

WEIGHT-LOWERING PSEUDOEPHEDRINE-BASED PRESCRIPTIONS: MONITORING PATIENT FEEDBACK AFTER UPDATE OF NATIONAL PRICE LIST OF MEDICINES AND MAGISTRAL PREPARATION

3PC-003



Pirrone A.¹, Marangon V.², Nisic A.A.², Manfredi A.L.², Palmieri G.², Panzeri F.², Pizzonia M.G.², Avantaggiato M.², Cavallo L.¹

¹UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO, SCIENZE FARMACEUTICHE - SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN FARMACIA OSPEDALIERA, MILANO, ITALY.

²ATS BRIANZA, PHARMACY SERVICE, MONZA, ITALY.

BACKGROUND AND OBJECTIVES

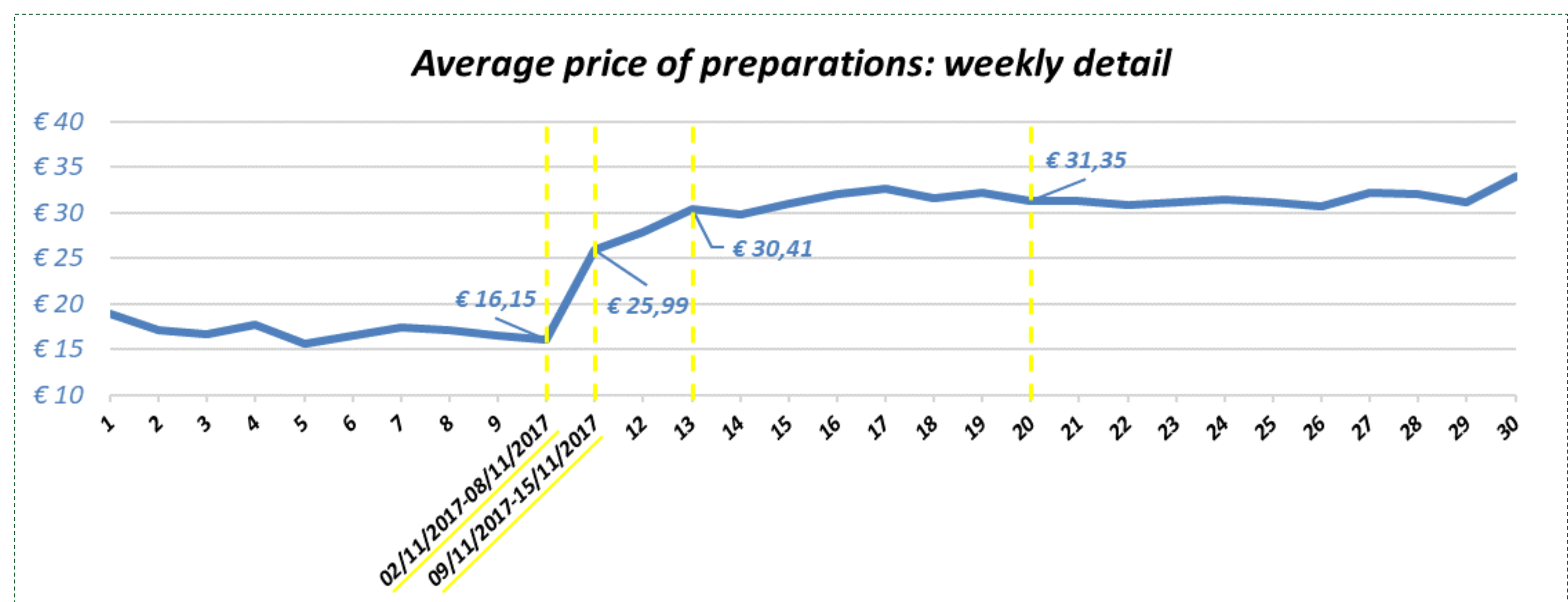
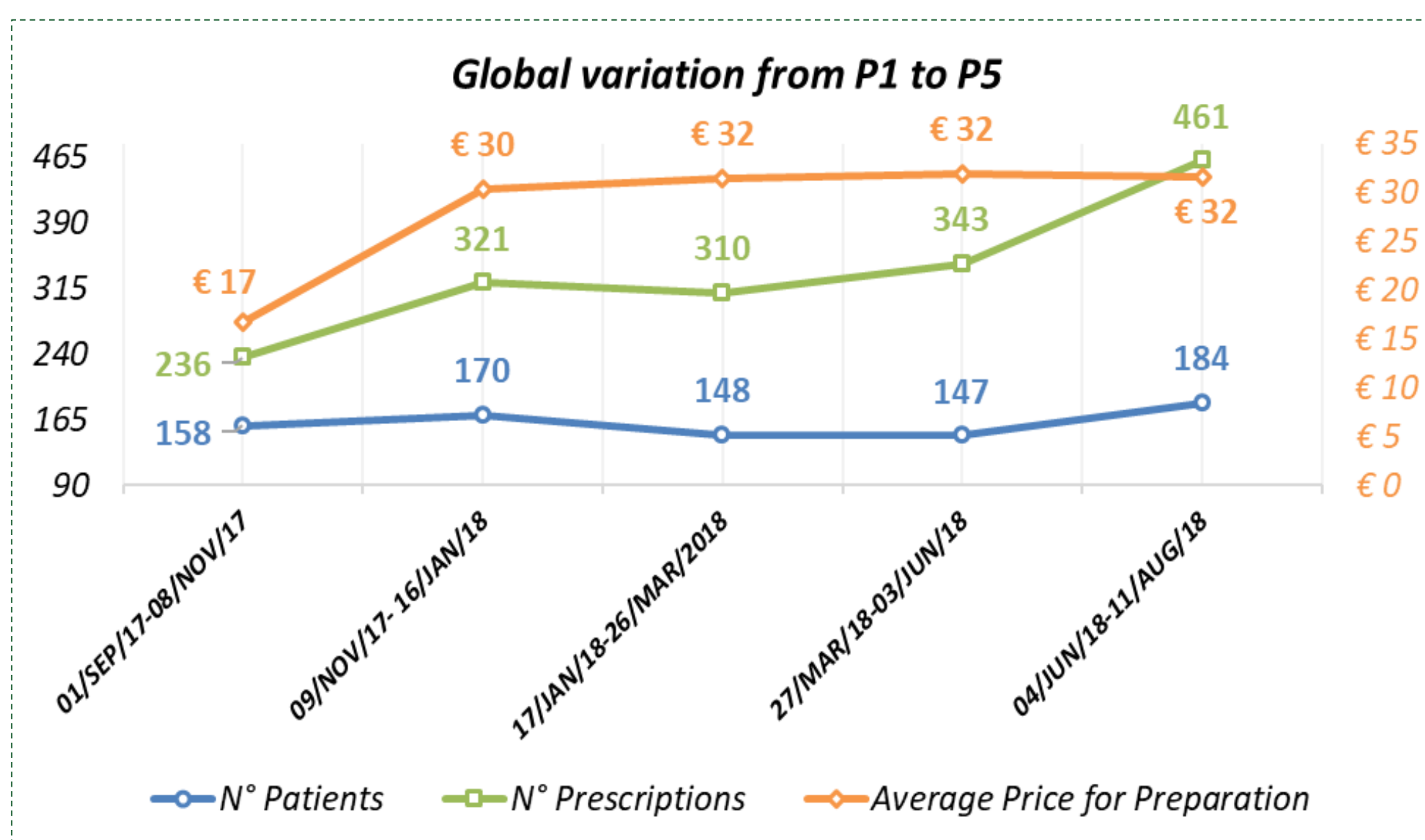
On 09/11/2017, National Price List of Medicines and Magistral Preparation (NPM) has been updated. Among several changes introduced, the price of magistral preparations are increased by 40% in order to offset additional charges related to general, preliminary and subsequent professional activities linked to preparation and dispensation. The hospital pharmacist, operating in the local pharmaceutical services, guarantees the appropriate supervision on these prescriptions. **To evaluate whether the price change, due to update of NPM, has affected the number of prescriptions and patients.**

METHODS

Number of prescriptions, patients and price of preparations, other data regarding prescriptions have been collected using Microsoft Excel. Period analysis according to date of dispensation: from 01/09/2017 to 11/08/2018, divided into five 69-day periods (from P1 to P5), of which one before and four after 09/11/2017.

