ Il rapporto fra oro e argento, necessario per passare dal peso in oro del fiorino a quello in argento della lira è ripreso da Cipolla.⁵²

Tabella 21. Peso della lira fiorentina in grammi d'argento dal 1260 al 1860.

	Grammi d'argento
1260-70	35,3
1270-80	23,5
1280-90	21,4
1290-1300	21,4
1300-10	19,0
1310-20	16,2
1320-30	12,8
1330-40	14,4
1340-50	12,2
1350-60	11,5
1360-70	11,6
1370-80	11,1
1380-90	10,6
1390-1400	9,3
1400-10	9,2
1410-20	8,8
1420-30	8,7
1430-40	8,6
1440-60	7,7
1460-70	7,1
1470-80	6,9
1480-90	6,3
1490-1500	5,9
1500-30	5,6
1530-40	5,2
1540-50	5,0
1550-1710	4,5
1710-20	4,3
1720-30	4,3
1730-40	4,2
1740-80	3,9
1780-1860	3,8

⁵⁰ Goldthwaite, *The building of Renaissance Florence*, pp. 429-30.

⁵¹ Bernocchi, *Le monete della Repubblica fiorentina*, III, pp. 78-88.

⁵² Cipolla, *Le avventure della lira*, p. 132.

Una soluzione del problema della costruzione di un unico indice dei prezzi per l'Italia del Centro-Nord potrebbe essere la conversione della serie di numeri indice in peso argenteo sulla base del contenuto in metallo prezioso delle due monete usate: quella fiorentina fino al 1610 e quella milanese dopo il 1610. Dopodiché tutti i valori monetari relativi a uno stato potrebbero venire espressi anch'essi in argento e deflazionati con l'indice dei prezzi in argento. Si tratterebbe soltanto di dividere il peso in argento, ad esempio, di un salario giornaliero che vogliamo deflazionare per il valore in argento della serie di numeri indice. Questa procedura di conversione dei prezzi in metallo prezioso -un tempo molto in uso- ha ricevuto numerose critiche convincenti, alle quali rimando.⁵³

In queste critiche, tuttavia, si è guardato soprattutto all'interno di uno stato: ed effettivamente, in questo caso, una conversione dei valori in argento non ha senso e non è necessaria. Perché convertire una serie di prezzi del grano di una certa area in argento e poi anche i salari di quella stessa area in argento per cogliere il potere d'acquisto in grano dei salari? Il procedimento è inutile e scorretto.

Diverso è il caso quando si esamina, come in Italia, il problema con riferimento a stati diversi, con diverse politiche monetarie e per i quali risulta quasi impossibile -o estremamente laborioso- elaborare indici dei prezzi particolari. In casi come questo, la conversione dei numeri indice in peso argenteo può diventare ragionevole. E' quanto facevano gli uomini dell'epoca quando, per esprimere i prezzi di uno stato nella moneta del proprio, convertivano il valore di una moneta in quello dell'altra sulla base del peso in argento delle due monete. Si può condividere quanto scrisse Abel a proposito dei confronti dei prezzi in aree monetarie differenti: "lo storico dei prezzi non fa altro che seguire l'esempio dei contemporanei se riduce la somma di moneta pagata in cambio di una merce o di un servizio nel peso di argento fino che essa conteneva".⁵⁴

Neppure in questo modo, tuttavia, si raggiunge un risultato del tutto soddisfacente. Mentre la serie di numeri indice è influenzata dalla politica monetaria degli stati a cui si riferisce, la serie dei valori da deflazionare è, comunque, influenzata dalla politica monetaria di un altro stato. E non sono sempre prevedibili le conseguenze di questa politica sui prezzi. A ragion di logica una riduzione del peso argenteo di una moneta dovrebbe comportare un aumento corrispondente nel livello dei prezzi. In realtà non è sempre così. La reazione effettiva dipende dall'entità della svalutazione, dalla congiuntura economica in cui si verifica e da altri fattori imponderabili.

