

# Encopreti\_LOGIC: Una herramienta basada en LÓGICA BORROSA para el control de las alteraciones conductuales, asociadas a encopresis primaria retentiva, en personas con discapacidad intelectual y autismo

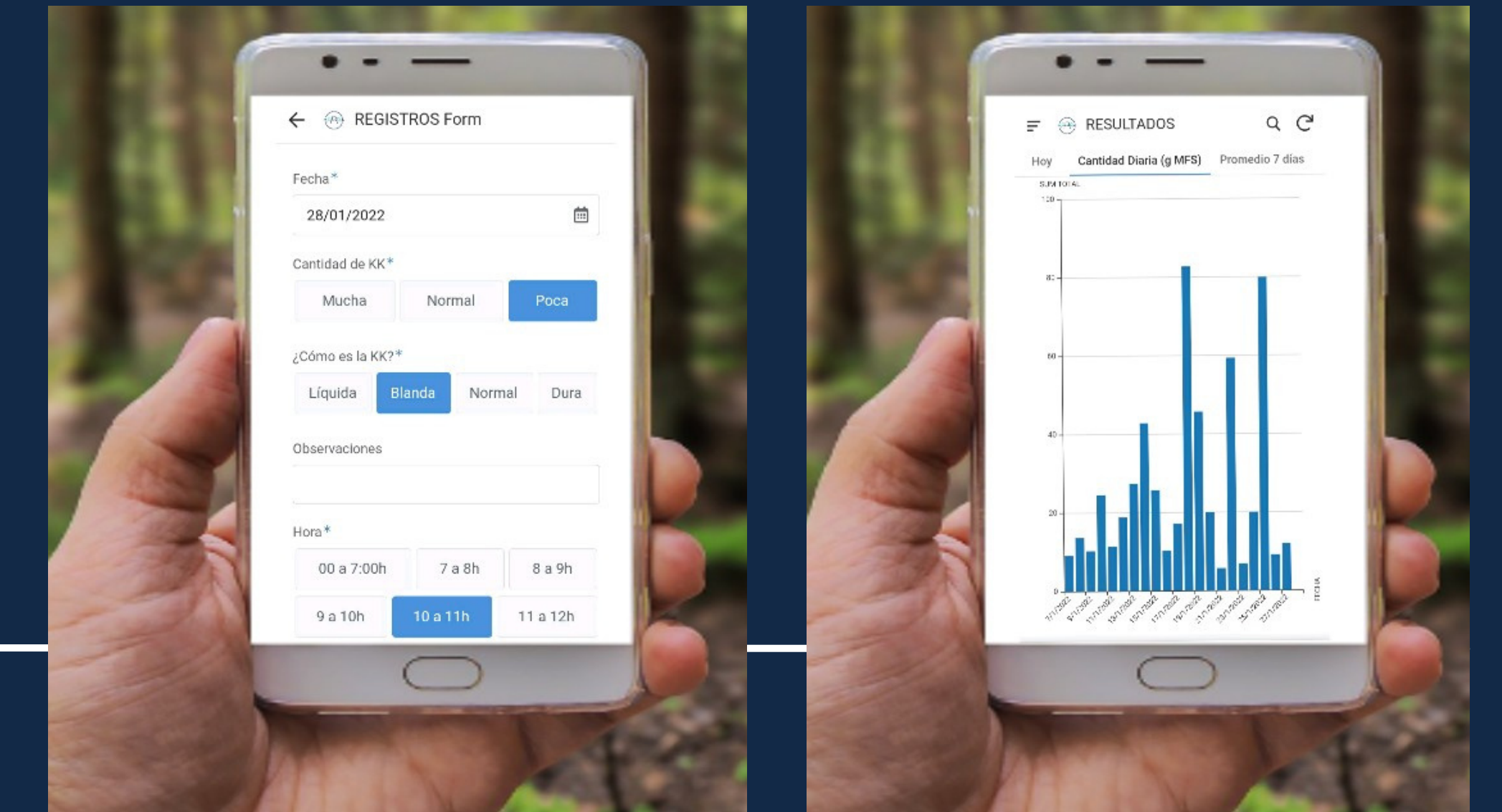


UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

XXIV Congreso Internacional de actualización en TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO

## AUTORES

Cristina Santamarina-Siurana, Universitat Politècnica de València.  
Vicente Cloquell-Ballester, Universitat Politècnica de València.  
Mila Fuentes-Albero, Hospital la Fe de Valencia.  
Jordi Solsona-Martínez, Hospital del Mar de Barcelona (emérito).  
Amparo Blanquer, Clínica Ripalda.



