



REUNIÓN FINAL WORKSHOP- GRUPIN 1-07-2022:

ASISTEN DE FORMA PRESENCIAL

Ana Coto Montes

José Antonio Boga Riveiro

José Gutiérrez

ASISTE DE FORMA TELEMÁTICA

Verónica Sierra

La Reunión se divide en dos partes, una primera en la que se abordan temas generales sobre el funcionamiento del consorcio o tareas generales que debemos abordar en el GRUPIN y una segunda parte en la que se revisan las tareas pendientes incluidas en cada uno de los RETOS planteado en el GRUPIN y se define un plan de acción para abordar cada una de ellas.

A) TEMAS GENERALES CONSORCIO-WORKSHOP

1. Comienza la reunión recordando la necesidad de realizar tareas de divulgación dentro del GRUPIN y en concreto se propone la divulgación de las ventajas que aporta el ejercicio físico. Pensando en sistemas de divulgación se propone utilizar la página web que se va a crear del Consorcio. En dicha página web habrá una intranet para compartir cosas relacionadas con nuestros trabajos, pero debe haber también una parte externa. En esa parte se podría usar un enlace a una página que ya tienen desarrollada en el HMN para incitar al ejercicio a la población. En ella, los pacientes se pueden autoevaluar o incluso sus cuidadores pueden ayudarles a realizar una evaluación de su estado y se les proponen tablas de ejercicios en función de su condición Física.

Otra posible acción de divulgación que se plantea hacer relacionada con esto sería invitar a Miquel Izquierdo a dar una charla para promocionar este tipo de actividad. Se podría contactar con el club de prensa de LNE y darle difusión.

Con todo esto se concienciaría a la población de las claras ventajas de la realización de ejercicio físico y se cumpliría con la divulgación requerida en GRUPIN.

Los plazos que se manejan para realizar estas acciones de divulgación no son inmediatos, sino que se pueden hacer a lo largo de todo el periodo de duración del GRUPIN.

2. Otro punto a tratar que ya comentó Pablo Solla en la mesa redonda del Workshop es el hecho de que a veces se hace muy difícil la colaboración entre la investigación clínica y básica y que gracias a cosas como los talleres en el workshop, poder ver como se hacen esos experimentos, mejora mucho la comprensión de lo que se publica en los artículos. Por tanto, se comenta que podría ser muy beneficioso para el consorcio poder hacer “estancias cortas” entre los laboratorios del consorcio. De esto se propone hacer un pequeño ensayo en este GRUPIN, pero sobre todo plantearlo para el siguiente.

Estas estancias podrían ser consideradas como “rotaciones externas” para los clínicos (R3 o R4) de modo que fueran rotaciones de 15 días en las que pasaran 3 días en cada uno de los laboratorios de los distintos grupos del consorcio. En el caso de la Universidad no habría problema tampoco en hacer rotaciones en los hospitales porque ya existen convenios. En el caso del SERIDA sería necesario acompañar la solicitud de un seguro de responsabilidad civil para el estudiante. (Se comenta que el precio de estos seguros es de unos 20-30 euros y que podría ser asumido por el GRUPIN). Al final de este periodo a cada investigador en rotación se le podría pedir un pequeño informe de lo que ha hecho en el que se incluya una lluvia de ideas de la posible utilidad que ve a las distintas técnicas que haya aprendido para su línea de investigación.