A guardare bene, inoltre, la conversione delle monete in metallo prezioso, per valutare i rispettivi tassi di cambio, sarebbe oggi criticabile in base agli sviluppi che si sono avuti, proprio sul tema dei confronti del potere di acquisto della moneta in stati diversi, nel campo della statistica economica. La conversione delle monete in metallo prezioso, per stimare i loro tassi di cambio, corrisponde alla comparazione degli aggregati macroeconomici attuali di stati diversi sulla base dei rispettivi tassi di cambio ufficiali. Oggi sappiamo che un confronto corretto è possibile soltanto tramite la conversione delle monete sulla base della parità di potere d'acquisto (*PPP* o *Purchasing Parity Power*) che consiste nell'elaborare, per stati diversi, panieri che diano al consumatore la stessa utilità; nel calcolare il loro prezzo e, infine, nell'elaborare tassi di cambio delle monete in base al prezzo di questi panieri. I risultati di queste procedure di calcolo sono, in molti casi, assai lontani da quelli stabiliti dai tassi di cambio ufficiali. Il problema, come si vede, si complica ancora. Occorrerebbe applicare questa procedura ai vari indici dei prezzi elaborati per ogni stato italiano sulla base di un paniere di beni analogo; poi elaborare medie ponderate sulla base del rilievo degli scambi in ogni stato, per ottenere, infine, un unico indice dei prezzi. Attualmente questa prospettiva è molto lontana. Qualche sondaggio tentato, ove era possibile, sulla base di un paniere costituito da pochi beni -il grano, il vino e l'olio- suggerisce che i prezzi di questo paniere nel Centro-Nord non siano molto diversi. La conversione di una moneta nell'altra può, dunque, essere

⁵³ Cipolla, *La storia dei prezzi in Italia*; Romano, *Introduzione*; Baehrel, *A proposito dei prezzi*; Mirri, *Osservazioni in margine a serie statistiche di prezzi e salari*; Judges, *Scopi e metodi della storia dei prezzi* e prima ancora Einaudi, *Dei criteri informatori della storia dei prezzi*.

⁵⁴ Abel, *Congiuntura agraria e crisi agrarie*, Appendice.

effettuata in base al contenuto argenteo, che porta a risultati non molto diversi da quelli ottenuti elaborando le rispettive conversioni secondo la PPP. Vi è, invece, una differenza sensibile fra Centro-Nord e Regno di Napoli. I prezzi reali di quest'ultimo sono più bassi -almeno di un 10 per cento, alla fine del Settecento- rispetto a quelli dei tassi di cambio calcolati in base il peso in argento delle monete.

Il male minore -e non, quindi, un metodo del tutto convincente- che si è qui seguito, per rendere possibile un uso più ampio dell'indice dei prezzi, è stato quello di convertire in argento la serie costruita: sulla base del contenuto argenteo della lira fiorentina, quando è stata usata la serie di numeri indice elaborata a partire dai prezzi toscani (fino al 1610), e sulla base del contenuto argenteo della lira milanese, quando è stata usata la serie di numeri indice elaborata a partire dai prezzi milanesi. Dai ripetuti controlli effettuati è risultato che anche questo metodo è tutt'altro che immune da critiche; soprattutto quando vengano compiute analisi di breve periodo. Esso risulta più soddisfacente quando si tratta di cogliere movimenti di lungo periodo e, in particolare, quando si hanno forti cambiamenti nel peso della moneta in metallo prezioso. Se i cambiamenti sono modesti può essere preferibile usare l'indice generale dei prezzi senza effettuare nessuna conversione.

