

# Presente y futuro de la medicina digital para la prevención del suicidio

**Alejandro Porras Segovia**

Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz

# Investigación en medicina digital



Hospital  
Universitario **Fundación  
Jiménez Díaz**

2021  
SMARTCRISIS  
2.0

2017  
SMARTCRISIS

2016  
eB<sup>2</sup>

2014  
MEmind

## Monitorización Activa

### Ecological Momentary Assessment (EMA)



#### Preguntas diarias sobre:

- Ideas de muerte
- Sueño
- Apetito
- Pensamientos negativos

## Monitorización Pasiva

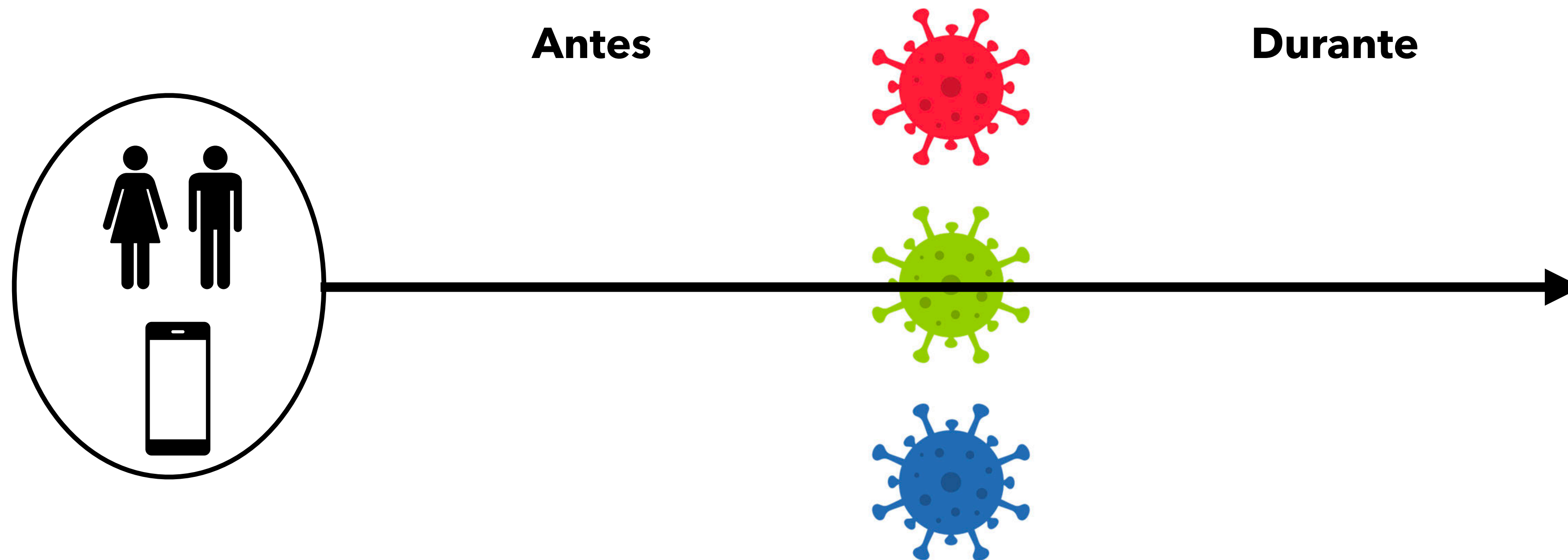
### (EMA pasivo)



