

## Métodos de *machine learning* para clasificar las necesidades de atención de apoyo en pacientes oncológicos

### PROBLEMA

Los pacientes oncológicos encuentran dificultades para acceder a servicios de atención de apoyo que se ajusten a sus necesidades específicas, debido a la falta de identificación de necesidades de apoyo, que resulta en una atención genérica que no aborda sus preocupaciones individuales.

### OBJETIVO GENERAL

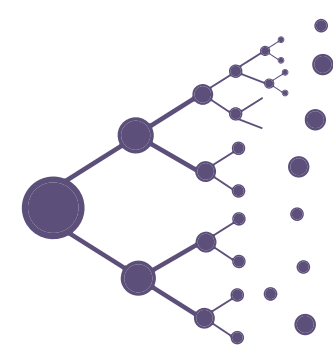
Desarrollar modelos que permitan relacionar las necesidades de atención de apoyo y calidad de vida de los pacientes oncológicos, en tratamientos paliativos, mediante técnicas estadísticas.

### PROPUESTA



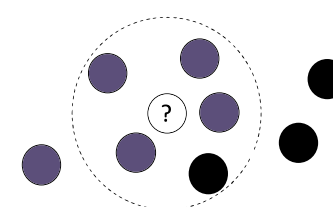
1. Implementar el cuestionario de calidad de vida: EORTC QLQ-C15-PAL y necesidades de apoyo: SCNS-SF34 en pacientes con cáncer en cuidados paliativos.

3. Validar los constructos de las variables de calidad de vida y necesidad de apoyo permitiendo la implementación de modelos estadísticos en la población objetivo.



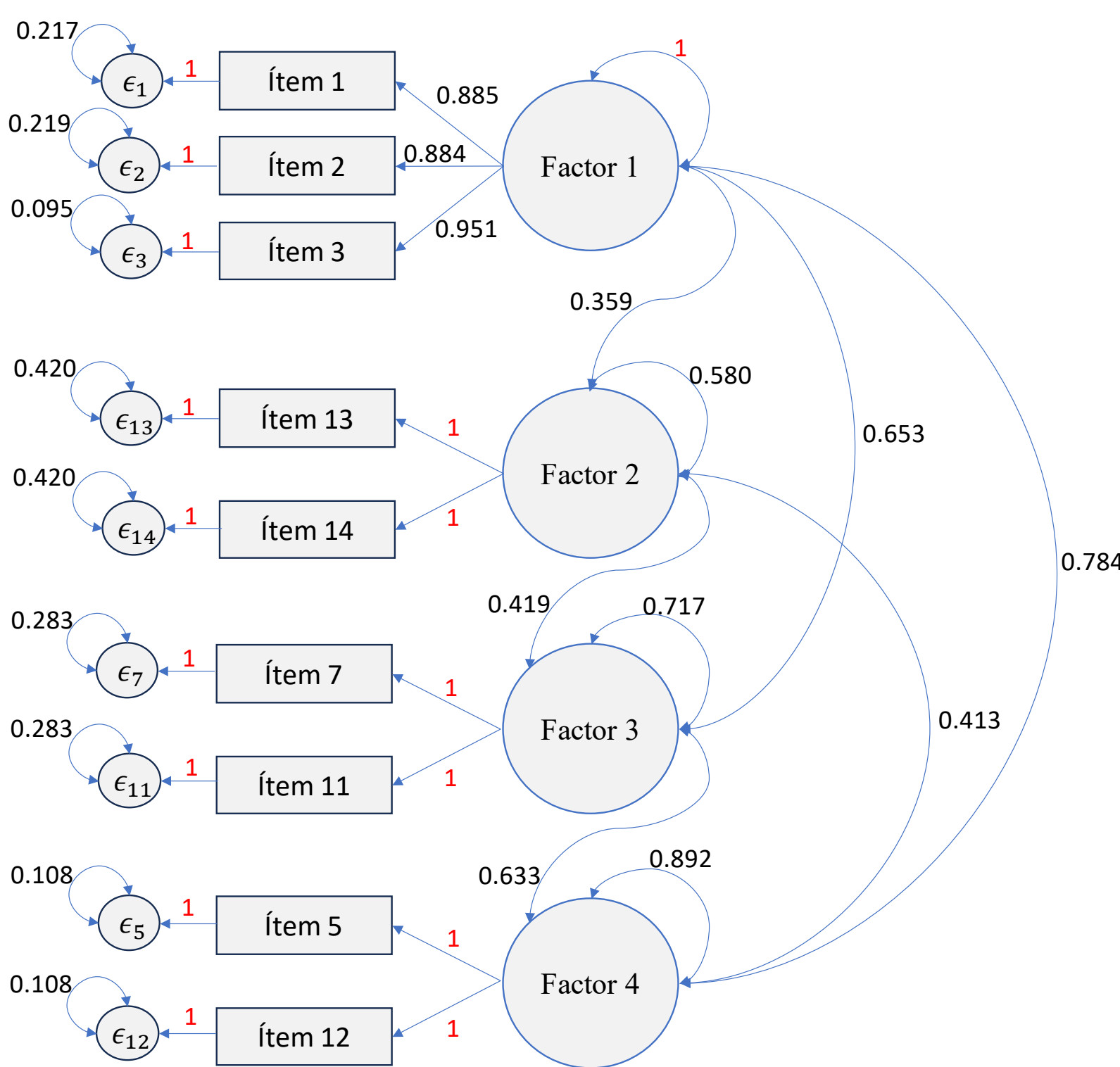
2. Caracterizar la calidad de vida en pacientes oncológicos para una mejora en la toma de decisiones clínicas.