Riportiamo qui di seguito -Tabella 22- l'indice dei prezzi (colonna A) e il peso in argento della lira fiorentina -dal 1285 al 1610- e della lira milanese -dal 1610 al 1860- (colonna B) e la conversione dell'indice dei prezzi in argento (colonna C), ottenuto dalla moltiplicazione di A per B. Per utilizzare l'indice dei prezzi per aree diverse da quella toscana (nel periodo 1260-1610) e lombarda (1610-1860) si può prima convertire il valore che s'intende deflazionare in peso d'argento, poi dividere il valore ottenuto per il prodotto del numero indice (nella colonna A) moltiplicato per il peso argenteo della lira (in B), riportato per comodità nella colonna C della tabella seguente. Un esempio: si vuole deflazionare il salario annuo di 192 lire veneziane del decennio 1400-10 -ottenuto moltiplicando il salario giornaliero di 14,79 soldi (da Lane-Mueller)⁵⁵ per 260 giorni lavorativi all'anno e dividendo per 20 (per convertire da soldi in lire)-. Si moltiplica 192 per 8,4, che è il peso in grammi d'argento della lira veneziana dell'epoca (ripreso da Lane-Mueller)⁵⁶ -per avere la conversione in argento della moneta- e si ottiene 1615 grammi. Si divide poi questo risultato per il prodotto del numero indice (1,07) per il peso della lira fiorentina (9,8 grammi); prodotto che, nella tabella successiva, troviamo nella colonna C al decennio 1400-10 (ed è pari appunto a 9,8). Si ottiene 165, che è il valore deflazionato che cercavamo: cioè il salario in moneta veneziana corrente convertito in moneta costante ai prezzi del 1420-40.

Anche questo metodo, comunque, non risolve il problema ed è consigliabile adottarlo quando le variazioni nel valore della moneta di uno stato rispetto a quelle dei due stati a cui si riferisce l'indice dei prezzi, sono forti. Che questo metodo non sia immune da critiche lo si può cogliere anche nella tabella seguente. Si noti come, mentre nella colonna A si verifica una diminuzione nel livello dei prezzi fra il decennio 1600-10 e 1610-20, diminuzione che è confermata sia dai prezzi toscani che da quelli milanesi, tramite la serie convertita in argento nella colonna C si ha invece un aumento dei prezzi. Occorrerà valutare caso per caso se usare l'indice della colonna C o quello della A.

Tabella 22. Indice generale dei prezzi nell'Italia del Centro-Nord dal 1285 al 1860 (in A), peso in grammi d'argento della lira fiorentina (1285-1610) e della lira di Milano (1610-1860) (in B) e indice dei prezzi espresso in argento (in C).

	A	B	C
	indice	lira (gr. arg.)	AxB
1285-95	0,33	21,4	7,1
1310-20	0,51	16,2	8,3
1320-30	0,59	12,8	7,6
1330-40	0,67	14,4	9,6
1340-50	0,76	12,2	9,3
1350-60	1,02	11,5	11,7
1360-70	0,90	11,6	10,4

⁵⁵ Lane-Mueller, *Money and banking*, II, p. 664.

⁵⁶ Lane-Mueller, *Money and banking*, II, p. 623.

1370-80	0,83	11,1	9,2
1380-90	1,34	10,6	14,2
1390-1400	1,33	9,3	12,4
1400-10	1,07	9,2	9,8
1410-20	1,08	8,8	9,5
1420-30	0,92	8,7	8,0
1430-40	1,08	8,6	9,3
1440-50	1,18	7,7	9,1
1450-60	1,08	7,7	8,3
1460-70	1,08	7,1	7,7
1470-80	1,16	6,9	8,0
1480-90	1,20	6,3	7,6
1490-1500	1,41	5,9	8,3
1500-10	1,52	5,6	8,5
1510-20	1,28	5,6	7,2
1520-30	1,87	5,6	10,5
1530-40	2,11	5,2	11,0
1540-50	2,10	5,0	10,5
1550-60	2,61	4,5	11,7
1560-70	2,73	4,5	12,3
1570-80	3,22	4,5	14,5
1580-90	3,53	4,5	15,9
1590-1600	4,22	4,5	19,0
1600-10	4,29	4,5	19,3
1610-20	3,98	5,1	20,3
1620-30	3,93	5,4	21,2
1630-40	3,73	5,4	20,1
1640-50	3,61	5,2	18,8
1650-60	3,50	5,1	17,9
1660-70	3,27	4,4	14,4
1670-80	3,31	4,4	14,6
1680-90	3,24	3,9	12,6
1690-1700	3,90	3,9	15,2
1700-10	3,85	3,9	15,0
1710-20	3,32	3,9	12,9
1720-30	2,88	3,9	11,2
1730-40	3,57	3,8	13,6
1740-50	3,97	3,7	14,7
1750-60	3,84	3,6	13,8
1760-70	4,04	3,6	14,5
1770-80	5,14	3,6	18,5
1780-90	4,96	3,5	17,4
1790-1800	6,56	3,5	23,0
1800-10	6,98	3,5	24,4
1810-20	7,99	3,5	27,9
1820-30	6,33	3,5	22,2
1830-40	6,72	3,5	23,5
1840-50	6,93	3,5	24,3
1850-60	8,14	3,5	28,5