#### Sensores:

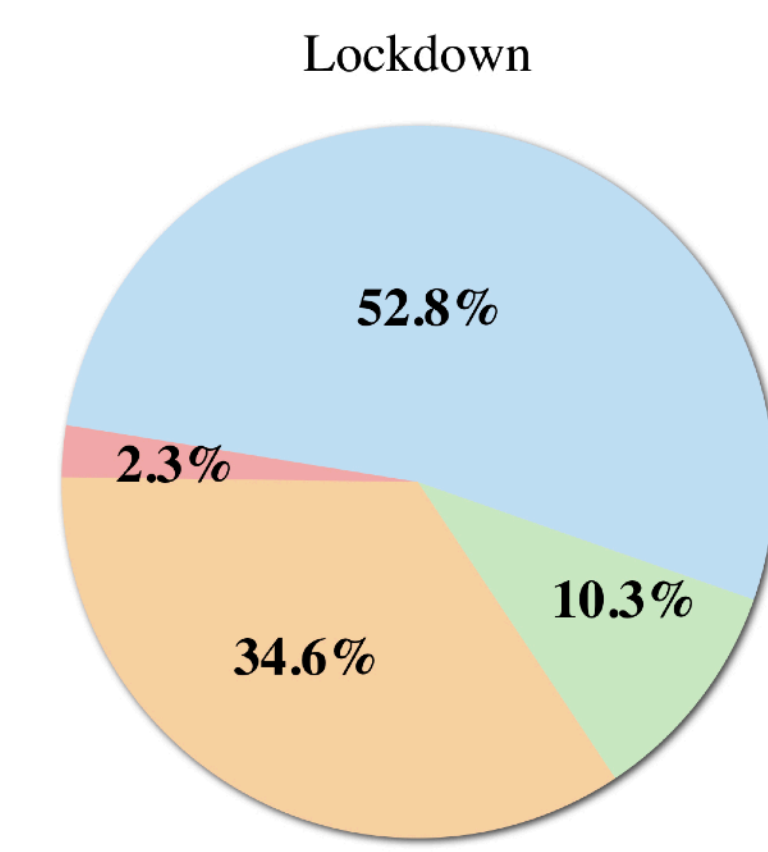
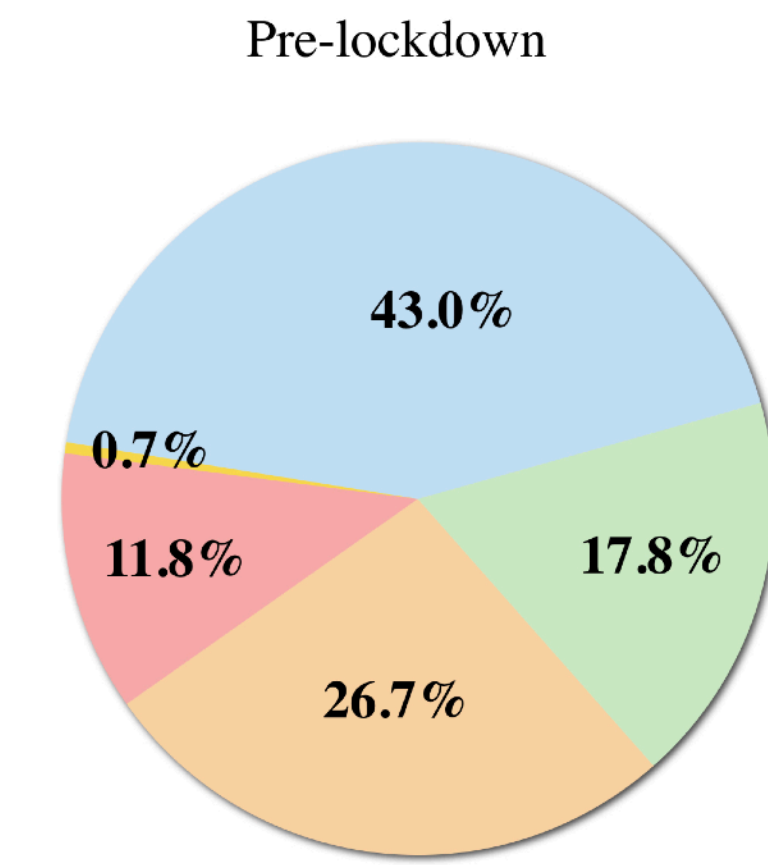
- Sueño
- Actividad física
- Uso del smartphone