RESULTS

In the whole analyzed period, from 01/09/2017 to 11/08/2018, 1671 prescriptions are dispensed, referring to 442 patients, from 17 different pharmacies. The average number of patients treated per period is 159. P1: 236 preparations, 158 patients, average price 16,79€. P2: 321 preparations, 170 patients, average price 30,35€. P3: 310 preparations, 148 patients, average price 31,52€. P4: 343 preparations, 147 patients, average price 31,98€. P5: 461 preparations, 184 patients, average price 31,63€.



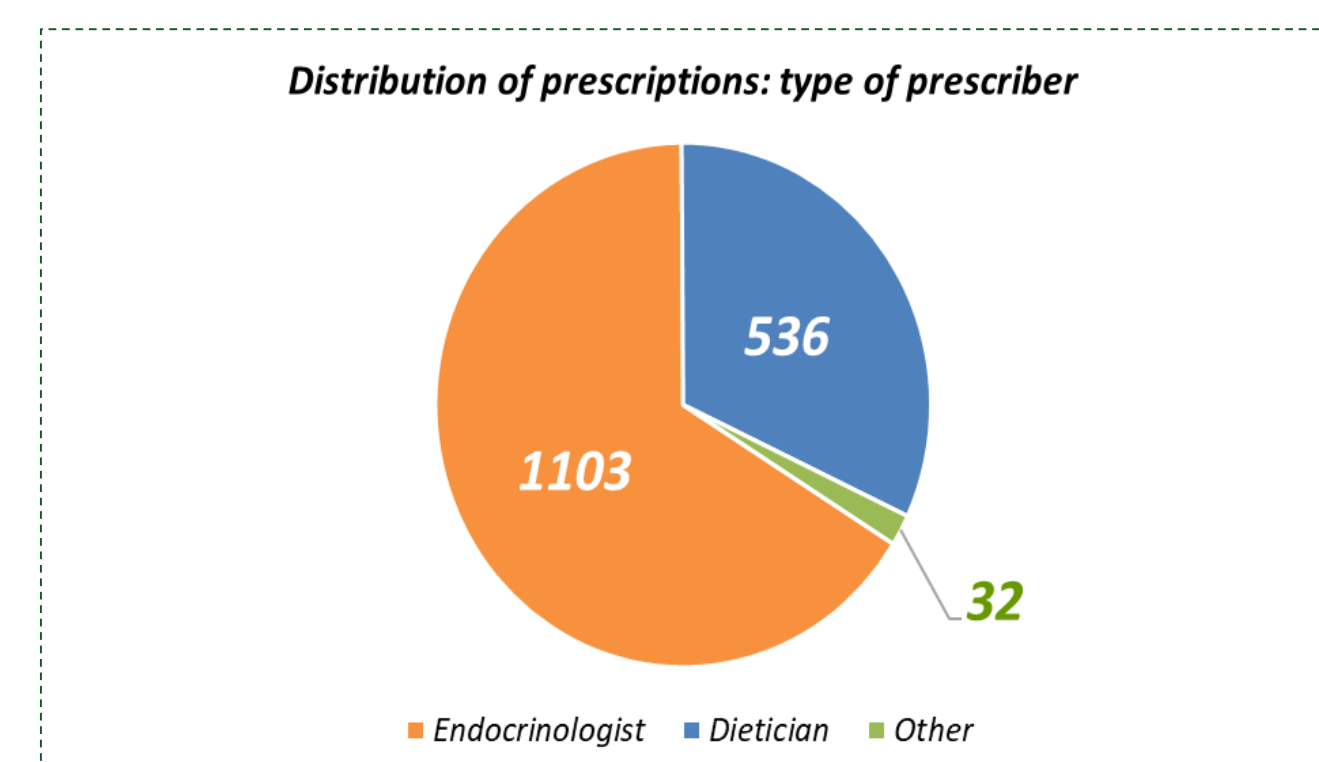
The average price between first and third period has increased by 88%. Despite the substantial economic increase, the number of patients treated has not decreased compared to the first period, showing an increase immediately after the entry into force of the updated NPM.

During week 11 (09/11/2017-15/11/2017) the increase in the average cost of preparations was 60.98% compared to the previous week. Furthermore, during the second period, the price of 34 preparations out of 321 (10.59%) was calculated using the old tariff, probably due to a delay in alignment by pharmacies with the updated TNM.