8. L'indice dei prezzi ISTAT dal 1861

Con l'anno 1861 inizia la serie relativa al costo della vita elaborata dall'ISTAT.⁵⁷ L'indice dei prezzi presentato per il periodo 1285-1860, che si riferisce ad un'area particolare e non a tutta l'Italia, può essere collegato a quello dell'ISTAT per cogliere linee di tendenza molto generali. La difficoltà pratica di collegamento dei due indici deriva dal fatto che le serie raccolte da De Maddalena per Milano

⁵⁷ Che riprendo da *Sommario di statistiche storiche italiane*.

terminano con l'anno 1860,⁵⁸ mentre la serie elaborata dall'ISTAT comincia con l'anno 1861. Per effettuare il raccordo si sono utilizzati i prezzi di De Maddalena,⁵⁹ che si riferiscono al periodo 1800-1890 (riguardano ugualmente a Milano, ma non comprendono tutti gli articoli utilizzati per il paniere della serie milanese precedente). Dove è possibile effettuare un confronto fra i dati utilizzati per l'elaborazione della serie dell'ISTAT e quelli relativi a Milano (frumento, mais, riso, segale), la correlazione è superiore a quella che ci potremmo attendere (tenendo conto che una - quella ISTAT- è una serie nazionale e l'altra solo regionale, o meglio cittadina). Per il periodo 1860-1890, per il quale un confronto è possibile, il risultato che otteniamo usando per Milano il paniere di cui si è detto, è riportato nella Tabella 23.

Tabella 23. Confronto fra l'indice dei prezzi ISTAT e quello relativo a Milano 1860-90 (numeri indice per decennio con base 1860-70=1).

	ISTAT	Milano
1860-70	1,00	1,00
1870-80	1,21	1,12
1880-90	1,11	1,11

Nella serie successiva si presenta -per il periodo 1800-1940- l'indice dei prezzi elaborato per l'Italia del Centro-Nord (sulla base -ricordiamo- dei prezzi di Milano), collegato a quello costruito dall'ISTAT per tutta Italia (Tabella 24). Per il periodo 1870-1910 si riporta, accanto a quello dell'ISTAT, anche l'indice ricavato dai dati di Ercolani,⁶⁰ che si riferiscono agli indici impliciti dei prezzi dei consumi privati. Per elaborare questi ultimi dati, si è attribuito all'alimentazione un peso pari a 8, all'abbigliamento pari a 1,2 e all'abitazione pari a 0,8. Si è usato questo indice per il calcolo precedente (nella Tabella 19) degli indici dei prezzi agricoli e non agricoli nel decennio 1860-70. La base è sempre il 1420-40. L'unione dell'indice ISTAT del costo della vita e quello presentato in precedenza, e relativo all'Italia del Centro-Nord, consente di cogliere per la prima volta il trend di un movimento plurisecolare. E' augurabile, comunque, che in futuro si possa riprendere questo primo tentativo e, con più dati di base, lo si possa rivedere e perfezionare.

