



MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A LA INFECCION POR SARS-CoV-2

Protocolo para la bioseguridad y reducción de riesgos de infección en el Centro de Esterilidad Montevideo (CEM).

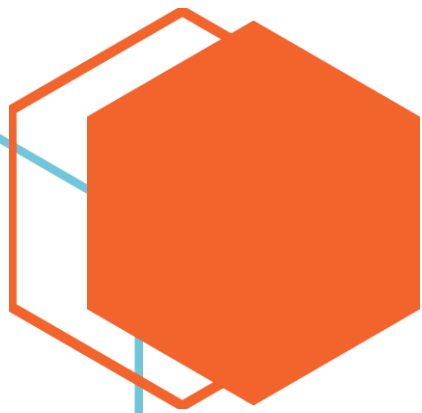




TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	1
INTRODUCCION	3
RECOMENDACIONES GENERALES.....	4
CONSENTIMIENTO INFORMADO	4
RECOMENDACIONES PARA MEDICOS TRATANTES.....	5
SELECCIÓN DE PACIENTES	6
TRIAGE PARA PACIENTES Y PERSONAL	6
Procedimiento de triage para el personal	6
Procedimiento de triage para los pacientes.....	7
AREA DE ADMINISTRACION	9
Equipos de Protección Personal (EPP).....	9
Limpieza y desinfección	9
Recepción de Documentación.....	10
Consultas administrativas y médicas.....	10
Equipos de trabajo.....	10
INGRESO Y CIRCULACIÓN A CLINICA MEDICA SAFIRO.....	10
Recomendaciones para pacientes CEM al momento del ingreso.....	11
AREA LIMPIA: BLOCK QUIRURGICO Y LABORATORIO DE FERTILIZACIÓN IN VITRO	12
Breve Reseña	12
Equipo de Protección Personal (EPP)	12
Block Quirúrgico	13
Laboratorio de FIV.....	13
Limpieza y Desinfección	14
Block Quirúrgico	14
Laboratorio de FIV.....	14
Distanciamiento Físico	15
Block Quirúrgico	15
Laboratorio de FIV.....	15
Abastecimiento e ingreso de materiales	15
Grupos de Trabajo	16
LABORATORIO DE FIV	17

MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A LA INFECCION COVID-19



Generalidades.....	17
Punción Folicular	18
Recuperación de ovocitos.....	18
Procesamiento de Muestras de Semen	19
Área de Cultivo FIV/ICSI/Biopsia embrionaria	20
TRANSFERENCIA EMBRIONARIA	21
PREPARACIÓN DE MATERIAL DE LABORATORIO	22
CRIOPRESERVACIÓN	22
TRANSPORTE DE MUESTRAS DE BANCO.....	23
BIBLIOGRAFIA	24
ANEXO I - REGISTRO DE LIMPIEZA	26
ANEXO II - CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRA EN SITUACION DE EMERGENCIA SANITARIA POR INFECCION CON SARS-CoV-2.....	27
ANEXO III - ENCUESTA DE TRIAGE PARA PACIENTES Y PERSONAL	29
ANEXO IV - INSTRUCTIVO PARA PERSONAL CEM Y PACIENTES	30



Centro de Esterilidad Montevideo

Medidas de Seguridad Frente a la Infección por SARS-CoV-2
Montevideo, Uruguay
27 de abril de 2020
Versión:2.



MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A LA INFECCION COVID-19

INTRODUCCION

El SARS-CoV-2 comúnmente conocido por causar la enfermedad COVID-19, es un tipo de virus perteneciente al grupo de la familia de los coronavirus. Este virus fue identificado por primera vez el 7 de enero de 2020 por las autoridades sanitarias en China, tras el estudio de un brote de neumonías de etiología desconocida en Wuhan, China en diciembre de 2019. El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia mundial. Desde el inicio de la epidemia hasta el 23 de abril del 2020, se han detectado 2.717.921 casos en el mundo, 103.336 en Sur América, de los cuales 557 corresponde a casos detectados en Uruguay. El 13 de marzo del 2020, el gobierno uruguayo firmó el decreto n.º 93/020, en el cual declaró el estado de emergencia sanitaria nacional ante la pandemia de COVID-19.

En marzo del 2020, en vista de la creciente pandemia del COVID19 y la exhortación del distanciamiento social a nivel mundial, numerosas sociedades científicas dedicadas al estudio de la reproducción humana asistida, como ESHRE, ASRM, SEF, REDLARA exhortaron a las clínicas de Reproducción Asistida (RA) a no iniciar ciclos nuevos de tratamiento y a diferir las transferencias embrionarias. Siguiendo estas recomendaciones, el Centro de Esterilidad de Montevideo (CEM) realizó su última Aspiración el Lunes 6 de abril, el laboratorio fue cerrado y los embriólogos y personal administrativo trabajaron en modalidad remota.

En muchos países el pico de infección se ha superado y las medidas de restricción han comenzado a mermar. Considerando que el tratamiento de los pacientes infértiles es una necesidad para la humanidad (Meseguer, Niederberger, & Pellicer, 2020), ESHRE, ASRM, ASEBIR, REDLARA, SAEC entre otras sociedades han publicado una serie de recomendaciones para la reapertura de los centros de RA. El CEM siguiendo muy de cerca la situación epidemiológica del país en relación con la infección por SARS-CoV-2, para el reinicio de su actividad laboral ha redactado un protocolo de emergencia que describe una serie de medidas de contención y prevención rigurosas destinadas a minimizar el riesgo de transmisión entre trabajadores, pacientes y acompañantes que concurren a la institución hasta que finalice el estado de alarma sanitaria.

SABIAS QUE?



- La vía de transmisión entre humanos es a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras y las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos.
- Recientemente se ha demostrado la viabilidad de SARS-CoV-2 durante tres horas en forma de partículas respiratorias finas, llamadas aerosoles. Sin embargo, los eventos generadores de aerosoles no son causa común de transmisión.
- No hay evidencia suficiente acerca de la transmisión vertical del SARS-CoV-2, aunque los datos de una serie de 9 embarazadas indican la ausencia del virus en muestras de líquido amniótico, cordón umbilical y leche materna.



RECOMENDACIONES GENERALES

- Se restringirá al mínimo la circulación de personas tanto en el local de Administración del CEM como en la Clínica Médica Safiro.
- Se promoverá el distanciamiento social a una distancia mínima de 1.5 metros entre personas y se reducirá al máximo el contacto directo entre ellas. Se darán instrucciones claras de limitación de movimiento dentro de las diferentes áreas de trabajo (administración, block quirúrgico, laboratorio). Se solicitará abstenerse de tocar superficies de uso común (ejemplo: barandas de escaleras, llaves de luz, pestillos, etc.)
- Se proporcionará dispensadores de alcohol gel, colocados en mostradores de atención al público, salas de espera e internación para higiene de manos del personal, pacientes y acompañante al ingreso de las diferentes áreas.
- Será de uso obligatorio la utilización de mascarillas de protección para las personas que ingresen a los establecimientos, así como para las personas que circulen por la sala de espera e internación. En caso de no disponer, las mismas serán proporcionadas por el CEM.
- Se restringirá la presencia de acompañantes, se reducirá a una única persona (de preferencia la misma persona siempre).
- Se mantendrá también un registro de todos los trabajadores del centro con vigilancia de síntomas, debiendo avisar al centro en caso de resultar infectados por SAR-CoV-2 con el fin de realizar trazabilidad de contactos.
- Se recomienda que todo el personal administrativo, médicos, enfermeras y auxiliares estén vacunados contra la gripe antes de reiniciar las actividades presenciales.
- Se aumentará la frecuencia de limpieza de las áreas tanto las utilizadas por los pacientes como por el personal, siguiendo procedimientos estandarizados de trabajo basados en las recomendaciones del Ministerio de Salud Pública. Esta actividad quedará debidamente documentada (Anexo I).

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Antes de comenzar un tratamiento de RHA, se discutirá con los pacientes el conocimiento científico disponible sobre la infección por COVID-19 hasta la fecha. Se les informará sobre los riesgos para su salud y la evidencia disponible respecto a los riesgos materno-fetales de la infección por COVID-19.

