

Protocolo para la reducción de riesgo de transmisión de covid-19 en la investigación con EEG.

Centro de investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC) de UGR

1. Introducción.

El registro de EEG proporciona la oportunidad de medir de forma no invasiva la activación cerebral relacionada con los procesos cognitivos, emocionales y sociales. El registro de EEG requiere por lo general un contacto muy próximo entre el participante y el experimentador, y por ello, plantea riesgos de transmisión de covid-19. No obstante, estando en fase 3 de la desescalada, consideramos conveniente reanudar la investigación, razón por la cual es conveniente restaurar la investigación en CIMCYC, para la cual este protocolo sirve de guía.

Es conveniente que en el consentimiento informado se describa a los participantes que se han tomado las medidas pertinentes para limitar el riesgo de transmisión de covid-19.

1.1. Supuestos

- a) El registro de EEG debe realizarse siempre bajo los auspicios del comité de ética de la Universidad y el servicio de prevención de riesgos de la misma.
- b) Cualquier consideración del CEIH o del servicio de prevención tiene preferencia sobre este protocolo.
- c) La investigación no debe reanudarse hasta que el personal que la realiza no tenga disponibles equipos de protección individual y desinfectante.
- d) Los participantes no pueden ser coaccionados para participar en una investigación y el personal de laboratorio no debe tampoco ser obligado a realizar una investigación.
- e) La idea no es reducir a cero los riesgos, sino que éstos sean equivalentes infectarse fuera del laboratorio.
- f) Cualquier procedimiento de evaluación debe realizarse preservando la confidencialidad.
- g) El conocimiento del covid-19 evoluciona con el tiempo, de modo que este protocolo deberá actualizarse posteriormente.

1.2. Elementos clave.

- a) El elemento clave es reducir la posibilidad de que el virus esté en el aire, y eliminarlo de las superficies.
- b) La investigación debe realizarse de modo que se reduzca al mínimo el contacto entre investigador y participante (por ejemplo, preparando con anticipación los electrodos) y reduciendo el tiempo de aplicación de los electrodos al participante.
- c) Cualquiera con sospecha de padecer covid-19 o de haber estado en contacto con pacientes de covid-19 debe ser excluido de la investigación.
- d) Vestir EPI durante todo el tiempo de la exploración.
- e) Desinfectar cualquier elemento tocado por el participante o el investigador.
- f) El proceso de aplicación de los electrodos debe realizar en una habitación diferente de la del registro.

2. Equipamiento

2.1. Aplicación de los electrodos

- a) Guantes de nitrilo
- b) Mascarilla para participante e investigador
- c) Batas de laboratorio
- d) Protección facial, para grupos de alto riesgo, es conveniente disponer también de gafas para el sujeto durante el proceso de aplicación de los electrodos.
- e) Desinfectante de manos (gel hidroalcohólico)

2.2. Preparación del participante.

Para minimizar el contacto, aplicar los electrodos en una habitación diferente de la del registro. Durante el registro, si es posible, el participante debe estar en una habitación y el investigador en otra. Si no es posible, guardar la distancia de seguridad de 2 metros.

Debe tenerse cuidado en asegurar la ventilación apropiada de las habitaciones.

2.3. Limpieza. Usar toallitas de isopropil alcohol (>70%) y soluciones de alcohol (>70%).

Puede usarse cualquier otro desinfectada aprobado para su uso con covid-19.

2.4. Superficies. Cualquier superficie tocada por el participante o el investigador debe ser higienizada después de su uso, especialmente teclados de respuesta, manivelas de puertas, etc. Dado que la limpieza de teclados es complicada, es recomendable que estos sean cubiertos con plástico para facilitar su higienización posterior. Si esto no es posible, limpiarlas con toallitas de alcohol (>70%).

2.5. Personal de riesgo. Cualquier persona de ≥ 65 años de edad, o con comorbilidades debe ser excluida de los experimentos.

2.6. Densidad de personal. Debe evitarse que en el laboratorio haya más de dos investigadores.

2.7. Teléfonos u otros medios de contacto. Debe almacenarse un teléfono, e-mail o ambos de cada participante para facilitar el contacto posterior en caso de tener que realizar un seguimiento.

2.8. Notificaciones. Cualquier participante que desarrolle covid-19 hasta 14 días después de pasar por el laboratorio debe ponerse en contacto con el responsable de la investigación para que pueda realizarse el seguimiento.

2.9. Incrementar la distancia temporal entre participantes para dar tiempo a la desinfección del material y a que no se acumulen en el laboratorio dos o más participantes a la vez.

2.10 El lavado de cabeza posterior al registro puede seguir realizándose, asumiendo que la habitación donde se realiza es higienizada posteriormente.

3. Antes de que el participante llegue al laboratorio

- a) Use formularios online para el consentimiento informado y cualquier otro formulario que el participante deba responder. Si no es posible, el participante debe completar los formularios en una habitación con ventilación forzada y guardando la distancia de seguridad.
- b) El participante puede ser informado de cómo medirse el perímetro craneal para facilitar la selección previa del gorro de electrodos y su montaje.
- c) Avise al participante de cualquier medida que considere necesaria para realizar bien el protocolo de registro.

- d) Tenga todo dispuesto para cuando el participante llegue comenzar rápidamente el proceso de exploración (esto es necesario para minimizar el tiempo de estancia en el laboratorio).
- e) Cuando el participante llega debe traer una mascarilla puesta. Si no se le suministrará una y se procederá lavarle las manos con desinfectante.

4. Aplicación de electrodos.

Habitualmente hacemos que el participante peine vigorosamente su cabeza para reducir la impedancia. Este procedimiento debe hacerse por cada participante en su casa.

Para reducir el tiempo de aplicación de los electrodos:

- a) Reducir su número (por ejemplo, eliminar electrodos de ojos).
- b) Incrementar los niveles de impedancia a los que se realiza el registro (esto tiene inconveniente por el mayor ruido, pero es una opción).
- c) Use Envirocide (un desinfectante para virus y bacterias, recomendado para acticap, pero también para otros cascos) para la desinfección de electrodos, sumergiéndolos en esa solución durante 3 minutos.
- d) Deseche jeringas, y otro material utilizado en la colocación de los electrodos una vez haya finalizado.

5. Consideraciones generales:

- a) Lave sus manos con jabón o utilice desinfectante de manos, antes y después de cada participante.
- b) Debe tener siempre mascarilla, al igual que el participante.
- c) Debe procurar mantener la distancia de seguridad, excepto cuando por razones de registro no se pueda.
- d) La mascarilla no debe producir artefactos.
- e) Higienice todas las superficies después de cada participante.
- f) Apenas finalice el protocolo de adquisición, el participante debe abandonar el laboratorio.
- g) La mascarilla debe ser desechada cada día, cuando el investigador abandone el laboratorio.