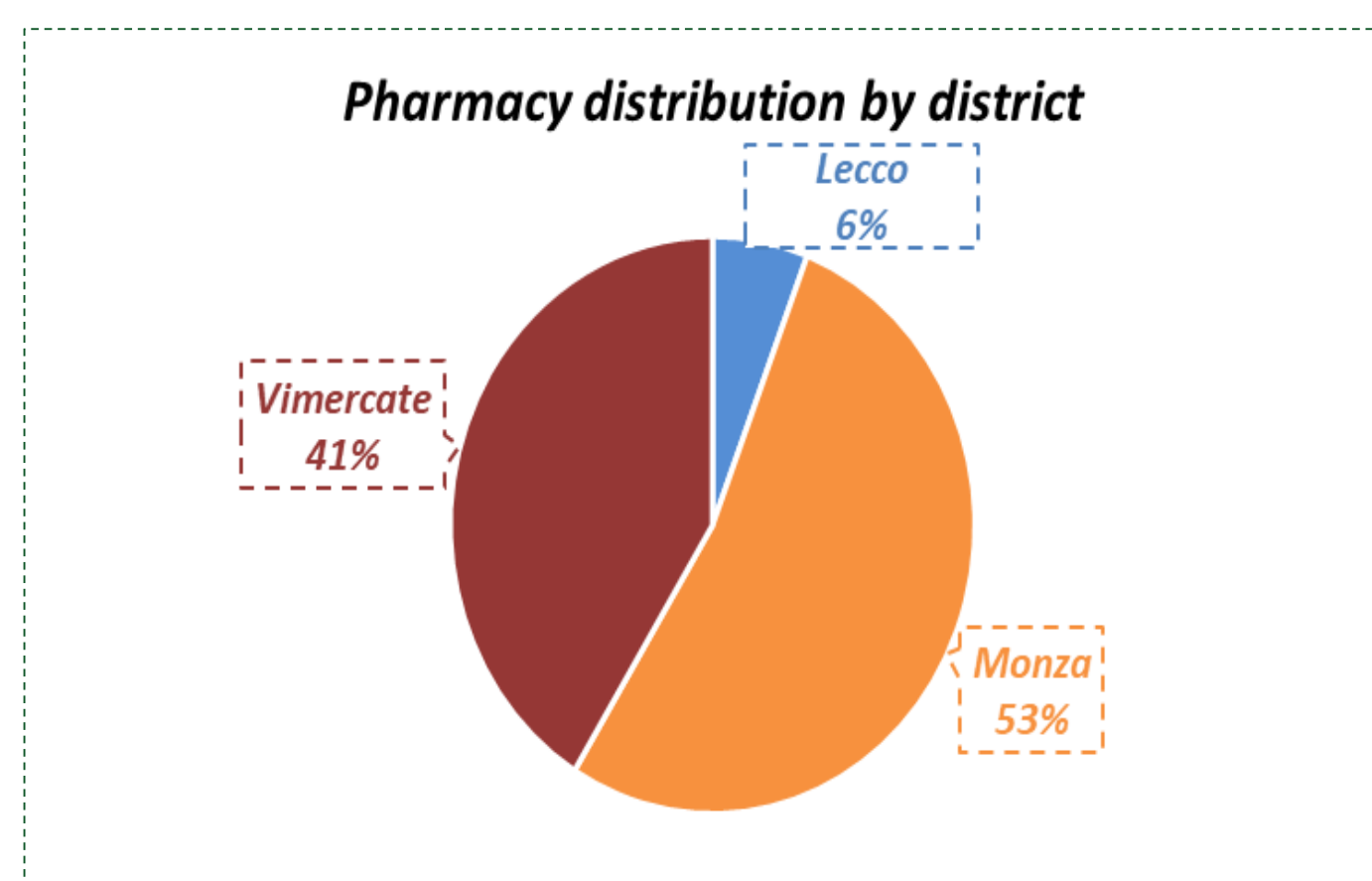
Allegato B "TABELLA DEI COSTI DI PREPARAZIONE"