Se deberá informar a los pacientes que existe la posibilidad de tener que cancelar el tratamiento en caso de que se modifique la situación clínica de los pacientes o la situación sanitaria nacional. También se debe informar sobre el potencial impacto económico en caso de cancelación.



La decisión final respecto a continuar con el tratamiento debe tomarse en conjunto con la paciente / pareja y médico tratante y constatarse en la historia clínica y en el consentimiento informado (Anexo II). Se deberá dejar registro de que se ha informado a la paciente los riesgos específicos por COVID-19 y de las advertencias realizadas sobre la importancia de adoptar medidas de protección para evitar el contagio durante el proceso reproductivo y posteriormente.

Es importante evitar que los pacientes interpreten la disposición del médico a realizar tratamientos de RA como un indicador de bajo riesgo. Para esto se recomienda realizar en conjunto con los pacientes un claro análisis de riesgos y beneficios.

RECOMENDACIONES PARA MEDICOS TRATANTES

La realización de esta sección se basó en las guías para el comienzo de los tratamientos de RA sugeridas por la ESHRE(COVID Working Group ESHRE, 2020), adaptándolas a nuestra realidad. La primera adaptación es que nuestro trabajo no es exclusivamente en un único lugar físico, que centralice la atención de los pacientes en consulta y durante la evolución del ciclo de estimulación, sino que esto se lleva a cabo en diferentes consultorios, realizando en Clínica Médica Safiro solamente las aspiraciones, trabajo de laboratorio y transferencias.

Se exhorta a los ginecólogos tratantes consultar el documento* de la Sociedad Uruguaya de Reproducción Humana (SURH), donde se detallan algunas medidas a tomar durante la consulta ginecológica y estimulación ovárica. Algunas recomendaciones generales son:

- Dar instrucciones a pacientes sobre higiene de manos, distanciamiento físico y equipo de protección adecuado a utilizar en la consulta. Realizar toma de temperatura previo a cada consulta o ingreso a la clínica.
- Indicar a los pacientes la importancia de comunicar la aparición de síntomas durante la duración de los tratamientos de RA.
- Se informará que podrán efectuarse cambios en el plan de tratamiento si aparecen síntomas de infección respiratoria.
- Se deberá excluir temporalmente de estas técnicas a pacientes con comorbilidades significativas (HTAcr, diabetes, obesidad, enfermedad respiratoria, renal o hepática crónica).
- Ante un escenario epidemiológicamente cambiante y en caso de dificultad de acceso a pruebas diagnósticas para COVID-19 se deberá considerar a toda paciente como posible infectada y tomarse las medidas de protección correspondientes.

* Recomendaciones de la SURH para la reapertura de los centros de reproducción asistida en el marco de la pandemia por covid19



SELECCIÓN DE PACIENTES

Se priorizará el inicio de los TRA de pacientes dependiendo de la situación clínica de cada paciente (desde el punto de vista reproductivo y médico en general), disponibilidad de recursos humanos y materiales (especialmente equipos de protección personal). En primera instancia se restringirá el número de ciclos a realizar el cual se irá ajustando y condicionando según la evolución del estado de emergencia sanitario en el país.

En un principio se iniciarán pacientes con bajo riesgo, sin co-morbilidades. Además, existen un grupo de pacientes con situaciones específicas donde demoras en el inicio de los TRA podrían tener consecuencias negativas a largo plazo: tal es el caso de mujeres con reserva ovárica comprometida, pacientes donde la demora implique un detrimento sobre su salud mental, y finalmente el grupo de pacientes que por cambios en su situación económica se les dificulte el acceso a los TRA en el futuro.

Las pacientes con factores de riesgo (ej.: diabetes, HTA, inmunosupresión, enfermedades pulmonares previas, etc.) deberán tener autorización por escrito de los médicos tratantes de sus preexistencias para poder iniciar un ciclo de estimulación.

TRIAGE PARA PACIENTES Y PERSONAL

Los "pasaportes de inmunidad" es una propuesta que se basa en la determinación por PCR del virus y de anticuerpos SARS-CoV-2 IgM/IgG de la población de tal forma que pueda comprobarse quién ha cursado la infección. Sin embargo, el cribado para la infección por SARS-CoV-2 actualmente posee algunas limitantes como, por ejemplo, validez temporal de los resultados, valor predictivo de las pruebas serológicas, costos, disponibilidad en el mercado, así como problemas relacionados con riesgo de discriminación laboral y manejo de datos privados. Por lo tanto, su valoración debe ir acompañada de un estricto seguimiento de las medidas de contención y prevención biológicas por parte del personal de trabajo y usuarios del servicio.

Procedimiento de triage para el personal

- El triage epidemiológico del personal relacionado con su salud, se realizará utilizando una encuesta digitalizada. Este formulario debe completarse todos los días durante 15 días antes del inicio de las actividades y se continuará su llenado diario hasta que la emergencia sanitaria haya finalizado (Anexo III). Los resultados de la encuesta serán redireccionados a la dirección médica del CEM para su valoración diaria.
- En caso de que un miembro del personal resulte bajo sospecha de infección después del triage, se procederá a realizar RT-PCR, así como la valoración de los anticuerpos (IgG/IgM), en el caso que clínicamente correspondan; para cuando los kits de detección estén disponibles en el país. En caso de que algún trabajador de CEM resultara infectado deberá entrar en cuarentena hasta que los síntomas desaparezcan



y los resultados por RT-PCR sean negativos o hasta el alta médica. Además, si un empleado resulta infectado se valorará la presencia del virus en el resto del personal que estuvo en contacto con el infectado.

- Se reducirá el número de personas en las zonas administrativas como de laboratorio, para garantizar la menor interacción entre ellos y respetar el distanciamiento físico. (COVID Working Group ESHRE, 2020)

Procedimiento de triage para los pacientes

La encuesta triage realizada a los pacientes será la misma que se aplicará al personal del CEM (Anexo III). En tal sentido:

- Todos los pacientes (y pareja en caso de que corresponda) deberá completar el cuestionario previo al inicio del tratamiento.
- Se recomienda realizar el cuestionario por primera vez 2 semanas previo al inicio del tratamiento.
- Se deberá repetir la encuesta triage durante la estimulación ovárica
- Los pacientes sospechosos de infección por COVID-19 serán derivados a su prestador médico de referencia para realizar estudio confirmatorio.
- Pacientes que hayan sufrido infección por COVID-19 deberán presentar confirmación de PCR negativa (Figura 1).

MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A LA INFECCION COVID-19

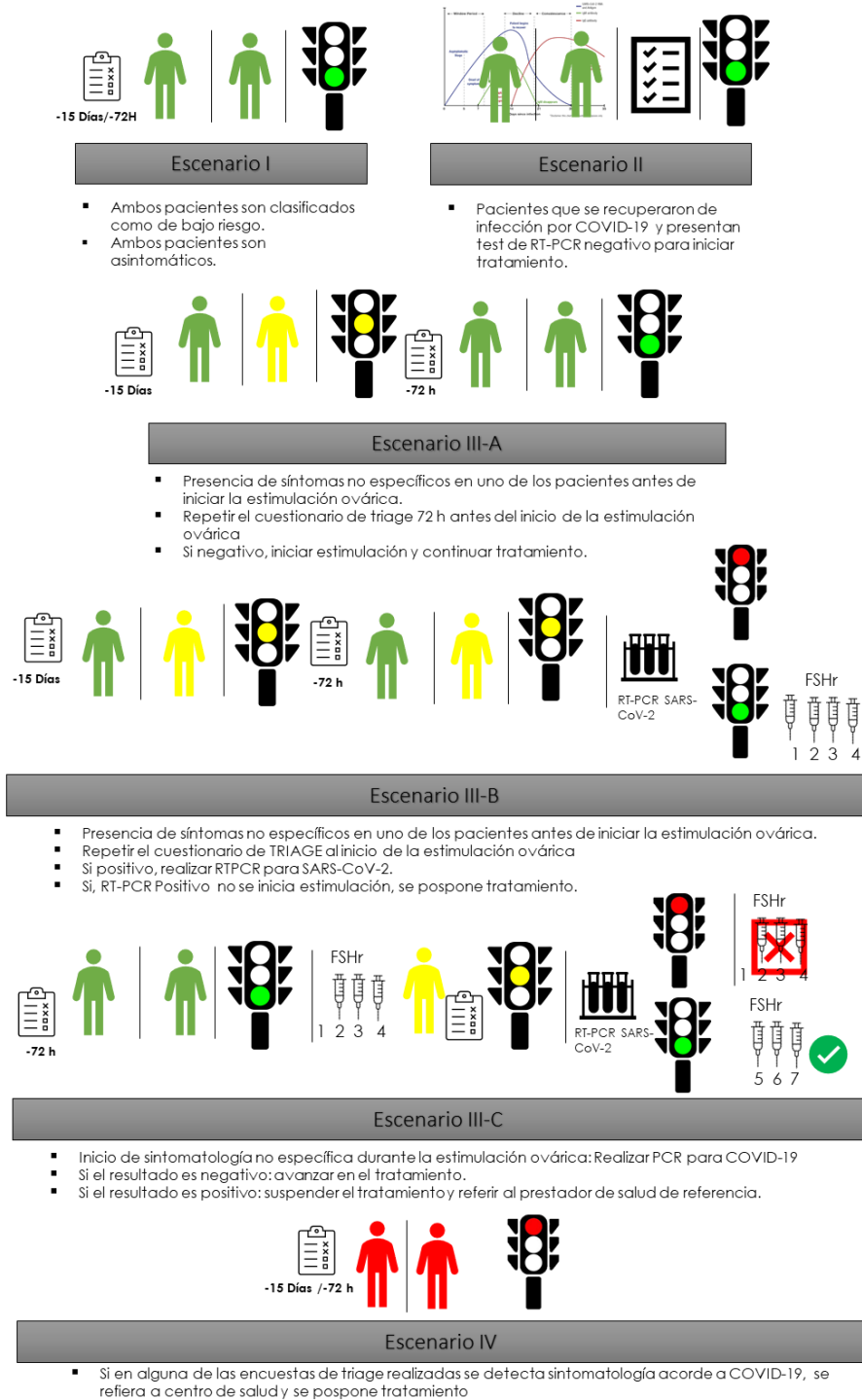


Figura 1. **Proceso de selección de los pacientes a iniciar los TRA.** Dos rondas de encuesta triage: la primera 15 días antes del inicio del tratamiento, la segundo 72 horas antes del inicio de la estimulación. Se tomarán diferentes medidas según los pacientes sean asintomáticos, con sintomatología no específica, específica o hayan sido infectados previamente por el virus SARS-CoV-2.



AREA DE ADMINISTRACION

El área administrativa corresponde a las instalaciones del CEM ubicadas en la Avenida Soca 1553, donde se realizan una variedad de actividades administrativas relacionadas al funcionamiento del centro, incluyendo atención de usuarios, recepción de documentación, pago a proveedores, recepción de material y consumibles, entre otras, por tanto, el flujo de personas ajenas a la institución suele ser mayor que otras áreas de trabajo. Es por ello, que exhortamos al equipo administrativo a cumplir con las medidas que se detallan en el siguiente apartado (ANEXO IV).

Equipos de Protección Personal (EPP)

Las administrativas deberán atender a los pacientes y médicos utilizando una pantalla de protección personal. Al terminar de utilizar la pantalla deberá limpiarse con alcohol 70%. Una vez desinfectadas y secadas deberán guardarse en un lugar limpio. Las pantallas faciales serán de uso personal y no podrán ser intercambiadas entre el personal.

Se exhorta a la instalación de medidas de protección colectiva: barreras físicas (mamparas) de plástico o metacrilato entre administrativo y pacientes (escritorio de entrada).

Limpieza y desinfección

- Se promocionará el lavado de manos minucioso cada hora, con agua y jabón. Además, se colocarán dispensadores de alcohol en gel en lugares disponibles tanto para el personal como para el público en general, incentivando la higiene de manos.
- Al inicio y al final de la jornada laboral se procederá a sanitizar los lugares de trabajo, para ello se limpiará con una solución de alcohol 70% (solución de limpieza) las superficies de trabajo (ej. escritorios y mesadas) y objetos de uso personal (ej. teléfonos, computadoras, ratón, teclados).
- A la entrada de la oficina se quitará la suciedad de la suela de los zapatos utilizando una alfombra de sanitación pre-impregnada en una solución desinfectante.
- Se dispondrá de un lugar específico en el segundo piso para guardar camperas, carteras y celulares.
- El celular es un agente de transmisión pasiva altamente eficiente, se recomienda limpiar con alcohol 70% y disminuir en lo posible su uso durante la jornada laboral.



- Las administrativas contarán con una caja de guantes a su disposición en caso de que necesiten manipular documentos, cajas, contenedores que no hayan sido desinfectados previamente.
- No se podrá ingresar bicicletas al área administrativa, se dispondrá de un lugar afuera del edificio para poder estacionarlas.

Recepción de Documentación

- Siempre que sea posible, se utilizarán documentos en formato digital, promoviendo el intercambio de información por medios electrónicos.
- Se deberá coordinar con las administrativas la entrega de documentos en formato papel, los cuales deberán ser entregados en un folio de plástico para su correcta desinfección con alcohol 70%. En caso de que los pacientes, no tengan un folio, este será suministrado por las administrativas.

Consultas administrativas y médicas

En este documento las consultas administrativas hacen referencia a las entrevistas realizadas por la Sra. Elsa Rey, mientras que las consultas médicas se refieren a los pacientes vistos por la Dra. Lidia Cantú (casos especiales, consulta previa a ciclos de PGT, entre otros) En tal sentido, siempre que sea posible la realización de consultas serán de forma no presencial por videoconferencia, evitando la concurrencia de personas a la administración del CEM y los presupuestos serán enviados vía mail.

Equipos de trabajo

Siguiendo con la premisa de respetar el distanciamiento social, se reducirá la presencia de personal administrativo al mínimo posible, con una guardia de administración presencial en horario de 9 a 13 h. manteniendo el trabajo a distancia para el resto del equipo.

INGRESO Y CIRCULACIÓN A CLINICA MEDICA SAFIRO

Las internaciones, procedimientos de aspiración folicular, procedimientos de laboratorio y transferencia embrionarias del CEM, se realizan dentro de las instalaciones de la Clínica Médica Safiro ubicado en Av. Francisco Soca 1559. En tal sentido, Clínica Médica Safiro ha establecido un protocolo COVID-19 de ingreso para los pacientes. A continuación, se detallan algunos de los puntos más importantes.



- Una vez que los pacientes y acompañantes ingresan a la clínica el personal de enfermería se encargará de realizar un breve interrogatorio de triage y medir la temperatura corporal. Este procedimiento, se hará manteniendo la privacidad de datos de la paciente.
- En el caso de que el paciente y acompañante no presente ningún impedimento para ser ingresado (resultado del triage) se le acompañará a la habitación asignada.
- No podrá haber más de un acompañante por paciente.
- El auxiliar de servicio incrementará la frecuencia de limpieza de las habitaciones.

Recomendaciones para pacientes CEM al momento del ingreso

- Todos los pacientes del CEM y acompañantes deberán ingresar con mascarilla independientemente del resultado del triage de ingreso.
- Se le pedirá al acompañante del paciente no circular por las instalaciones de la Clínica Médica Sáfiro, solamente acercarse a la enfermera en caso de necesitar asistencia, utilizando mascarilla y manteniendo la distancia física de seguridad, detallada en el apartado recomendaciones generales.
- Se deberá establecer un circuito que debe incluir el traslado desde la habitación hasta el block quirúrgico. Este circuito no debe ser compartido en forma simultánea para el traslado de otros pacientes ni acompañantes.
- Se utilizará el ascensor solamente para traslados de pacientes al block. Se deberá asegurar la desinfección de superficies tocables del ascensor, con énfasis en la botonera, así como su limpieza una vez que se ha trasladado al paciente. Se educará al personal de traslado para que evite contactar superficies durante el traslado.
- Se le pedirá al acompañante no utilizar el ascensor, restringir su uso para pacientes y personal de enfermería.