4. Clasificar la relación entre la calidad de vida y las necesidades de apoyo mediante modelos predictivos.

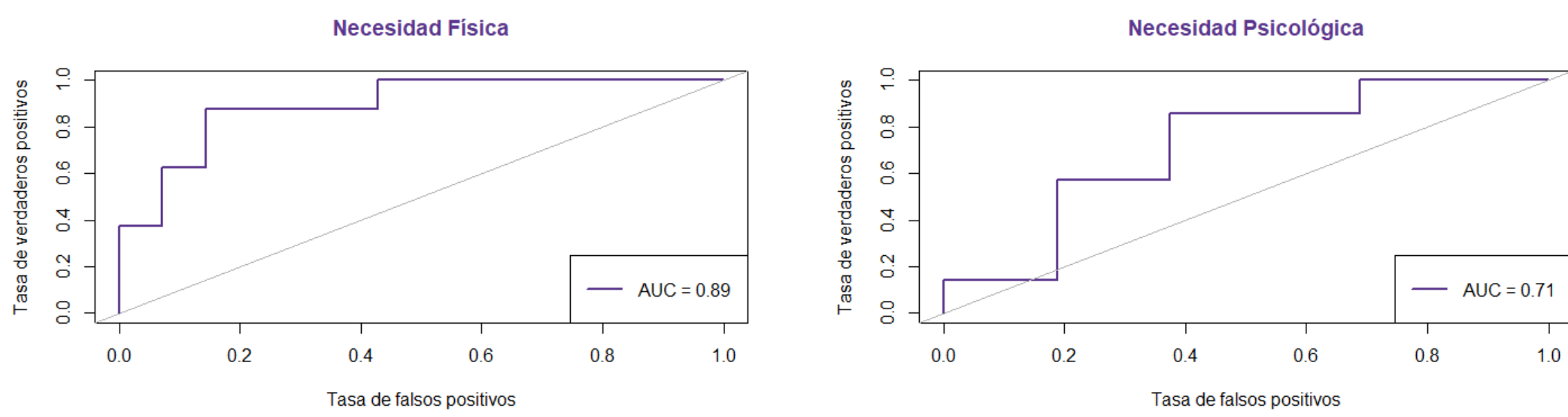


### RESULTADOS

Análisis Factorial Confirmatorio EORTC QLQ-C15-PAL  
Calidad de vida



Modelos de clasificación SVM  
(Support Vector Machines)