Tabella 24. Indice dei prezzi per l'Italia del Centro-Nord (1800-70), di quello ISTAT per tutta l'Italia (1870-1940), e di quello ricavato dalle serie di Ercolani (medie decennali; base 1420-40=100).

1800-10	6,98	
1810-20	7,99	
1820-30	6,33	
1830-40	6,72	
1840-50	6,93	
1850-60	8,14	
1860-70	8,24	
	ISTAT	Ercolani
1870-80	9,96	9,48
1880-90	9,11	8,73
1890-1900	9,17	8,65
1900-10	9,48	8,73
1910-20	17,52	
1920-30	45,50	
1930-40	40,85	

⁵⁸ De Maddalena, *Prezzi e merci*.

⁵⁹ De Maddalena, *I prezzi dei generi commestibili*.

⁶⁰ Ercolani, *Documentazione statistica di base*, pp. 429-30.

Bibliografia

- Abel W., *Congiuntura agraria e crisi agrarie*, Torino, Einaudi, 1976 [1a ed. 1935; 2a ed. 1966].
- A'Hearn B., *Il benessere dell'Italia settentrionale nel secolo e mezzo precedente l'Unità*, in "Rivista di Storia Economica", 2003, XIX, pp. 297-314.
- Allen R., *The Great Divergence in European Wages and Prices from the Middle Ages to the First World War*, in "Explorations in Economic History", 38, 2001, pp. 411-47.
- Baehrel R., *A proposito dei prezzi: economia e storia*, in *I prezzi in Europa*, pp. 539-565.
- Bernocchi M., *Le monete della Repubblica fiorentina*, Firenze, Olshki, 1974-78.
- Cipolla C.M., *La storia dei prezzi in Italia*, in Id., *Moneta e civiltà mediterranea*, pp. 82-92 [1950].
- Cipolla C.M., *Le avventure della lira*, Bologna, Il Mulino, 1975 [1958].
- Cipolla C.M., *La moneta a Milano nel Quattrocento. Monetazione argentea e svalutazione secolare*, Roma, Istituto Italiano di Numismatica, 1988.
- De La Roncière Ch.-M., *Prix et salaires à Florence au XIVE siècle*, Roma, Ecole Française de Rome, 1982.
- De Maddalena A., *Prezzi e aspetti di mercato in Milano durante il secolo XVII*, Milano, Università Bocconi, 1949.
- De Maddalena A., *I prezzi dei generi commestibili e dei prodotti agricoli sul mercato di Milano dal 1800 al 1890*, Roma, Archivio dell'Unificazione Italiana, 1957.
- De Maddalena A., *Prezzi e mercedi a Milano dal 1701 al 1860*, Milano, Università Bocconi, 1974.
- Einaudi L., *Dei criteri informatori della storia dei prezzi. Questi devono essere espressi in peso d'argento o d'oro o negli idoli usati dagli uomini?*, in *I prezzi in Europa*, pp. 505-17 [1940].
- Ercolani P., *La documentazione statistica di base*, in *Lo sviluppo economico in Italia*, III, pp. 380-460.
- Felloni G., *Finanze statali, emissioni monetarie ed alterazioni della moneta di conto in Italia nei secoli XVI-XVIII*, in Id., *Scritti di storia economica*, I, pp. 471-496 [1981].
- Fenoaltea S., *Textile production in Italy, 1861-1913*, in "Rivista di Storia Economica", n.s., XVIII, 2002.
- Galiani F., *Della moneta*, a c. di A. Merola, Milano, Feltrinelli, 1963 [2a ed. 1780].
- Goldthwaite R.A., *I prezzi del grano a Firenze dal XIV al XVI secolo*, in "Quaderni Storici", 28, 1975.
- Goldthwaite R.A., *The building of the Renaissance Florence*, Baltimore and London, The Johns Hopkins Univ. Press, 1980.
- Gori O., *Mercato e prezzi del grano a Firenze nel secolo XVIII*, in "Archivio Storico Italiano", CXLVII, 1989.
- Heers J., *Gênes au XVe siècle. Activité économique et problèmes sociaux*, Paris, SEVPEN, 1961.
- Herlihy D., *Pisa nel Duecento*, Pisa, Nistri-Lischi, 1973 [1958].
- Judges A.V., *Scopi e metodi della storia dei prezzi*, in *I prezzi in Europa*, pp. 519-537.
- Lane F.C.-Mueller R.C., *Money and banking in Medieval and Renaissance Venice*, The Johns Hopkins University, I, 1985; II, 1997 (del vol. II è autore il solo Mueller).
- Lombardini G., *Pane e denaro a Bassano. Prezzi del grano e politica dell'approvvigionamento dei cereali tra il 1501 e il 1799*, Vicenza, Neri Pozza, 1963.
- Malanima P., *Aspetti di mercato e prezzi del grano e della segale a Pisa dal 1548 al 1818*, in *Ricerche di storia moderna*, I, Pisa, Pacini, 1976, pp. 288-327.
- Malanima P., *Il lusso dei contadini. Consumi e industrie nelle campagne toscane del Sei e Settecento*, Bologna, Il Mulino, 1990.