AREA LIMPIA: BLOCK QUIRURGICO Y LABORATORIO DE FERTILIZACIÓN IN VITRO

Breve Reseña

Las instalaciones de los laboratorio se clasifican en 4 niveles de bioseguridad, basados en el grado de peligro que representan los agentes patógenos potencialmente presente en las muestras biológicas que el personal manipula (WHO, 2004). Los laboratorios de RA están clasificados con un nivel de bioseguridad 2, con precauciones especiales cuando se procesan muestras de pacientes positivos para HIV y HBV/HCV (Huyser, 2014). Por lo tanto, el personal de laboratorio está entrenado en la manipulación de muestras potencialmente infecciosas, asegurando las condiciones asépticas para gametos, cigotos y embriones.

Según la OMS la familia de los virus *Coronaviridae* pertenecen al grupo de riesgo 2 de organismos infecciosos (riesgo individual moderado, riesgo poblacional bajo), sin embargo algunos autores han considerado que algunos tipos de coronavirus como el SARS-CoV, muy parecido al novel SARS-CoV-2 deberían tener un nivel de riesgo 3 (riesgo individual elevado, riesgo poblacional bajo (Herman et al., 2004). La OMS ha establecido que los laboratorios que manejan material biológico de pacientes con sospecha o infectados por SARS-CoV-2 requieren medidas de seguridad biológica nivel 2; siempre y cuando los procedimientos de manipulación sean de diagnóstico (ej. secuenciación, amplificación de ácidos nucleicos). La manipulación de muestras con una carga viral elevada para realizar procedimientos de concentración y aislamiento del virus requieren un laboratorio con nivel 3 de contención biológica (WHO, 2020).

Ninguno de los procedimientos realizados en el laboratorio de FIV pretende concentrar el virus, por lo que las actividades exigen un nivel 2 de contención (Cuevas et al., 2020). Sin embargo, debido a la poca información disponible de la enfermedad por COVID-19 y ante la situación de emergencia sanitaria algunas medidas especiales de bioseguridad serán aplicadas en el block quirúrgico y laboratorio de FIV.

Equipo de Protección Personal (EPP)

Dentro de los niveles de exposición descrito en las recomendaciones ASEBIR el personal del block quirúrgico y laboratorio de un centro de RA, poseen un riesgo bajo de exposición. Esto se debe a que su contacto será con pacientes sanos o asintomáticos. Basados en este supuesto se recomienda los siguientes EPP según área de trabajo (Cuevas et al., 2020)



Block Quirúrgico

Durante los procedimientos de aspiración folicular, transferencias embrionarias y biopsias testiculares, el personal deberá vestir:

- Doble mascarilla quirúrgica común *.
- Protección ocular: pantalla facial*.
- Protección del uniforme: sobretúnica con puño, de grosor adecuado o tela reutilizables preferiblemente impermeable*.
- Gorro.
- Doble guantes.
- Zapatones.

Laboratorio de FIV

- Doble mascarilla quirúrgica para embriólogos durante los procedimientos de recuperación de ovocitos, transferencia embrionaria y procesamiento de muestras de semen.
- Protección ocular: Protección ocular cuando haya riesgo de contaminación de los ojos a partir de gotas: ejemplo procesamiento de semen, se podrán usar pantallas faciales o lentes. Además, el embriólogo utilizará pantalla facial durante las transferencias embrionarias.
- Protección del uniforme: sobretúnica con puño, de grosor adecuado o reutilizables.
- Gorro.
- Guantes: doble guantes durante el procedimiento de recuperación de ovocitos y procesamiento de muestras de semen.
- Zapatones.

*Para más información referente al uso del EPP por favor referirse al Manual del Ministerio de Salud Pública: Medidas de protección del equipo de salud y usuarios del SNIS (Ministerio de Salud Pública, 2020).



Limpeza y Desinfección

Block Quirúrgico

- En cuanto a la higiene previa y dentro del block, se recomienda aumentar la frecuencia, especialmente en superficies próximas al paciente y de alto contacto (barandas de camilla, silla quirúrgica, silla de rueda, llaves de luz, entre otros). Esta limpieza debe realizarse a primera hora de la mañana antes de iniciar los procedimientos y entre pacientes, siguiendo el procedimiento estandarizado por Clínica Médica Safiro, estas limpiezas serán documentadas (ANEXO I).
- Los artículos personales como llaves y celulares deberán ser desinfectados y almacenados en un lugar definido de preferencia fuera del área del block.
- La enfermera y/o instrumentista de block se encargará de desinfectar las superficies de alto contacto como, por ejemplo, ecógrafo, platina térmica de aspiración, teclado, escritorio, computadoras, utilizando gasas o toallines pre-impregnados en alcohol 70%. Estas limpiezas se realizarán al iniciar la jornada laboral y entre pacientes, quedando documentadas.
- Se recomienda, mantener la climatización encendida las 24 horas, los 7 días. Además, es recomendable, ubicar un dispositivo portátil de purificación de aire dentro del block.
- La eliminación de residuos hospitalarios deberá realizarse de acuerdo con procedimientos de rutina seguros, según pautas institucionales de la Clínica Médica Safiro.

Laboratorio de FIV

- Se realizarán 3 limpiezas exhaustivas diarias de pisos y superficies de alto contacto, al inicio de la jornada laboral, al medio día y al finalizar la jornada.
- Los pisos deberán ser limpiados con amonio cuaternario.
- Las superficies de alto contacto se limpiarán con una solución de alcohol 70%, estas superficies incluyen mesadas, lupas, teclados, llaves de luz, tanques de N2 líquido, incubadoras, heladera, etc.
- El uso de alcohol 70% será restringido, limitándose su uso a las limpiezas exhaustivas de mañana y tarde, correspondientes al inicio y fin de la jornada laboral.
- En caso de compartir las lupas se recomienda limpieza de las ópticas entre procedimientos.
- Se recomienda la limpieza del puesto de trabajo entre procedimientos con peróxido de hidrógeno al 3%. Se cambiará la bolsa del contenedor de residuos biológicos de



forma más frecuentes. Además, el contenedor de residuos biológicos se usará sin tapa para evitar su manipulación.

Distanciamiento Físico

Block Quirúrgico

- Para procedimientos de punción folicular se recomienda espaciar las pacientes 1 hora y 15 min, esto asegurar la limpieza exhaustiva y consciente del block quirúrgico, así como la recirculación del aire entre cada paciente.
- No se bajará ninguna paciente al block, mientras que la otra paciente no haya subido a su habitación, para evitar concentración de personas en el área del block, promoviendo la distancia física de seguridad.
- Se recomienda que el uso de la sala médica esté restringida a 2 personas con la finalidad de mantener la distancia física de al menos de 1.5 m.
- Durante el período de emergencia por COVID-19, exhortamos a que los médicos que trabajan en equipos de 2 personas traten de distribuir sus punciones entre los miembros del equipo, de esta forma aseguraremos, que cada médico tenga su reemplazo, en caso de que resulte infectado y además disminuir el número de personas dentro del block quirúrgico. Por lo que se exhorta a que el médico ayudante no participe de las aspiraciones, al menos que sea extremadamente necesario.
- Sólo se permitirá el ingreso del personal del laboratorio en el caso de las transferencias embrionarias.

Laboratorio de FIV

- Ninguna persona del block quirúrgico tendrá acceso al laboratorio de FIV. El intercambio de información con los médicos se realizará utilizando llamadas telefónicas y/o mensajes de texto.

