

Febrero 2022

ART6\_B\_2021\_1

N° de serie

Artículo Científico

# Extracting Low-Cost Signals of Perceived Quality Control in Community Pharmacies: A Simulated Client Study of Contraceptive Dispensing in Bogotá

## Autores

Tatiana Andia

César Mantilla

Álvaro Morales

Santiago Ortiz

Paul Rodríguez



**ALIANZA EFI**  
Economía Formal e Inclusiva

**Extracting Low-Cost Signals of Perceived Quality  
Control in Community Pharmacies: A Simulated  
Client Study of Contraceptive Dispensing in Bogotá**

---

**Tatiana Andia, César Mantilla, Álvaro Morales, Santiago Ortiz, and  
Paul Rodríguez-Lesmes**



Tatiana Andía, César Mantilla, Álvaro Morales, Santiago Ortiz, and Paul Rodríguez-Lesmes

## Extracting Low-Cost Signals of Perceived Quality Control in Community Pharmacies: A Simulated Client Study of Contraceptive Dispensing in Bogotá

**Abstract:** *We determine whether community pharmacies in Bogotá produce differential quality signals, and if they are related to an objective quality measure: the compliance with prescription rules. In this quantitative descriptive study, we use the simulated client methodology (N=298) to assess whether Bogotá's community pharmacies comply with prescription rules related to contraceptive medications. We find that one per cent of the staff at the pharmacy asked for a prescription when the pills were requested. Five per cent of the staff asked additional questions that signal knowledge or interest in the correct delivery of pills. We do not find differences by socio-economic level or type of pharmacy ownership (i.e., large firm versus independent) regarding the request of prescriptions or further questions about the pills. Concerning the aesthetic signals of quality, independent pharmacies were less likely to display a diploma of their chemist, and the likelihood that their staff wore white coats was also lower. We conclude that Bogotá's community pharmacies differentiation is based on simple signals associated with a professional image, but not with actual procedures that guarantee the safety of consumers.*

**Keywords:** *pharmacies, pharmaceuticals, drugs, simulated client, contraceptive pills.*

**JEL Classification:** *I11, I15, I18.*

## Señales de bajo costo sobre las percepciones del control de calidad en farmacias: un estudio de clientes simulados para el despacho de anticonceptivos en Bogotá

**Resumen:** *En este artículo determinamos si las farmacias en Bogotá producen señales diferenciales de calidad, y si están relacionadas con una medida de calidad objetiva: el cumplimiento de las reglas de prescripción. En este estudio descriptivo cuantitativo, utilizamos la metodología de clientes simulados (N = 298) para evaluar si las farmacias de Bogotá cumplen con las reglas de prescripción relacionadas con los medicamentos anticonceptivos. Encontramos que el uno por ciento del personal de la farmacia pidió una receta cuando se solicitaron las píldoras. El cinco por ciento del personal formuló preguntas adicionales que indican conocimiento o interés en la correcta administración de las píldoras. No encontramos diferencias por nivel socioeconómico o tipo de propiedad de la farmacia (es decir, empresa grande versus independiente) con respecto a la solicitud de recetas o preguntas adicionales sobre las píldoras. En cuanto a las señales estéticas de calidad, las farmacias independientes tenían menos probabilidades de mostrar un diploma de su químico y la probabilidad de que su personal vistiera batas blancas también era menor. Concluimos que la diferenciación de las farmacias comunitarias de Bogotá se basa en simples señales asociadas a una imagen profesional, pero no a procedimientos reales que garanticen la seguridad de los consumidores.*

**Palabras clave:** *farmacias, fármacos, medicamentos, clientes simulados, anticonceptivos.*

<https://doi.org/10.17533/udea.le.n96a344243>



Este artículo y sus anexos se distribuyen por la revista *Lecturas de Economía* bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

## **Signaux à faible coût sur les perceptions du contrôle de la qualité dans les pharmacies: une étude auprès de clients simulés pour la vente de contraceptifs à Bogotá**