## INTRODUCCIÓN

El objetivo del trabajo ha sido desarrollar e implementar una metodología, basada en **lógica borrosa**, capaz de estimar el **riesgo de impactación fecal**, asociado a la encopresis primaria retentiva, con la finalidad de **evitar episodios de agitación** en personas con discapacidad intelectual y trastornos del espectro del autismo.

Este problema, que puede ser identificado a través del análisis funcional de la conducta, puede ser muy relevante en personas con grandes necesidades de apoyo.

Para ello se ha desarrollado una herramienta digital (Encopreti\_LOGIC), en entorno Appsheet.

Esta aplicación, a partir del registro de las deposiciones (cantidad y consistencia), es capaz de estimar el contenido de materia fecal seca (MFS) evacuado diariamente y de ofrecer información, en tiempo real, sobre el RIESGO de IMPACTACIÓN FECAL (RIF) y la necesidad de utilizar, con **carácter preventivo**, un **laxante osmótico** (polietilenglicol), en dosificación mínima, aprovechando las ventajas de la digitalización

La lógica borrosa permite combinar variables de tipo lingüístico cualitativo a través de un lenguaje matemático, mediante funciones de transformación asociadas a ellas.

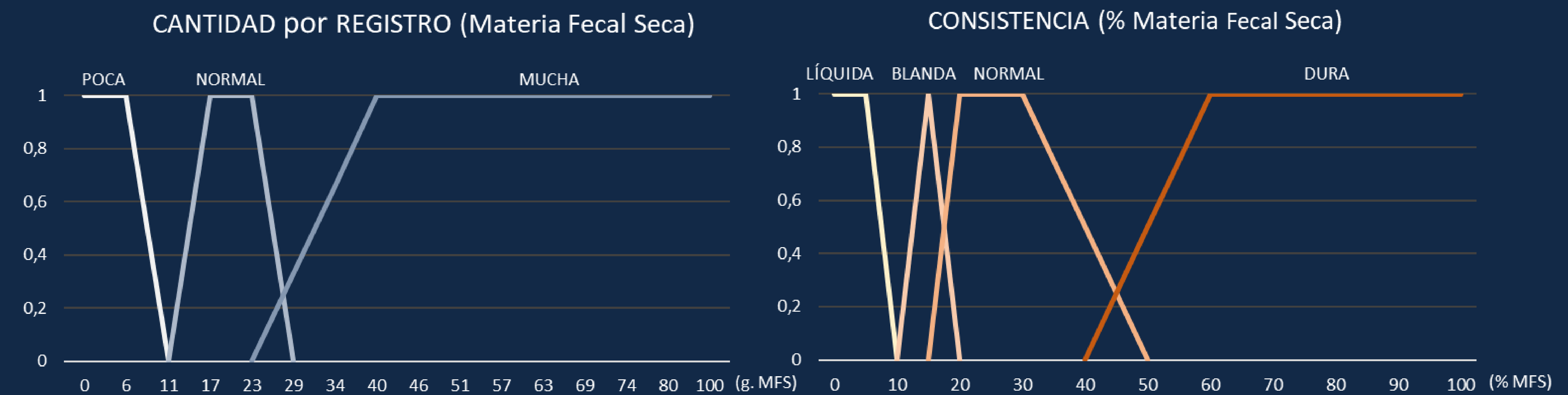


Figura 1. Funciones de transformación de las variables "cantidad" y "consistencia" de las heces.

## CASO CLÍNICO

Para su validación se ha desarrollado un estudio piloto de caso único, con diseño AB, en el que participó un paciente, de 25 años, con **Síndrome Cornelia de Lange (SCdL)**, **autismo** sintromico y **alteraciones de la conducta**.