Abastecimiento e ingreso de materiales

- Como prevención ante la posible falta de insumos (medios de cultivo, plásticos, entre otros) se manejará un stock de seguridad que cubra el trabajo de por lo menos dos meses. Con respecto al N2 líquido y gases medicinales se hablará con los proveedores con el fin de asegurar el suministro de éstos. Se mantendrán los dos tanques de N2



líquido de reserva siempre con la mayor carga posible y un cilindro de gas de respaldo para cada incubadora.

- El contacto presencial con los proveedores será el mínimo posible, manteniendo la distancia recomendada y con el equipo de protección personal correspondiente. Se desinfectará con alcohol 70% todo lo que ingrese al laboratorio y área administrativa del CEM, por ejemplo, los recipientes conteniendo los medios de cultivo, las bolsas conteniendo los plásticos, se debe evitar el ingreso de cajas al laboratorio y el almacenamiento de cantidades innecesarias de material en el mismo.
- Los cilindros de gases también serán desinfectados con alcohol 70% y cubiertos con tela TNT como es de rutina dentro del laboratorio de FIV.
- En el momento del llenado de los tanques con N2 líquido por parte del proveedor, se debe mantener la distancia recomendada y realizar el llenado con el menor contacto posible de los tanques. Antes de ingresarlos al laboratorio se deben desinfectar con alcohol 70%, sobre todo la tapa y manijas (superficies de mayor contacto al momento del llenado con N2 líquido por el proveedor).

Grupos de Trabajo

Se recomienda organizar 2 (A y B) equipos de trabajo, con la finalidad de disminuir el personal en el block, así como el número de embriólogos dentro del laboratorio y personal en el block quirúrgico, reduciendo la propagación del virus en caso de que alguien del equipo resulte infectado. Estos equipos de trabajo deberán alternar de forma que sus integrantes no interactúen entre ellos. Si algún miembro del equipo A/B entra en contacto con alguna persona infectada todo el equipo deberá estar en cuarentena por 15 días. De este modo se puede asegurar que, en caso de infección en uno de los grupos, se puede continuar con la actividad del centro clínica (COVID Working Group ESHRE, 2020; Cuevas et al., 2020; De Santis, 2020).

- Grupo Block Quirúrgico: anestesista, medico aspirador, instrumentista, enfermera, auxiliar
- Grupo Laboratorio: 3 -4 embriólogos por turno (Figura 2).
- El esquema de guardias dependerá de la cantidad de casos agendados en ese día y se irá ajustando según la dinámica de laboratorio, manteniendo en lo posible los equipos de trabajo.



Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Semana 1 (Grupo 1)	JA, NB , CB	JA, NB y RG	JA, NB y RG	JA, CB y RG	JA, NB y CB	JA, NB y RG	JA, NB y RG
Semana 2 (Grupo 2)	JM, LG y LC	JM, LG y LC	JM, LG y LC	JM, LG y LC	JM, LG y LC	JM, LG y LC	JM, LG y LC

Figura 2. **Esquema de rotación para el Laboratorio de FIV.** La rotación de los grupos de trabajo del laboratorio será cada 7 días. Abreviaturas: JA, Jimena Alciaturi; NB, Natalibeth Barrera; CB, Carla Bonelli; LC, Lidia Cantú; RG, Roberto García; LG, Lucía Goyeneche y JM, Jimena Más de Ayala

LABORATORIO DE FIV

En líneas generales el personal del laboratorio desde el punto de vista de exposición se considera de bajo riesgo, ya que no tiene contacto directo con los pacientes (exceptuando el momento de la transferencia embrionaria). Además, hasta la fecha, no se ha reportado presencia del virus ni en líquido folicular ni en eyaculados o muestras de biopsia testiculares. (Song et al., 2020).

Generalidades

- Se evitará la manipulación con sistemas de boquilla.
- Se utilizarán guantes en todo momento, para evitar el contagio entre los embriólogos al estar intercambiando puestos de trabajo y cohabitando el mismo espacio sin posibilidad de mantener siempre la distancia de seguridad. Aunque los ovocitos, una vez decumulados, y las muestras de semen capacitadas de pacientes estándares, pueden manipularse sin guantes al considerarse no infecciosas; se maximizará el uso de guantes en el área de recuperación y procesamiento de semen, así como el lavado de manos.
- El celular es un agente de transmisión pasiva. Se recomienda limpiar el celular con alcohol 70% y colocarlo dentro de un folio previo a su ingreso al laboratorio.



Punción Folicular

Tal como se mencionó anteriormente, la punción folicular es uno de los procedimientos donde los médicos y personal de block están en contacto más estrecho con la paciente. Las medidas de contingencia en cuanto a EPP y personal ya fueron descritas en apartados anteriores de la sección: Área Limpia. A continuación, se detallará lo referente al transporte de las muestras del líquido folicular desde el block hasta el laboratorio.

- La enfermera de block no podrá ingresar al laboratorio.
- Se acondicionará una mesa-cajonera con una platina térmica para la entrega del material de la aspiración.
- La puerta del laboratorio estará abierta unos 30 cm de tal forma que la enfermera de block tenga acceso a la platina térmica donde dejará el termoblock con los tubos aspirados, sin necesidad de entrar al laboratorio.

Recuperación de ovocitos

Durante el procedimiento de recuperación de ovocitos, tal como nuestro protocolo tradicional lo establece se recuperarán los ovocitos de a 2 embriólogos, algunas medidas adicionales se detallan a continuación:

- Durante el procedimiento de recuperación se debe evitar el uso de sistemas de boquillas o pipetas Pasteur, se recomienda utilizar las pipetas P20 o P200. El uso de estas pipetas garantiza el manejo de volúmenes pequeños ($\leq 20 \mu\text{l}$).
- Se recomienda aumentar la frecuencia de cambio de punta estéril.
- Apegándonos al efecto de dilución, se deben aumentar los lavados sucesivos de ovocitos, para ello debemos tener una placa de recuperación de hoyo central, cada 10 ovocitos.
- Los lavados de los ovocitos recuperados se harán de la siguiente manera: se colocará el ovocito recuperado en el compartimiento superior (1) (primer lavado), se pasará el ovocito al compartimiento inferior (2) (segundo lavado); finalmente se colocará el ovocito en el hoyo central (tercer lavado) (Figura 3).
- Una vez que se ha realizado el corte de los cúmulos, se colocarán todos los ovocitos en el hoyo central de una placa con medio de recuperación limpio para realizar un cuarto lavado (Figura 3).
- El embriólogo 1, se quitará el primer par de guantes (según EPP), los descartará en el contenedor biológico e irá a buscar a la incubadora Thermo Scientific™ la placa de Global for Fertilization.



- El embriólogo 1, pasará (utilizando P20 o P200) los ovocitos limpios a la placa de recuperación donde realizará el lavado final. En lo posible, no colocar más de 5 ovocitos por pocillo.
- El embriólogo 1, será el encargado de llevar la placa de Global for Fertilization a la incubadora Miri.
- El embriólogo 1, completará los datos referentes a la aspiración ejemplo: número de ovocitos, posición de incubadora, etc.
- El embriólogo 2, descartará las placas sucias, liquido folicular en bioset y gasas, en el contenedor biológico, en este momento se sacará el primer par de guantes y los descartará.
- El embriólogo 1 y 2 (los dos con 1 par de guantes) con los guantes limpios podrán ahora tocar las pisetas de peróxido de hidrógeno y alcohol 70% para realizar la limpieza post-recuperación de ovocitos de la campana de flujo laminar.
- Se limpiarán la superficie de trabajo con Peróxido de Hidrógeno al 3%. Además, se limpiará la lupa y los oculares de lupa.