# Seguimiento EMA y COVID-19



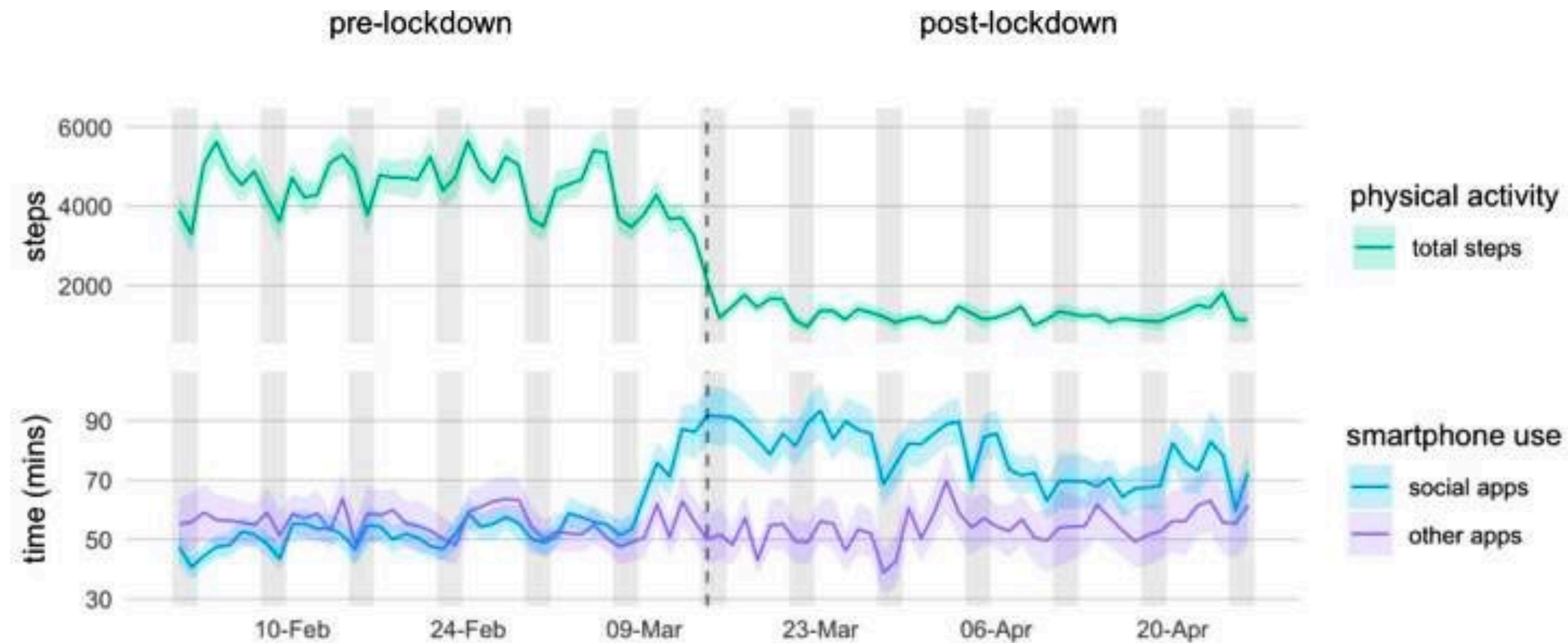
Estado de alarma (15 de marzo 2020)

# Seguimiento EMA y COVID-19



- Profile 1
- Profile 2
- Profile 3
- Profile 4
- Profiles 5-8

# Seguimiento EMA y COVID-19



Asociación positiva entre uso de redes sociales y pasos diarios durante (pero no antes de) el confinamiento.  
El uso de las redes sociales pueden disminuir las consecuencias negativas del confinamiento.