**Résumé:** *Dans cet article, nous déterminons si les pharmacies de Bogota produisent des signaux de qualité différentiels, et s'ils sont liés à une mesure de qualité objective : le respect des règles de prescription. Dans cette étude descriptive quantitative, nous avons utilisé la méthodologie des clients simulés (N = 298) pour évaluer si les pharmacies de Bogota respectent les règles de prescription liées aux médicaments contraceptifs. Nous avons constaté qu'un pour cent du personnel de la pharmacie a demandé une ordonnance lorsque les pilules ont été commandées. Cinq pour cent des membres du personnel ont posé des questions supplémentaires indiquant la connaissance ou l'intérêt dans la bonne administration des pilules. Nous n'avons trouvé aucune différence selon le statut socioéconomique ou le type de propriété de la pharmacie (c.-à-d. grande entreprise par rapport à l'entreprise indépendante) en ce qui concerne les demandes d'ordonnance ou des questions supplémentaires sur les pilules. En ce qui concerne les indices de qualité esthétique, les pharmacies indépendantes étaient moins susceptibles de montrer un diplôme de leur chimiste et leur personnel était moins susceptible de porter des blouses blanches. Nous concluons que la différenciation des pharmacies communautaires à Bogota est basée sur des signaux simples associés à une image professionnelle, mais pas avec des procédures réelles qui garantissent la sécurité des consommateurs.*

**Mots clés:** *pharmacies, produits pharmaceutiques, médicaments, clients simulés, contraceptifs*

### **Cómo citar / How to cite this item:**

Andia T., Mantilla C., Morales Álvaro, Ortiz S., & Rodriguez-Lesmes P. (2022). Extracting Low-Cost Signals of Perceived Quality Control in Community Pharmacies: A Simulated Client Study of Contraceptive Dispensing in Bogotá. *Lecturas de Economía*, 96, 9-30. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n96a344243>

# Extracting Low-Cost Signals of Perceived Quality Control in Community Pharmacies: A Simulated Client Study of Contraceptive Dispensing in Bogotá

Tatiana Andia <sup>a</sup>, César Mantilla <sup>b</sup>, Álvaro Morales<sup>c</sup>, Santiago Ortiz <sup>d</sup>, and Paul Rodríguez-Lesmes <sup>e</sup>

–Introduction. –I. Context: Bogotá’s community pharmacies market. –II. Methods. –III. Results. –Discussion and conclusions. –Acknowledgement. –References

*Original manuscript received on 28 October 2020; final version accepted on 05 August 2021*

## Introduction

Community pharmacies are key components of the healthcare systems of Low- and Middle-income Countries (hereinafter LMICs), as they are often the first line of contact for citizens with the health sector (World Health Organization, 1997). In the pursuit of universal healthcare coverage, pharmacies need to meet some basic standard of quality, which is usually hard to measure in LMICs given the absence or low quality of administrative data sources (Das et al., 2016). In these contexts, methods such as simulated clients and standardized patients (Madden et al., 1997; Watson et al., 2006;

<sup>a</sup> *Tatiana Andia*: Associate Professor at Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Bogotá, Colombia. E-mail: [tandia@uniandes.edu.co](mailto:tandia@uniandes.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0003-1805-2549>

<sup>b</sup> *César Mantilla*: Associate Professor at Universidad del Rosario, Facultad de Economía, Bogotá, Colombia. E-mail: [cesar.mantilla@urosario.edu.co](mailto:cesar.mantilla@urosario.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0002-4752-4448>

<sup>c</sup> *Álvaro Morales*: Ministerio de la Salud y la Protección Social, Bogotá, Colombia. E-mail: [alvaro0126@gmail.com](mailto:alvaro0126@gmail.com)

<sup>d</sup> *Santiago Ortiz*: Research Assistant at Universidad del Rosario, Facultad de Economía, Bogotá, Colombia. E-mail: [santiago.ortizo@urosario.edu.co](mailto:santiago.ortizo@urosario.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0001-9939-0608P>

<sup>e</sup> *Paul Rodríguez-Lesmes*: Associate Professor at Universidad del Rosario, Facultad de Economía, Bogotá, Colombia. E-mail: [paul.rodriguez@urosario.edu.co](mailto:paul.rodriguez@urosario.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0003-1058-3062>