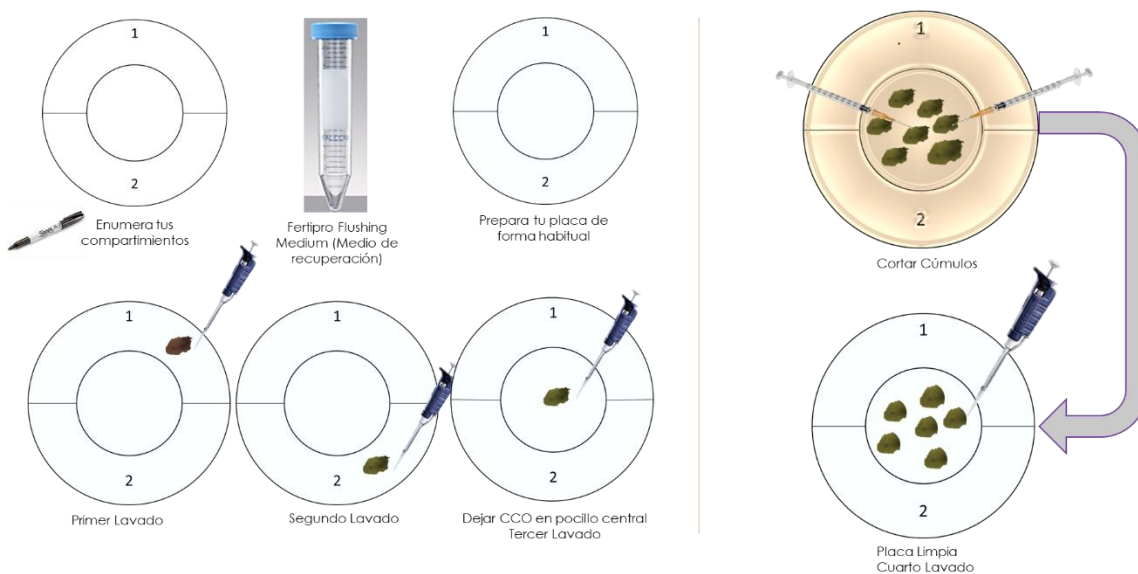


Figura 3. **Preparación placa de recuperación y lavados.** 1. Enumera la placa de recuperación, así podrás mantener el orden de los lavados durante la recuperación de ovocitos, recordar dejar en Día - 1 una placa más de pocillo central por paciente.

Procesamiento de Muestras de Semen

- Durante la situación de emergencia sanitaria el laboratorio de Andrología se trasladará al laboratorio de Embriología para disminuir la circulación de personas desde la Clínica Médica Safiro a CEM y viceversa.



- Toda muestra de espermatozoides recibida deberá ser considerada como potencialmente infecciosa y por lo tanto se tomarán las medidas de bioseguridad que correspondan.
- Se procesarán las muestras de espermatozoides en la campana de flujo laminar horizontal (con el flujo apagado), aplicando el protocolo correspondiente según su calidad espermática.
- Se sugerirá la obtención de muestras en el domicilio y la entrega del formulario de la muestra completo y dentro de un folio de plástico que permita su desinfección con alcohol 70% antes de ingresar al laboratorio. Si la muestra se obtiene en la Clínica Médica Safiro, enfermería indicará en qué habitación o box es posible obtenerla. Se incrementará la limpieza y desinfección del lugar una vez que el paciente se retira.
- En todos los casos las etiquetas del contenedor serán rotuladas por el propio paciente con marcador indeleble. El marcador será desinfectado entre pacientes por la enfermera de piso con alcohol 70%.
- El recipiente se desinfectará con una gasa humedecida con peróxido de hidrógeno al 3% antes de ingresar al laboratorio.
- Para el registro de los datos del procesamiento de la muestra de semen se utilizará la hoja de trabajo del laboratorio de FIV (en el lado de atrás de la hoja se imprimirá lo que corresponde al laboratorio de Andrología), de esta forma se disminuye la cantidad de papel utilizado dentro del laboratorio.
- Una vez finalizado el procesamiento de las muestras, la muestra procesada se colocará en la cámara de flujo laminar de cultivo y todos los tubos con material sobrenadante, tubos cónicos con remanente de gradiente, el contenedor donde la muestra fue obtenida serán descartados en la bolsa de residuos biológica. Se cambiará la bolsa una vez que se han procesado todas las muestras del día.

Área de Cultivo FIV/ICSI/Biopsia embrionaria

- Se recomienda inseminar la placa de FIV utilizando la P20, no inseminar con pipetas Pasteur y boquilla.
- Se recomienda colocar los espermatozoides en la placa de ICSI con la P10.
- En el caso de que se utilice el micromanipulador con boquilla, cada operador tendrá su propia boquilla y filtro.
- Una vez finalizados los procedimientos de micromanipulación, la boquilla tubuladura y filtro no deben quedar conectados al micromanipulador, deberán sacarse limpiarse con alcohol 70% y colocarse en una bolsa de nylon debidamente sellada y rotulada con el nombre del operador.



- Se recomienda realizar una gota de lavado en la placa de ICSI/Biopsia, de esta forma se realiza un lavado adicional a los ovocitos/embriones, antes de pasarlos a la gota de lavado de la placa de cultivo.

TRANSFERENCIA EMBRIONARIA

Las transferencias de embriones deberán realizarse a pacientes con un bajo riesgo de exposición al virus, asintomáticas o que hayan tenido una prueba diagnóstica por PCR negativa 72h previas a la transferencia de embriones (COVID Working Group ESHRE, 2020; Cuevas et al., 2020). Se tomarán las siguientes medidas preventivas durante la transferencia:

- No se permitirá que el acompañante baje al block quirúrgico durante la transferencia embrionaria.
- En lo posible, un solo embriólogo realizará todas las transferencias agendadas en el día.
- Durante la transferencia embrionaria, el embriólogo de laboratorio aumenta su riesgo de exposición por lo que se tomarán las siguientes medidas de protección:
 - Doble mascarilla quirúrgica.
 - Uso de pantalla facial.
- La instrumentista no necesita entrar al laboratorio, un embriólogo ayudante recibirá el catéter de transferencia en la puerta del laboratorio.
- El embriólogo ayudante asistirá al embriólogo que transfiere, colocándole los guantes estériles y a su vez sirviendo de testigo.
- Una vez cargado el catéter, el embriólogo ayudante abrirá paso al embriólogo que transfiere hasta la puerta del laboratorio.
- Fuera del laboratorio la instrumentista se encargará de la entrada al block del embriólogo que realiza la transferencia, siguiendo el protocolo tradicional del laboratorio.
- Una vez que se ha realizado la transferencia, el embriólogo irá al laboratorio, revisará el catéter y avisará al block quirúrgico el resultado del procedimiento. No es necesario que la enfermera entre al laboratorio.
- El embriólogo descartará el catéter utilizado. No serán reutilizados para pruebas de catéter, inseminación, etc.
- La foto de los embriones transferidos se enviará por email a los pacientes.



PREPARACIÓN DE MATERIAL DE LABORATORIO

En líneas generales las placas de cultivo se preparan en la campana de flujo laminar, una vez que la actividad de laboratorio haya finalizado. Se limpiará la superficie de trabajo previamente utilizando peróxido de hidrógeno y alcohol 70%.

Se preparan las placas de forma habitual, pero se tomarán algunas medidas adicionales:

- El encargado de realizar las placas traerá los medios a utilizar al flujo, les pasará una gasa previamente pre-impregnada en alcohol 70% o solución de peróxido de hidrógeno a todos los contenedores de medios a utilizar, envoltorios de placas, etc.
- A continuación, procederá a colocarse sobre los guantes de trabajo unos guantes limpios, con estos guantes comenzará a realizar las placas de cultivo.
- No podrá moverse de su puesto de trabajo hasta que finalice todas las placas. De esta forma se evita que el operador circule por el laboratorio, y roce superficies de alto contacto (heladera, mesada), con los guantes limpios.
- Se ajustarán algunos volúmenes y placas por procedimiento, ver detalle:

Recuperación:

- Dejar una placa más de hoyo central por paciente según niveles de estradiol.
- Ajustar volumen de medio de recuperación según número de placas.

Placas de Cultivo:

- Hacer placas de cultivo de 15 gotas para pacientes con $E2 \geq 2000$, se fomentará el cultivo individual, para aumentar el efecto de dilución por embrión.
- Se recomienda una gota más de lavado de global total.

Placas de cultivo/descongelación de embriones:

- Agregar una gota más de lavado de global total.