| Descrizione | Prezzo Euro | DISPOSITIVI, MATERIALI DI CONSUMO E PROCESSI S.A.L. (il cui costo risulta assorbito nel valore in euro riportato nella colonna "Prezzo") |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Preparazioni liquide (soluzioni fino a 2 componenti e fino a 2 operazioni tecnologiche) per ciascun componente in più sul prezzo finale per ogni operazione tecnologica in più | 6,65 0,80 2,30 | Abbigliamento idoneo alla preparazione e dispositivi di protezione individuale. Eventuali siringhe per prelievi volumetrici. |
| 2. Estratti liquidi e tinture (fino a 2 componenti e fino a 2 operazioni tecnologiche) per ogni componente in più sul prezzo finale per ogni operazione tecnologica in più | 8,00 0,80 2,30 | Abbigliamento idoneo alla preparazione e dispositivi di protezione individuale. Siringa in plastica, filtro monouso (ad esempio filtro per siringa, carta da filtro o filtro a ditale) |
| 3. Emulsioni, sospensioni e miscele di oli (fino a 2 componenti e 2 operazioni tecnologiche, fino a 250 g) per ogni g 100 o frazione in più oltre i g 250 per ogni componente in più sul prezzo finale per ogni operazione tecnologica in più | 13,30 0,70 0,70 2,30 | Abbigliamento idoneo alla preparazione e dispositivi di protezione individuale. Eventuali siringhe per prelievi volumetrici. |
| 4. Preparazioni semisolide per applicazione cutanea e paste (per 20 unità) (fino a 2 componenti e 2 operazioni tecnologiche, fino 50 g) per ogni g 50 o frazione in più oltre i g 50 per ciascun componente in più sul prezzo finale per ogni operazione tecnologica in più | 13,30 0,75 0,75 2,30 | Abbigliamento idoneo alla preparazione e dispositivi di protezione individuale. |
| 5. Polveri composte e piante per tisane (fino a 2 componenti e 2 operazioni tecnologiche) per ogni componente in più sul prezzo finale per ogni operazione tecnologica in più | 6,65 0,75 2,30 | Abbigliamento idoneo alla preparazione e dispositivi di protezione individuale. |
| 6. Cartine e cialdini (fino a 1 componente e 3 operazioni tecnologiche, per 10 unità) oltre le prime 10 per ogni unità in più per ogni unità in meno, sottrarre per un componente in più fino a un massimo di 4 per ogni operazione tecnologica in più | 11,00 0,25 0,35 0,60 2,30 | Abbigliamento idoneo alla preparazione e dispositivi di protezione individuale. |
| 7. Capsule (fino a 1 componente e 3 operazioni tecnologiche, per 120 unità) oltre le prime 120 per ogni 10 unità o frazione in più per ogni 10 unità o frazione in meno, sottrarre per un componente in più fino a un massimo di 4 per ogni operazione tecnologica in più | 22,00 2,00 1,00 0,60 2,30 | Abbigliamento idoneo alla preparazione e dispositivi di protezione individuale. |
| 8. Compresse e gomme da masticare medicate (fino a 4 componenti e 3 operazioni tecnologiche, per 100 unità) oltre le prime 100 per ogni 10 unità o frazioni in più per ogni 10 unità o frazione in meno, sottrarre per ogni operazione tecnologica in più | 33,25 3,00 2,00 2,30 | Abbigliamento idoneo alla preparazione e dispositivi di protezione individuale. |

Annex B 'the preparation cost table' of the new NPM. The capsules are the only pharmaceutical form prescribed during the analyzed period. The final price is influenced by the possible presence of additional active ingredients (caffeine, trimethylxanthine, 5-oh tryptophan, ginseng, synephrine). 46% of the prescriptions have one or more active ingredients besides pseudoephedrine.



Out of 17 total prescribers, over 70% is made up of specialists in nutrition sciences (5) or endocrinology (7), professionals who are experts in the management of weight-lowering therapies. Only 32 prescriptions out of 1671 come from doctors with other specialization.



Pharmacies involved in the preparation of pseudoephedrine-based preparations are concentrated in the districts of Monza (9 pharmacies) and Vimercate (7 pharmacies) belonging to Pharmacy Service of ATS Brianza.

CONCLUSION

The average price between the first and fifth period has increased by 88%. Despite the substantial increase in price, there has not been a substantial variation in the number of dispensations and patients treated, underlining that pharmacist's professionalism and his galenic skills can compensate the lack of suitable commercially available pharmaceutical equivalent.