3. Se comenta la conveniencia de realizar este tipo de WORKSHOP de forma bianual y tratar de conseguir la acreditación de la formación tanto en la rama sanitaria como en la de docencia. Conseguir la acreditación sanitaria parece mas asumible, hay empresas que se encargan de todo y hay determinadas ayudas de las comunidades autónomas para realizar este tipo de actividades, workshop o congresos etc.... Teniendo esto en cuenta para la próxima vez se podría plantear realizar un Mini-Congreso con acreditación sanitaria, de modo que con el dinero que se consiga se puedan organizar otro tipo de actividades como conferencias, jornadas, premios o talleres etc en los que se pueda invitar a personas externas que resulten de interés para el consorcio.
4. Otro tema que se ha tratado es la conveniencia de incrementar el número de TFGs y TFM del consorcio. Si bien los TFGs no son un problema, los TFM tendrían que ser relacionados con el Máster de Neurociencias. En el caso de los clínicos no hay problema, en el caso del SERIDA tendrían que ser cosas relacionadas con algo comportamental (Ej culones más dóciles que otros) o relacionadas con el estrés o Bienestar animal que de alguna forma se pudiera ligar con cosas comportamentales. Ej si se liga al estrés o al bienestar animal simplemente con que además de lo que se haga se mida cortisol u hormonas de estrés en sangre ya tendría cabida en el Máster.
5. Por último, se considera la conveniencia de generar justificantes de asistencia para los estudiantes que han participado en el workshop para que puedan justificar dicha actividad.

B) ACTIVIDADES LIGADAS A LOS RETOS PLANTEADOS EN GRUPIN

RETO 1. Bases celulares del envejecimiento muscular y calidad de vida.

- A) *Estudio de la capacidad y el rendimiento muscular*
- B) *Desarrollo de nuevas herramientas de diagnóstico temprano y no invasivo de daño muscular.*

Se comenta la necesidad de realizar un estudio con el dinamómetro en todas las fracturas de cadera. Para ello será necesario conseguir el consentimiento informado de todos los pacientes participantes. También se comenta un problema a la hora de trabajar con las muestras de orina, por un lado son diferentes en función de si el paciente está o no encamado, pero además el análisis de estas muestras para estudios de proteómica o western-blot no es sencillo. Vamos a intentar obtener información en distintos servicios de proteómica y diferentes comerciales sobre posibles kits para extraer proteínas en orina que nos permita trabajar con estas muestras. Además de esta parte de proteómica que depende de UNIOVI, en el HMN se realizará el análisis del sedimento urinario y en el HUCA el análisis Microbiológico de las muestras de orina recogidas. Desde el SERIDA se tratará de realizar estudios discriminantes entre las muestras de orina de pacientes de personas que desarrollan sarcopenia dependientes e independientes y si es posible realizar una calibración para estimar el grado de sarcopenia en orina.

RETO 2. Impacto de la fragilidad sobre la salud de personas mayores con patologías crónicas.

- A) *Evaluar marcadores biológicos de deterioro funcional y sarcopenia en pacientes mayores hospitalizados por insuficiencia cardíaca y analizar si una adecuada suplementación nutricional podría mejorar estos marcadores.*

Para esto se está intentando obtener permiso para realizar un estudio clínico en el HMN que está siendo sometido a revisión por el comité de ética. Se intentará disponer de un grupo de pacientes con un estado nutricional adecuado vs pacientes malnutridos o en riesgo de malnutrición (esto se estima en base a una

entrevista clínica y el IMC). A estos se les suplementará con un complemento alimenticio (NUTRICIA= Hiperproteico + leucina+Vit D)

El ensayo durará unos 3 meses la parte de nutrir, 3 meses de evaluación (Una duración aprox de 6 meses). En el HMN mirarán diferentes variables antropométricas, biomédicas etc, y también mediante el análisis de sangre podrán conocer el estado inmunológico general (ej recuento de linfocitos etc...). Si hay cualquier síntoma de infección se enviaría al HUCA por la vía normal. Además, en el HUCA se propone analizar la micro de las muestras de orina y se ha propuesto analizar en heces el microbioma de estos pacientes. Por otro lado, UNIOVI analizará otros parámetros como antioxidantes, interleucinas etc...

Al realizar un seguimiento de 3 meses de estos pacientes podremos ver si hay mas o menos incidencia de infecciones etc en los pacientes con suplemento alimenticio de los que no.

B) Evaluar el potencial de la Tecnología NIR como instrumento clínico para la monitorización de la insuficiencia cardíaca.

En este punto concreto José Gutierrez nos dice que si no tenemos un especial interés por monitorizar las Troponinas y no hay algo previo ya hecho al respecto ve mejor monitorizar otro tipo de parámetros. Las troponinas cardíacas sirven solamente para monitorizar casos de Cardiopatías isquémicas (Infarto o angina de pecho) y para hacer esto habría que recoger la muestra de sangre para NIR en urgencias lo que complicaría el muestreo.