CRIOPRESERVACIÓN

En la actualidad, no hay evidencias de la presencia de virus causantes de otras enfermedades infecciosas transmisibles en ovocitos y embriones criopreservados de pacientes afectados, ni tampoco en los medios de cultivo ni en el nitrógeno líquido con los que estuvieron en contacto. Con los conocimientos actuales sobre bioseguridad en bancos de células y tejidos, consideramos que las precauciones y procedimientos actuales son suficientes



para evitar la contaminación entre muestras criopreservadas (Cuevas et al., 2020; Practice & Medicine, 2013).

TRANSPORTE DE MUESTRAS DE BANCO

- Los traslados de muestras se realizarán desde otro centro a CEM y viceversa de la misma forma que se venían realizando antes de la emergencia sanitaria, pero se tomarán mayores medidas de higiene para extremar los cuidados ante la situación de emergencia sanitaria.
- Cada informe de las muestras trasladadas deberá venir dentro de un folio para poder desinfectarlo con alcohol 70%, la misma desinfección se deberá realizar a cada tanque de traslado, el cual debe entrar al laboratorio sin la funda de tela. Nunca se podrán apoyar los tanques sobre las mesadas.
- De esta forma se disminuirá la probabilidad de contaminación del laboratorio con SARS-CoV-2 debido al traslado de muestras desde otros centros.
- No se contará con un tanque de N₂ líquido exclusivo para las muestras trasladadas durante la pandemia ya que no existe evidencia de que el virus se transmita por N₂ líquido.
- Se comunicará a los centros involucrados las nuevas medidas tomadas ante la solicitud del traslado de muestras.



BIBLIOGRAFIA

- COVID Working Group ESHRE. (2020). ESHRE guidance on recommencing ART treatments Principle (rationale), 1–9.
- Cuevas, I., JA, C., JA, D., D, M., B, G. de B., B, B., & N, P. (2020). ASEBIR/SEF. Recomendaciones para la seguridad y reducción de riesgos ante la infección por coronavirus (SARS-CoV-2) en las unidades de reproducción asistida, 11.
- De Santis, L. (2020). COVID-19: the perspective of Italian embryologists managing the IVF laboratory in pandemic emergency. *Human Reproduction*, 1–2. <https://doi.org/10.1093/humrep/deaa074>
- Herman, P., Verlinden, Y., Breyer, D., Van Cleemput, E., Brochier, B., Sneyers, M., ... Moens, W. (2004). Biosafety Risk Assessment of the Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) Coronavirus and Containment Measures for the Diagnostic and Research Laboratories. *Applied Biosafety*, 9(3), 128–142. <https://doi.org/10.1177/153567600400900303>
- Huysse, C. (2014). Prevention of infections in an ART laboratory: a reflection on simplistic methods. *Facts, Views & Vision in ObGyn*, 6(4), 231–234.
- Meseguer, M., Niederberger, C., & Pellicer, A. (2020). Deep inside the pandemic, from inactivity to action: let's be ready. *Fertility and Sterility*, In Press, 7.
- Ministerio de Salud Pública. (2020). *PROTOCOLO DE CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO Medidas de protección del equipo de salud y usuarios del SNIS*. Retrieved from https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/noticias/MSP_PROTOCOLO_TRABAJADORES_17_04_0.pdf
- Practice, T., & Medicine, R. (2013). Recommendations for reducing the risk of viral transmission during fertility treatment with the use of autologous gametes: A committee opinion. *Fertility and Sterility*, 99(2), 340–346. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.08.028>
- Song, C., Wang, Y., Li, W., Hu, B., Chen, G., Xia, P., ... Liu, Y. (2020). Detection of 2019 novel coronavirus in semen and testicular biopsy specimen of COVID-19 patients. *MedRxiv*, 2020.03.31.20042333. <https://doi.org/10.1101/2020.03.31.20042333>
- WHO. (2004). Laboratory biosafety manual Third edition World Health Organization. *World Health Organization*, 1–178. https://doi.org/10.1007/SpringerReference_61629
- WHO. (2020). Laboratory biosafety guidance related to the novel coronavirus (2019-nCoV). *Interim Guidance*, (February), 1–12. Retrieved from https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/laboratory-biosafety-novel-coronavirus-version-1-1.pdf?sfvrsn=912a9847_2
- Cuevas, I., JA, C., JA, D., D, M., B, G. de B., B, B., & N, P. (2020). ASEBIR/SEF. Recomendaciones para la seguridad y reducción de riesgos ante la infección por coronavirus (SARS-CoV-2) en las unidades de reproducción asistida, 11.

MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A LA INFECCION COVID-19



- De Santis, L. (2020). COVID-19: the perspective of Italian embryologists managing the IVF laboratory in pandemic emergency. *Human Reproduction*, 1–2. <https://doi.org/10.1093/humrep/deaa074>
- Herman, P., Verlinden, Y., Breyer, D., Van Cleemput, E., Brochier, B., Sneyers, M., ... Moens, W. (2004). Biosafety Risk Assessment of the Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) Coronavirus and Containment Measures for the Diagnostic and Research Laboratories. *Applied Biosafety*, 9(3), 128–142. <https://doi.org/10.1177/153567600400900303>
- Huysen, C. (2014). Prevention of infections in an ART laboratory: a reflection on simplistic methods. *Facts, Views & Vision in ObGyn*, 6(4), 231–234.
- Meseguer, M., Niederberger, C., & Pellicer, A. (2020). Deep inside the pandemic, from inactivity to action: let's be ready. *Fertility and Sterility*, *In Press*, 7.
- Ministerio de Salud Pública. (2020). *PROTOCOLO DE CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO Medidas de protección del equipo de salud y usuarios del SNIS*. Retrieved from https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/noticias/MSP_PROTOCOLO_TRABAJADORES_17_04_0.pdf
- Practice, T., & Medicine, R. (2013). Recommendations for reducing the risk of viral transmission during fertility treatment with the use of autologous gametes: A committee opinion. *Fertility and Sterility*, 99(2), 340–346. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.08.028>
- Song, C., Wang, Y., Li, W., Hu, B., Chen, G., Xia, P., ... Liu, Y. (2020). Detection of 2019 novel coronavirus in semen and testicular biopsy specimen of COVID-19 patients. *MedRxiv*, 2020.03.31.20042333. <https://doi.org/10.1101/2020.03.31.20042333>
- WHO. (2004). Laboratory biosafety manual Third edition World Health Organization. *World Health Organization*, 1–178. https://doi.org/10.1007/SpringerReference_61629
- WHO. (2020). Laboratory biosafety guidance related to the novel coronavirus (2019-nCoV). *Interim Guidance*, (February), 1–12. Retrieved from https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/laboratory-biosafety-novel-coronavirus-version-1-1.pdf?sfvrsn=912a9847_2



ANEXO II CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRA EN SITUACION DE EMERGENCIA SANITARIA POR INFECCION CON SARS-CoV-2

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACIÓN DE TRATAMIENTOS DE REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA EN SITUACIÓN DE ALERTA SANITARIA POR EL VIRUS SARS-CoV-2 (COVID19)

PACIENTE (NOMBRE Y APELLIDOS DE LA PACIENTE)

Numero de documento: _____

PACIENTE (NOMBRE Y APELLIDOS)

Numero de documento: _____

Comprendemos que estamos viviendo una situación de pandemia debido al SARS-COV 2, virus causante de la enfermedad conocida como COVID-19.

Se nos ha informado que hasta el momento no existe evidencia científica ni notificación por parte de sociedades científicas nacionales e internacionales sobre el impacto que los tratamientos de reproducción asistida puedan tener en la infección por este tipo de virus.

Si bien entendemos que publicaciones preliminares han observado una mayor incidencia de complicaciones tromboembólicas en pacientes infectadas por COVID-19 que se encontraban bajo tratamiento estrogénico.

Tampoco hay evidencia científica de que el embarazo pueda constituir en si mismo un factor de riesgo de adquirir una infección por SARS-COV-2 o de presentar mayores complicaciones en caso de infección en comparación con pacientes no embarazadas.