- Malanima P., *Energia e crescita nell'Europa pre-industriale*, Roma, La Nuova Italia Scientifica, 1996.
- Menzione A., *Agricoltura e proprietà fondiaria*, in *Prato. Storia di una città*, a c. di F. Braudel, 2, pp. 133-216.
- Mirri M., *Osservazioni in margine a serie statistiche di prezzi e salari*, in "Critica storica", 1966, pp. 539-588.
- Parenti G., *Prime ricerche sulla rivoluzione dei prezzi a Firenze*, Firenze, CYA, 1939.
- Parenti G., *Prezzi e mercato del grano a Siena*, Firenze, CYA, 1942.
- Persson K.G., *Grain markets in Europe 1500-1900. Integration and deregulation*, Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1999.
- Pinto G., *Il personale, le balie e i salariati dell'ospedale di San Gallo di Firenze (1395-1406)*, in Id., *Toscana medievale*, pp. 69-112 [1974].
- Pinto G., *Toscana medievale. Paesaggi e realtà sociali*, Firenze, Le Lettere, 1993.
- Pugliese S., *Due secoli di vita agricola. Produzione e valore dei terreni contratti agrari, salari e prezzi nel Vercellese nei secoli XVIII e XIX*, Milano-Torino-Roma, Fratelli Bocca 1908.
- Pult Quaglia A., *Il patrimonio fondiario di un monastero toscano tra il XVI e il XVIII secolo*, in *Ricerche di storia moderna*, 1, pp. 143-208.
- Pult Quaglia A.M., *"Per provvedere ai popoli". Il sistema annonario nella Toscana dei Medici*, Firenze, Olschki, 1990.
- Romano R., *Introduzione*, in *I prezzi in Europa*, pp. XI-XLIV.
- Sella D., *Salari e lavoro nell'edilizia lombarda durante il secolo XVII*, in "Annales Cisalpines d'histoire sociale", Pavia 1968.
- Sella D., *L'economia lombarda durante la dominazione spagnola*, Bologna, Il Mulino, 1982 [1979].
- Sommario di statistiche storiche italiane (1861-1955)*, Roma, ISTAT, 1958.
- Tognetti S., *Prezzi e salari nella Firenze tardomedievale: un profilo*, in "Archivio Storico Italiano", CLIII, 1995.
- Visceglia M.A., *I consumi in Italia in età moderna*, in *Storia dell'economia italiana*, II, pp. 212-241.
- Zanetti D., *Problemi alimentari di un'economia preindustriale. Cereali a Pavia dal 1398 al 1700*, Torino, Boringhieri, 1964.
- Zanetti D., *Note sulla <<rivoluzione dei prezzi>>*, in Id. *Fra le antiche torri*, pp. 307-338 [1965].
- Zannini A., *L'"occhio politico e calcolatore". Appunti su Gian Rinaldo Carli storico dei prezzi*, in "Acta Histriae V", 1997.