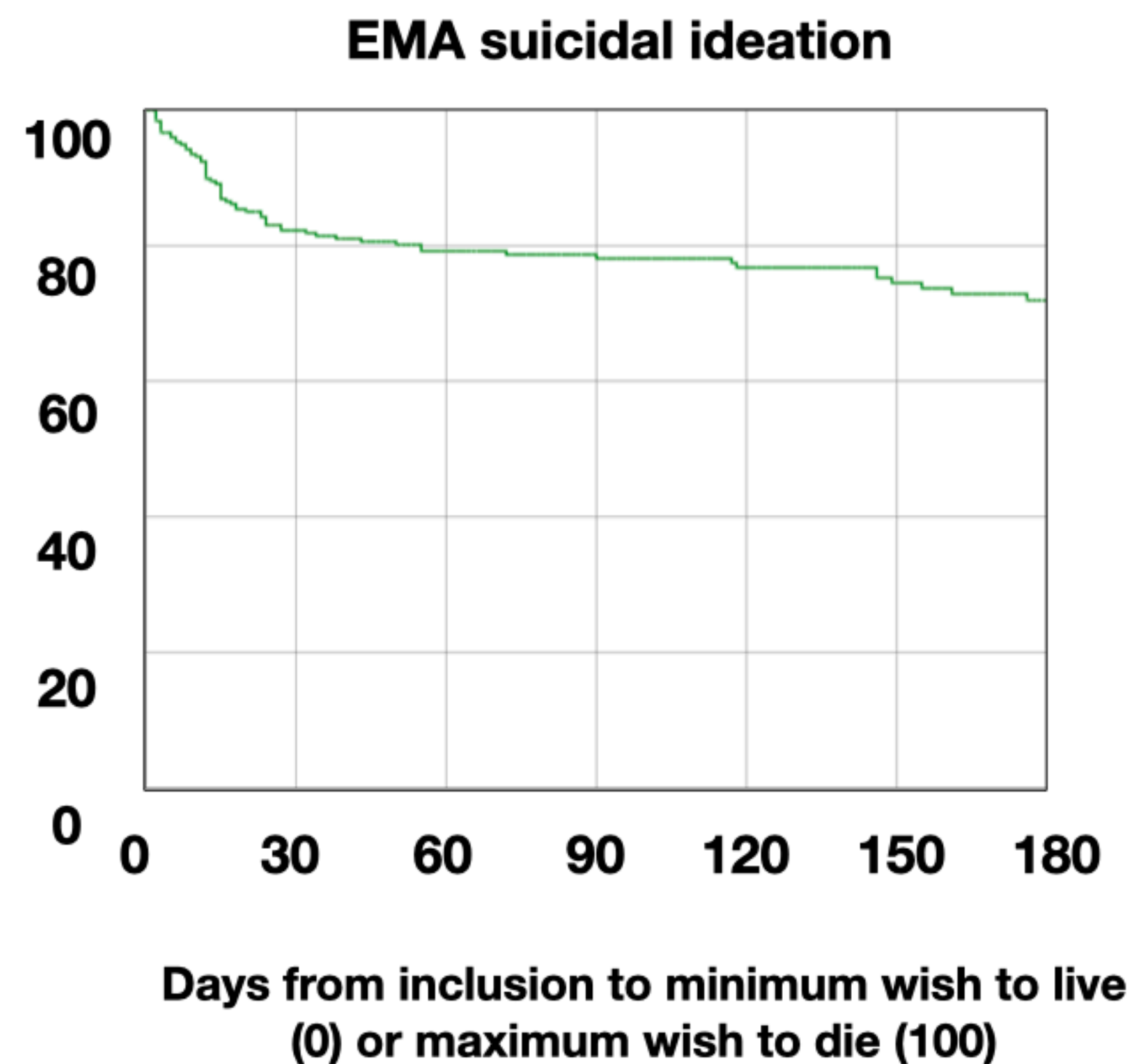
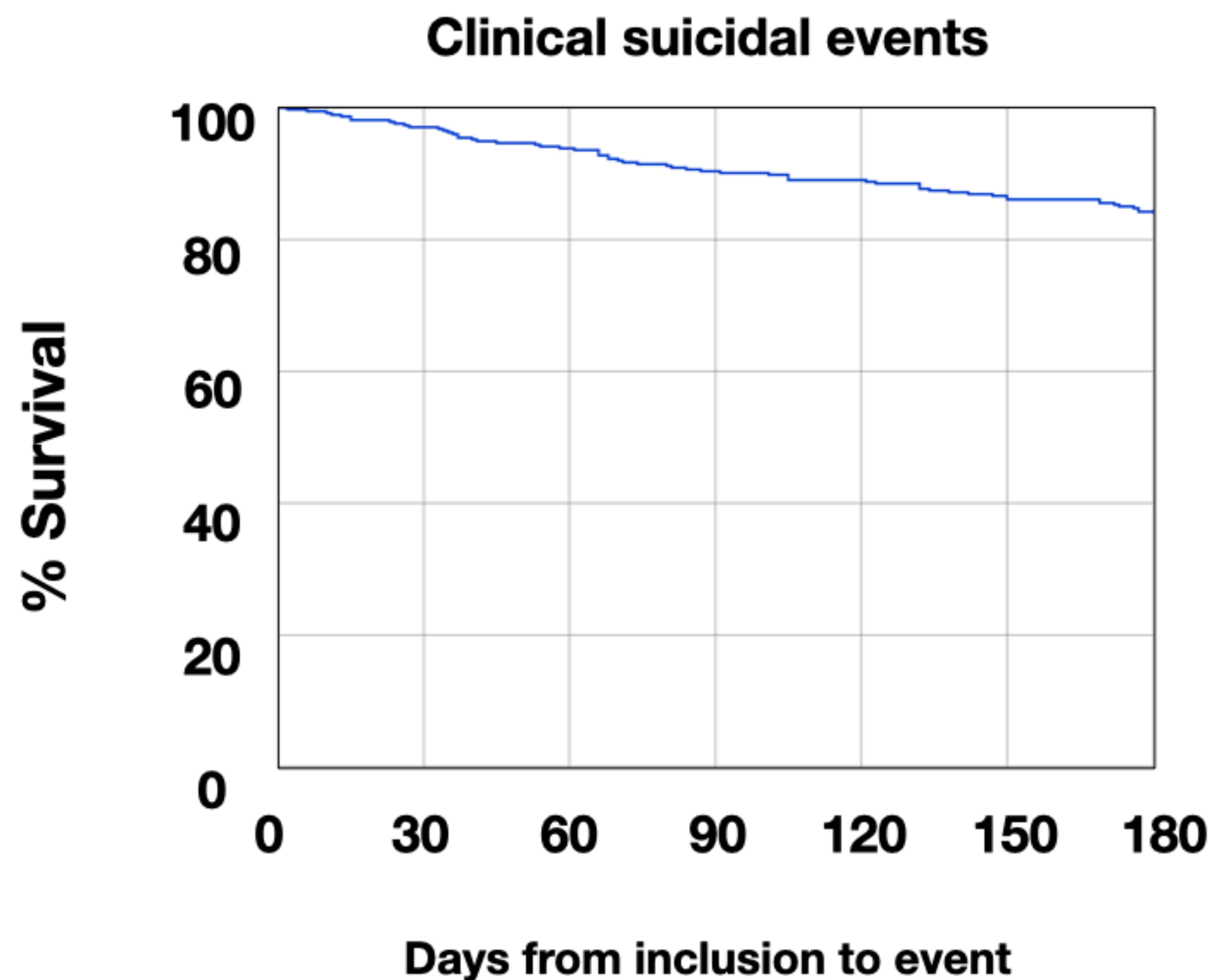
Norbury A, Liu SH, Campaña-Montes JJ, Romero-Medrano L, Barrigón ML, Smith E; MEmind Study Group, Artés-Rodríguez A, Baca-García E, Perez-Rodríguez MM. Social media and smartphone app use predicts maintenance of physical activity during Covid-19 enforced isolation in psychiatric outpatients. Mol Psychiatry. 2020 Dec 14:1–11. doi: 10.1038/s41380-020-00963-5.