El test no paramétrico de los rangos con signo de Wilcoxon fue utilizado para analizar los resultados obtenidos durante 12 meses de tratamiento, los cuales mostraron **significación estadística** ( $p < 0,05$ ) en la **disminución** (en porcentaje) de las puntuaciones asociadas a las subescalas de **agitación** (53%), **estereotipias** (32,5%), **hiperactividad** (17,8%) y **locuacidad excesiva** (20,2%) de la escala ECA-ABC Aberrant Behavior Checklist.

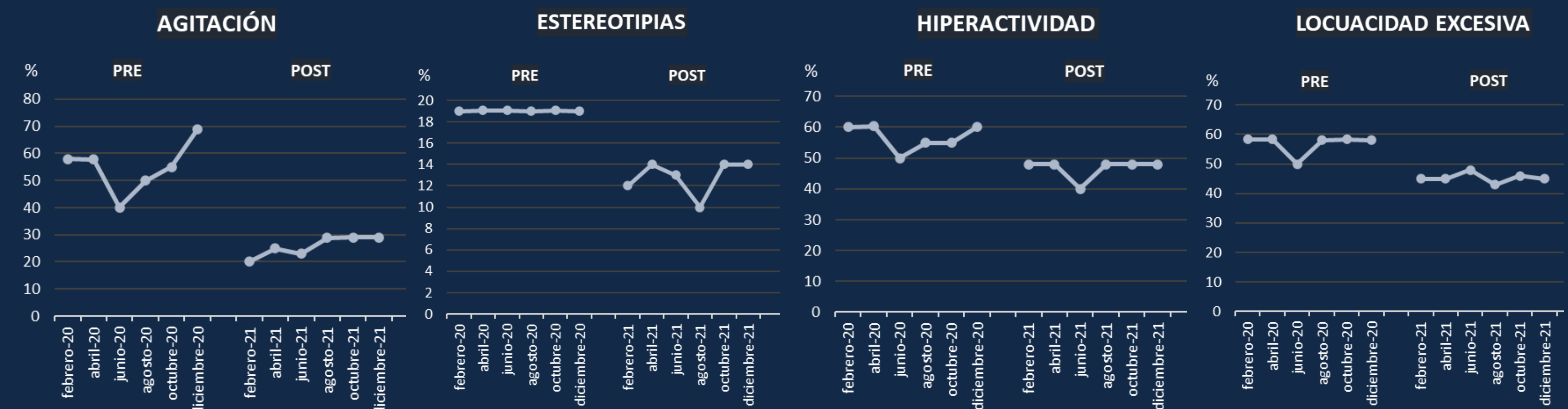


Figura 2. Puntuaciones subescalas ECA - ABC (como porcentaje respecto a puntuación máxima de cada subescala).

## LITERATURA RELACIONADA

Aman, M.G., Singh, N.N., Stewart, A.W. y Field, C.J. (1985). The Aberrant Behavior Checklist: A behavior rating scale for the assessment of treatment effects. *American Journal of Mental Deficiency*, 89, 485-91.  
Mínguez, M., López, A. y Júdez, J. (2016). Utilización del polietilenglicol como tratamiento en el estreñimiento funcional y la impactación fecal. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 108(12), 790-806.  
Maenner, M.J., Arneson, C.L., Levy, S.E., Kirby, R.S., Nicholas, J.S. y Durkin, M.S. (2012). Brief Report: Association between behavioral features and gastrointestinal problems among children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 42, 1520-1525.  
Peters, B., Williams, K.C., Gorrindo, P., Rosenberg, D., Lee, E.B., Levitt, P. y Veenstra-VanderWeele, J. (2014). Rigid-compulsive behaviors are associated with mixed bowel symptoms in autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 44, 1425-1432.

## CONCLUSIÓN

Estos resultados ponen de manifiesto la importancia que la **prevención de los episodios de impactación fecal** pueden tener sobre las **alteraciones conductuales**, así como la necesidad de ampliar en el futuro este estudio sobre mayores muestras de pacientes a través del diseño experimental

Si desea obtener más información sobre cómo implementar un Programa de Apoyo Activo para abordar la encopresis primaria en personas con grandes necesidades de apoyo, consulte: <https://koynos.org/es/innovacion/encopretika>