Modelos de clasificación KNN  
(k-Nearest Neighbor)

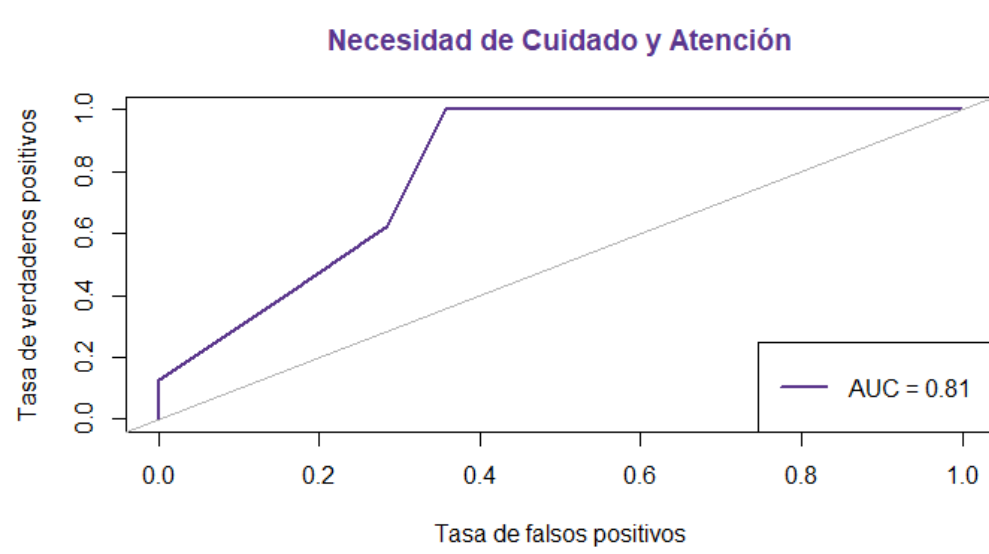
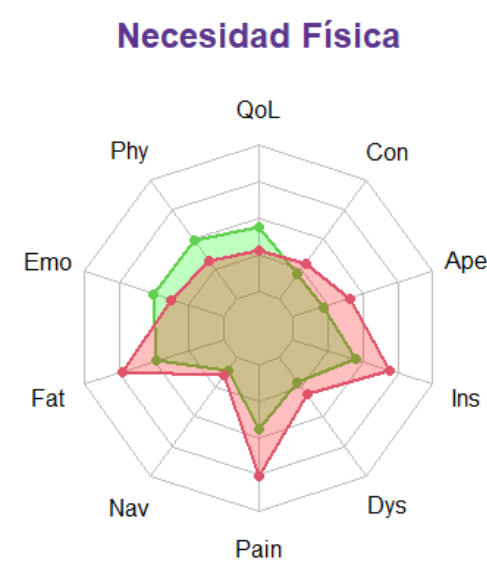
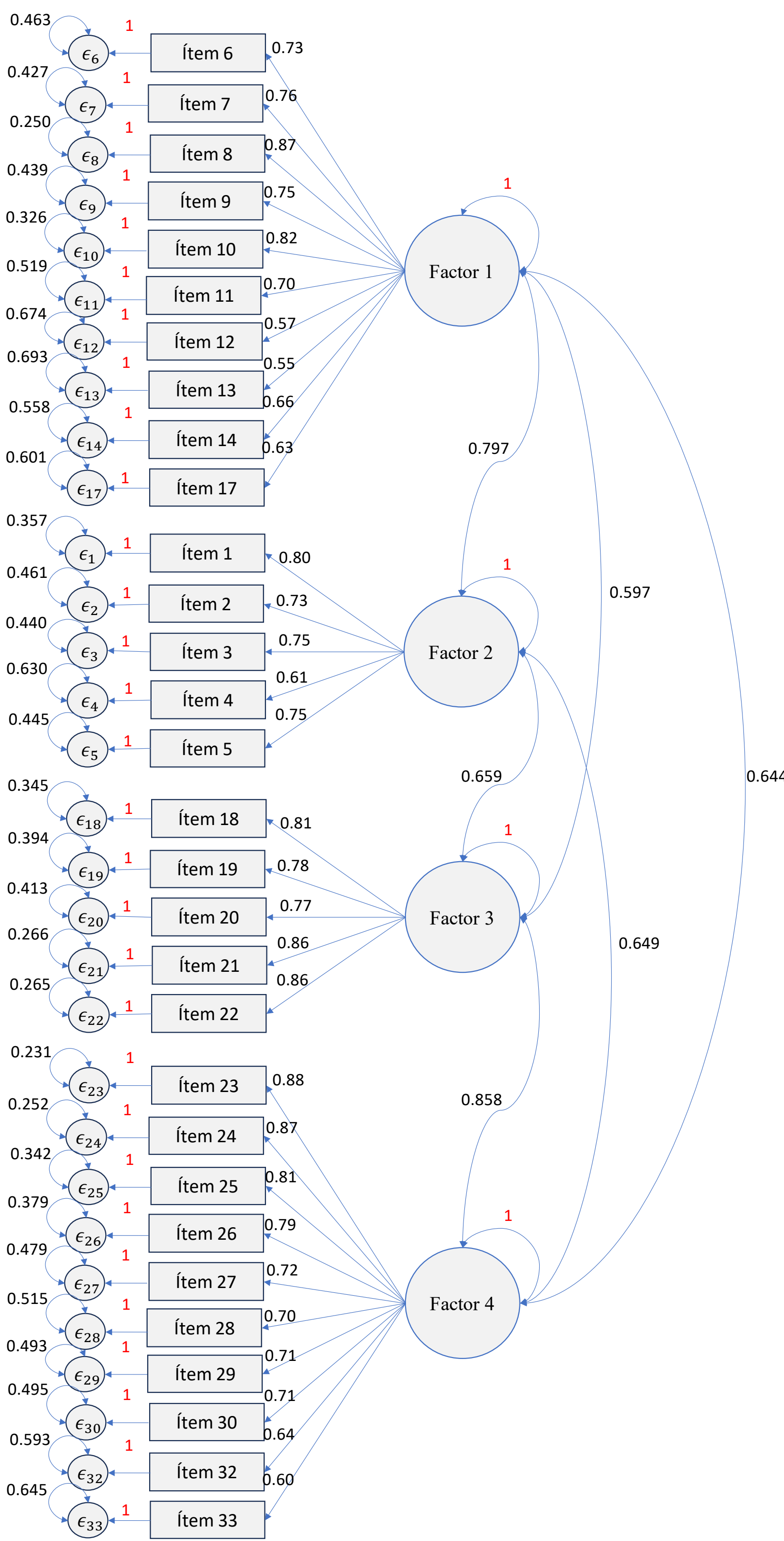


Gráfico de Radar  
Caracterización de calidad de vida



Análisis Factorial Confirmatorio SCNS-SF34  
Necesidades de apoyo



### CONCLUSIONES

Se implementaron las encuestas EORT-QLQ-C15-PAL y SCNS-SF34 para comprender las necesidades de pacientes con cáncer en tratamientos paliativos, con el fin de guiar decisiones y atención personalizada con apoyo de médicos y trabajadores sociales. El uso de gráficos de radar mostró patrones en la calidad de vida, mientras que modelos de clasificación como Regresión Logística, Random Forest, KNN y SVM identificaron las necesidades de apoyo, de acuerdo con la calidad de vida. La fiabilidad de los resultados contribuye al conocimiento médico en Ecuador y mejora la representación de la población de pacientes con cáncer en tratamientos paliativos.