# Asociación sueño-suicidio

## Correlación del **deseo de morir** con variables de sueño

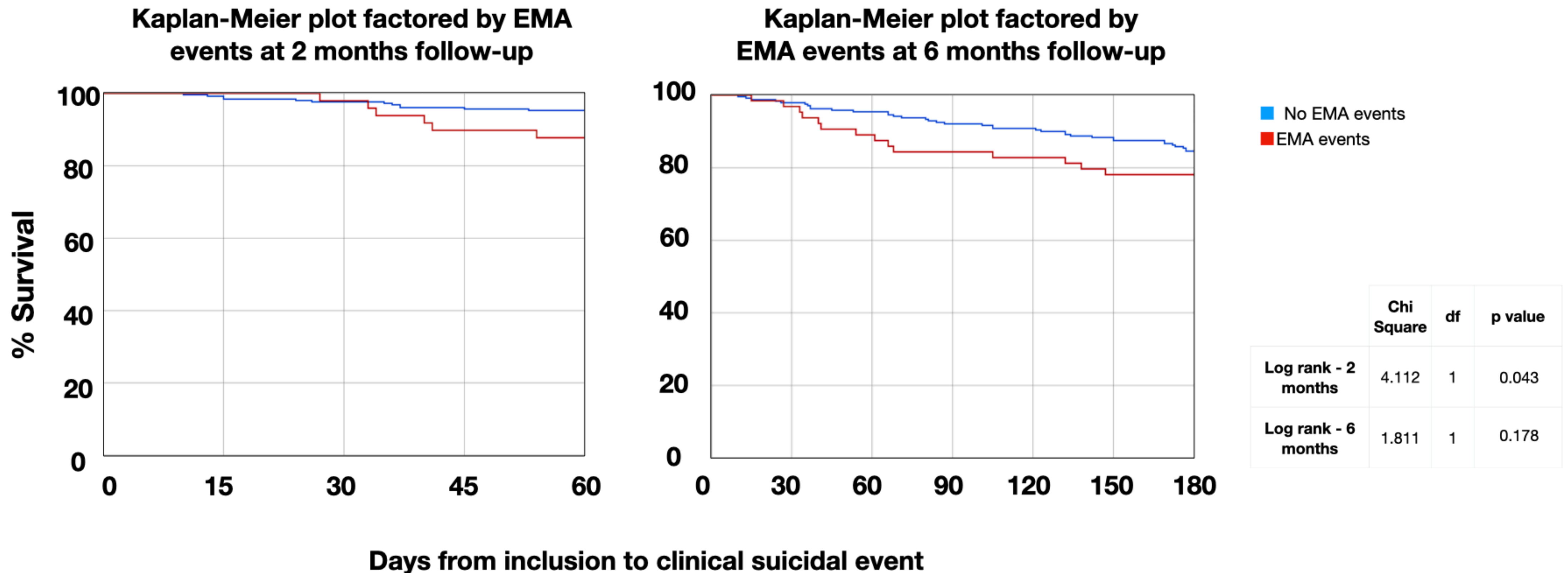
Variable	R	Valor P
<b>Las alteraciones del sueño son detectadas por los demás</b>	<b>0,43</b>	0,00
<b>Pensamientos positivos al despertar</b>	<b>-0,84</b>	0,00
<b>Calidad global del sueño</b>	<b>-0,74</b>	0,00
<b>Satisfacción con el sueño</b>	<b>-0,69</b>	0,00
<b>Fatiga diurna causada por mala calidad del sueño</b>	<b>0,62</b>	0,00