Nos comenta la posibilidad de que intentemos monitorizar por NIR las insuficiencias cardíacas mediante dos biomarcadores sanguíneos que ellos utilizan que son NT-proBNP y CA125 que ellos usan para monitorizar estos casos. Teniendo esto en cuenta, se propone lo siguiente:

HMN proporcionará información de estos marcadores y de los niveles sobre los cuales se considera que un paciente tiene insuficiencia cardíaca. Un día a la semana pactado personal del SERIDA se desplazará al HMN a las 8h de la mañana para acompañar a la enfermera de extracciones de modo que de la sangre que se extrae para la bioquímica se recogerá una alícuota cuyo espectro NIR será recogido en sangre fresca.

Se cree que e un periodo de unas 4 semanas se podrían recoger unos 60 pacientes (30 con y 30 sin insuficiencia cardíaca) para tratar de estimar si mediante NIR podemos predecir esto a partir de una muestra de sangre. Se planifica empezar con esta actividad a partir de la primera semana de octubre.

C) Estudiar la influencia de la debilidad de las personas mayores con enfermedades crónicas sobre la eficacia de la vacuna frente al Herpes Zoster.

En Asturias se va a vacunar frente al Herpes Zoster a la población de 65 años. Sería interesante poder ver a estas personas, evaluar su fragilidad y realizar un seguimiento de la incidencia del HERPES Zoster tras la vacunación, y verlos a los 6-8 meses y ver cómo evoluciona la inmunización entre frágiles y no frágiles. Se propone hacer este seguimiento a unos 100 vacunados.

Como este estudio puede resultar de mucho interés para salud pública se debe hacer un esfuerzo al concluirlo en hacer difusión del mismo.

Reto 3: Papel de la melatonina en la defensa antiviral frente al SARS-CoV-2 y el HSV-1.

A) Uso de melatonina en pacientes con HSV-1.

B) Estudiar los mecanismos celulares que se ven involucrados en el ciclo de infección del SARS-CoV-2 y como la melatonina es capaz de modular estos mecanismos

Comprobar si la melatonina inhibe la replicación viral. Se comenta que a este respecto ya se están haciendo en otros sitios ensayos clínicos con y sin MELATONINA y se podría mirar si el cuadro vírico de los pacientes tratados con MEL es menos grave que en los que no. Pero se comenta que hacer un ensayo Clínico para HSV-1 con MELATONINA se necesitaría mucha población por su baja incidencia.

C) Estudiar la capacidad de la Tecnología NIR para discriminar entre células vero-infectadas o no por SARS-CoV-2.

Esta actividad ha sido sustituida por el análisis mediante NIR de muestras orofaríngeas para discriminar positivos y negativos a infección por SARS-CoV-2. Se comentan los resultados obtenidos hasta la fecha. Se han creado modelos con 213 y estos se han validado con 52 muestras que no han participado en los modelos, encontrándose resultados de Sensibilidad (identificación correcta de positivos del 89%), especificidad (identificación correcta de negativos del 91%) y una precisión (identificación correcta de positivos y negativos del 90%) bastante prometedores.

Se van a recoger una nueva tanda de muestras de validación externa para comprobar estos resultados a partir de septiembre.

Por último, para concluir la reunión se comenta que uno de los objetivos transversales del GRUPIN se está desarrollando adecuadamente que es la potenciación de la tecnología NIR para aplicaciones Médicas.

Y hay que profundizar en el tema de la internacionalización. Debemos implicarnos todos en la búsqueda de financiación para la solicitud de proyectos Europeos o proyectos con empresas o de fundaciones privadas que nos permitan concurrir en esas ayudas como GRUPIN lo que consolidaría mucho más nuestro consorcio.

La reunión se da por concluida a las 14:10h del 1 de julio de 2022.

Firmado:

Dra, Ana Coto Montes

Coordinadora de cROS

Organizadora del Workshop

Dra. Veronica Sierra

Investigadora Consorcio cROS

Secretaria del Workshop