# Análisis de supervivencia



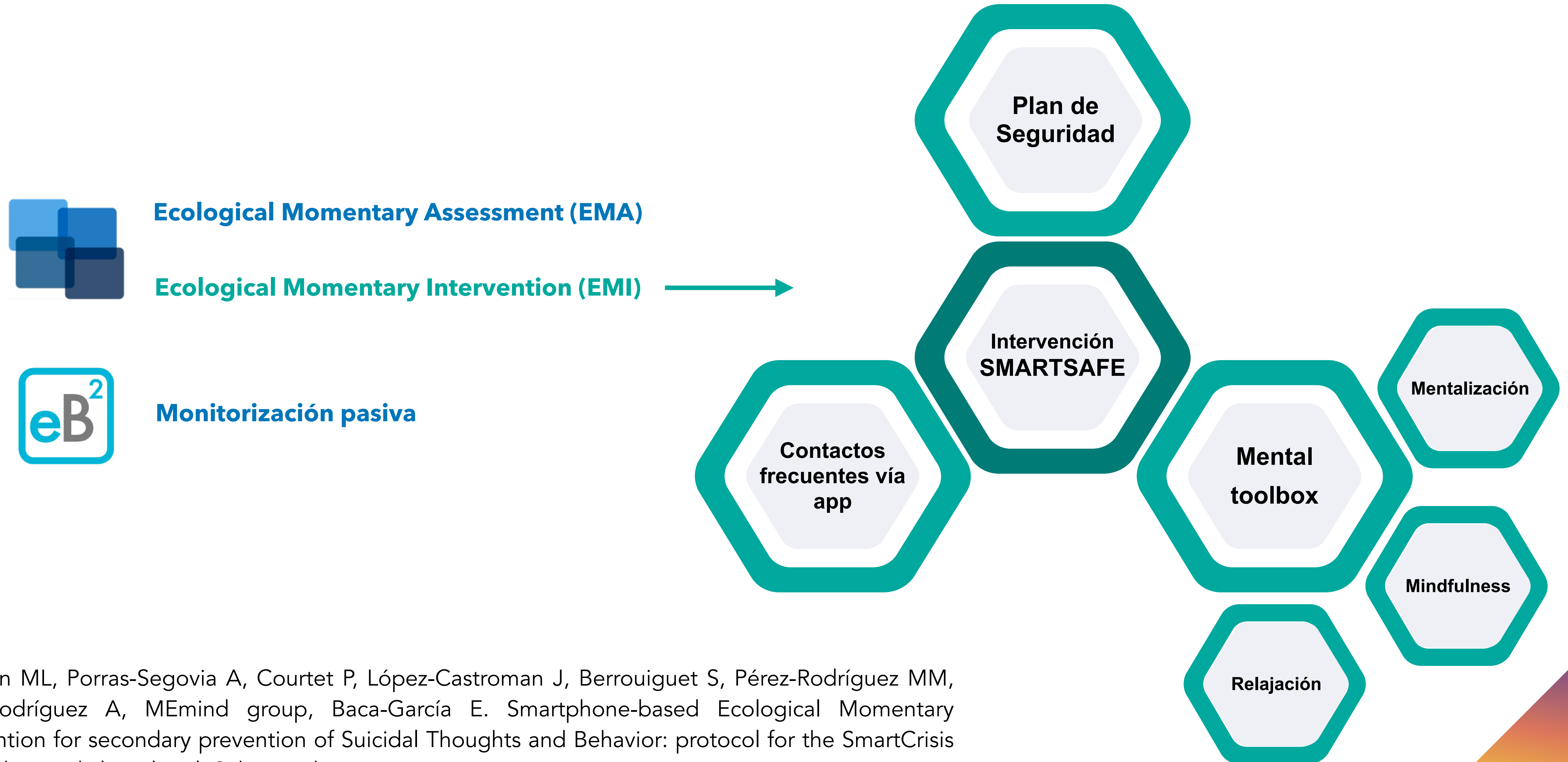


# Análisis de supervivencia



Porras-Segovia A, Moreno M, Barrigón ML, López-Castroman J, Courtet P, Berrouiguet S, Artés-Rodríguez A, Enrique Baca-García E. A survival analysis of patients at high risk of suicide: traditional assessment versus Ecological Momentary Assessment. *Submitted*

# SmartCrisis 2.0



Barrigón ML, Porrás-Segovia A, Courtet P, López-Castroman J, Berrouiguet S, Pérez-Rodríguez MM, Artés-Rodríguez A, MEmind group, Baca-García E. Smartphone-based Ecological Momentary Intervention for secondary prevention of Suicidal Thoughts and Behavior: protocol for the SmartCrisis 2.0 randomized clinical trial. Submitted

# Qué es un plan de seguridad

## Patient Safety Plan Template

<b>Step 1: Warning signs (thoughts, images, mood, situation, behavior) that a crisis may be developing:</b>
1. _____
2. _____
3. _____
<b>Step 2: Internal coping strategies – Things I can do to take my mind off my problems without contacting another person (relaxation technique, physical activity):</b>
1. _____
2. _____
3. _____
<b>Step 3: People and social settings that provide distraction:</b>
1. Name _____ Phone _____
2. Name _____ Phone _____
3. Place _____ 4. Place _____
<b>Step 4: People whom I can ask for help:</b>
1. Name _____ Phone _____
2. Name _____ Phone _____
3. Name _____ Phone _____
<b>Step 5: Professionals or agencies I can contact during a crisis:</b>
1. Clinician Name _____ Phone _____ Clinician Pager or Emergency Contact # _____
2. Clinician Name _____ Phone _____ Clinician Pager or Emergency Contact # _____
3. Local Urgent Care Services _____ Urgent Care Services Address _____ Urgent Care Services Phone _____
4. Suicide Prevention Lifeline Phone: 1-800-273-TALK (8255)
<b>Step 6: Making the environment safe:</b>
1. _____
2. _____
<small>Safety Plan Template ©2008 Barbara Stanley and Gregory K. Brown, is reprinted with the express permission of the authors. No portion of the Safety Plan Template may be reproduced without their express, written permission. You can contact the authors at bhs2@columbia.edu or gregbrow@mail.med.upenn.edu.</small>

The one thing that is most important to me and worth living for is:

\_\_\_\_\_

## Serie de estrategias diseñadas por el paciente y el clínico para afrontar una crisis suicida

- ➡ Señales de alarma
- ➡ Estrategias de afrontamiento internas
- ➡ Estrategias de afrontamiento externas
- ➡ Contactos con amigos y familiares
- ➡ Contactos con profesionales
- ➡ Hacer el entorno más seguro
- ➡ Razones para vivir

Stanley & Brown, 2012

# Nuestro plan de seguridad

The screenshot shows the MeMind user interface. At the top left, there is a user profile section with a circular icon, the number 36479, and a 'Cerrar sesión' button. The MeMind logo is to the right. Below this, a table shows 'Nivel' as '1 - Bronce' and 'Puntuación' as '5%'. A vertical sidebar on the left contains menu items: 'Proyectos', 'Plan de seguridad', 'Mensajes', 'Juegos', 'Ajustes', 'Validar código', 'Enviar incidencia', and '\_media'. The main content area is white and contains the question '¿Que Desea hacer con el Plan de seguridad?' followed by two blue buttons: 'CONFIGURAR' and 'ACTIVAR'. A hand cursor icon is positioned over the 'CONFIGURAR' button.

The screenshot displays the 'Estrategias de afrontamiento interno' section. It includes a title, a definition: 'Estrategias de afrontamiento internas: cosas que puedo hacer para distraerme de mis problemas sin contactar con otra persona (técnicas de relajación, actividad física, etc.):', and a list of strategies. The first strategy is 'Mi canción favorita en youtube: https://www.youtube.com/watch?v=47dtFZ8CFo8&hl=es\_MX&fs=1&rel=0&version=3'. The second is 'Escriba aquí su texto'. Each strategy has a red trash icon. A blue button '+ AÑADIR ESTRATEGIA' is centered below the list. At the bottom, there are 'ANTERIOR' and 'SIGUIENTE' buttons. A modal menu is open, showing options to 'Añadir' content: 'Mensaje de texto', 'Mensaje de voz', 'Audio', 'Imagen', 'Video', and 'Cancelar'.

# Nuestro plan de seguridad



Mi motivo para vivir:

Lo más importante para mí y por lo que vale la pena vivir es:

1. Mi nieto



# Nuestro plan de seguridad



Estrategias de afrontamiento interno:

Estrategias de afrontamiento internas: cosas que puedo hacer para distraerme de mis problemas sin contactar con otra persona (técnicas de relajación, actividad física, etc.):

Mi canción favorita en youtube: [https://www.youtube.com/watch?](https://www.youtube.com/watch?v=47dtFZ8CFo8&hl=es_MX&fs=1&rel=0&version=3)

1. v=47dtFZ8CFo8&hl=es\_MX&fs=1&rel=0&version=3

---

2. Escriba aquí su texto

---

# Nuestro plan de seguridad



## Contactos profesionales:

Profesionales o instituciones con las que puedo contactar durante una crisis:

1. Centro de Salud Mental de área



Teléfono

<https://www.google.es/maps/search/centro+de+salud+mental/@40.4227382,-3.7130504,15z/data=!3m1!4b1>

Para cualquier urgencia llame al 112

+ AÑADIR PROFESIONAL

# Sinergia EMA & EMI



The screenshot displays the MeMind application interface. On the left is a dark blue sidebar menu with the following items: Proyectos, Plan de seguridad, Mensajes, Juegos, Ajustes, Validar código, Enviar incidencia, and \_media. The main content area is white and shows the user's profile at the top with a score of 36479 and a level of "1 - Bronce". Below the profile, there are two buttons: "CONFIGURAR" and "ACTIVAR". A hand cursor is pointing at the "ACTIVAR" button. The text "¿Que Desea hacer con el Plan de seguridad?" is positioned above the buttons.

Nivel	Puntuación
1 - Bronce	5%

¿Que Desea hacer con el Plan de seguridad?

CONFIGURAR    ACTIVAR



# Diseño del SmartCrisis 2.0