Sin embargo, la existencia de ciertas enfermedades pre-existentes como: enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, enfermedad pulmonar crónica, inmunosupresión, entre otros, son factores de riesgo para presentar complicaciones por COVID-19.

Por lo tanto, solo se realizarán tratamientos de reproducción asistida en pacientes con alguna enfermedad considerada como factor de riesgo para complicaciones por COVID-19 si cuenta con la autorización de su médico de referencia y previa evaluación de riesgos.

En caso de confirmación o sospecha de infección por COVID-19, se pospondrá el tratamiento que se iba a realizar hasta la curación de la paciente. Esto podría implicar la cancelación de la estimulación hormonal, aspiración folicular o transferencia embrionaria según la evolución del tratamiento. Entendemos que esto podría implicar un potencial perjuicio económico según el caso.

Se nos ha explicado y comprendemos que debemos informar al médico tratante si presento/presentamos alguna de las condiciones que contraindiquen la realización de un tratamiento:

- Diagnóstico de COVID-19 en los últimos 15 días

MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A LA INFECCION COVID-19



- Síntomas sospechosos de COVID-19 en los últimos 15 días (fiebre $>37,5^{\circ}\text{C}$, tos, síntomas respiratorios, diarrea, falta de olfato, dolor de garganta)
- Contacto estrecho con personas con diagnóstico o sospecha de COVID-19 en los últimos 15 días
- Diagnóstico de diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial crónica, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad renal crónica, inmunosupresión.

Asimismo, hemos sido informados que, mientras persista esta alerta sanitaria y para garantizar tanto nuestra seguridad como la del personal de salud, es posible que sea necesaria la realización de pruebas diagnósticas (PCR) que informen sobre nuestro estado en relación con el COVID-19 previo a la realización de algún procedimiento de reproducción asistida.

Por todo lo anterior, tomamos la decisión de realizar el tratamiento comprendiendo que actualmente no existe evidencia científica que haya demostrado un mayor riesgo para la madre o para el feto en caso de contraer el COVID-19 con posterioridad a la fecundación o la implantación embrionaria, pero comprendemos que esto puede cambiar en los próximos meses dada la escasa información disponible.

Igualmente declaramos que no tenemos conocimiento de encontrarnos en ninguna de las situaciones de riesgo enunciadas, nos comprometemos a completar el Triage (cuestionario) que nuestro médico tratante nos hará, así como comunicar inmediatamente al equipo médico cualquier cambio al respecto.

En _____, a ____ de _____ de 2020

Firma

Firma

Firma

Paciente

Paciente

Médico Tratante



ANEXO III - ENCUESTA DE TRIAGE PARA PACIENTES Y PERSONAL

Para tener acceso al formulario de encuesta triage por favor dirigirse al siguiente link:

<https://forms.gle/no7wpuacmECw8yhM6>



ANEXO IV –INSTRUCTIVO PARA PERSONAL CEM Y PACIENTES

INSTRUCTIVO PERSONAL CEM

Para el reinicio de las actividades en CEM se elaboró un protocolo de emergencia que describe las medidas de contención y prevención a tomar con el fin de minimizar el riesgo de transmisión del virus entre los trabajadores, pacientes y acompañantes que concurren a la institución.

En el presente documento se resumen las medidas de contención y prevención a tomar por el personal antes del comienzo de las actividades, una vez iniciado los ciclos y durante la jornada laboral.

- Dos semanas antes del reinicio de las actividades se exhorta a mantener el distanciamiento social y realizar diariamente una encuesta epidemiológica digitalizada y medida de temperatura corporal. Los resultados serán redireccionados a la Dirección Médica del CEM para su valoración. Dicha encuesta se encuentra detallada en el protocolo "Medidas de seguridad frente a la infección por SARS-CoV-2".
- Una vez que se retome la actividad presencial, cada trabajador en su domicilio antes de concurrir a la institución, deberá seguir realizando la encuesta digitalizada y deberá seguir midiendo la temperatura corporal hasta que la emergencia sanitaria haya finalizado. En caso de presentar síntomas, es prioritario avisar a la institución. El trabajador deberá cumplir cuarentena hasta que los síntomas desaparezcan y los resultados por RT-PCR sean negativos. Será necesario valorar la presencia del virus en el resto del personal que estuvo en contacto con el infectado.
- Se reducirá el número de personas en los equipos de trabajo (administración, laboratorio, clínicos) y deberán seguir un sistema de rotación siempre que sea posible.
- Siempre que sea posible se promoverá el manejo de la documentación de forma digital. De lo contrario los documentos deben estar dentro de un folio de plástico para permitir su desinfección.
- Para ingresar a la Clínica Médica Safiro y a CEM se deberá utilizar mascarilla de forma que nariz, boca y mentón estén cubiertos.
- A la entrada de ambas instituciones se deberá limpiar la suela del calzado en una alfombra de sanitación embebida en solución desinfectante.
- Se recomienda el lavado frecuente y correcto de manos, habrá también dispensadores de alcohol gel en puntos específicos.
- Se recomienda también intentar no entrar en contacto con superficies de uso común, por ejemplo, la baranda de la escalera.
- Evitar la circulación innecesaria por las instituciones y evitar aglomeraciones, mantener una distancia mínima de 1.5 metros entre cada persona, por ejemplo, en la sala médica no deben coexistir más de dos personas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A LA INFECCION COVID-19



- El personal del laboratorio tendrá acceso restringido a la sala de block y el personal de block (clínicos, instrumentistas y enfermería) no tendrá acceso al laboratorio.

Por detalles sobre los Equipos de protección personal, circulación, procedimientos específicos, limpieza y desinfección correspondiente a su área de trabajo dirigirse al protocolo "Medidas de seguridad frente a la infección por SARS-CoV-2".



INSTRUCTIVO PACIENTES CENTRO DE ESTERILIDAD MONTEVIDEO

A medida que cambia la situación epidemiológica del país en relación con la infección por COVID-19, el Centro de Esterilidad Montevideo (CEM) para el reinicio de su actividad laboral en el laboratorio de fertilización *in vitro* (FIV) ha establecido una serie de medidas rigurosas destinadas a minimizar el riesgo de transmisión de la enfermedad entre sus usuarios. A continuación, se describe breve instructivo con el fin de informarles las medidas de higiene personal, protección y conducta que deberán emplear en cada circunstancia.

ADMINISTRACIÓN

Los días previos a su procedimiento usted, necesitará entregar en administración del CEM ubicada en Avenida Francisco Soca 1553 documentación variada con respecto a su ciclo (trámites de FNR, consentimientos informados, etc.), en tal sentido:

- Con el fin de disminuir la circulación de personas en el área administrativa, siempre que sea posible deberá enviar la documentación en formato digital, promoviendo el intercambio de información por medios electrónicos.
- En caso de tener que concurrir personalmente a la administración para la entrega de documentación en formato papel, deberá coordinar previamente con el personal administrativo. La misma deberá ser entregada en un folio de plástico para su correcta desinfección. En caso de no disponer será suministrado por el CEM.
- De asistir a la administración, deberá hacerlo solamente una persona utilizando mascarilla o pantalla facial, mantener en todo momento una distancia mínima de 1.5 m con el resto de las personas y limitar la circulación por el lugar.
- Previo al ingreso a la administración deberá limpiar la suela de su calzado en una alfombra de sanitación embebida en una solución desinfectante. El personal administrativo le entregará una mascarilla en caso de no poseer.
- Una vez dentro, deberá realizar una correcta higiene de manos con alcohol en gel que se encontrará disponible en la recepción.

PROCEDIMIENTOS EN CLÍNICA MEDICA SAFIRO

El día de la punción folicular y/o transferencia embrionaria usted concurrirá a la Clínica Médica Safiro ubicada en la Avenida Francisco Soca 1559, donde se encuentra nuestro laboratorio de FIV, en tal sentido:

- Se restringirá la presencia de acompañante a una única persona.
- Deberá(n) asistir a la clínica con mascarilla o pantalla facial.
- Previo al ingreso a la clínica el paciente (y/o acompañante) deberá limpiar la suela de su calzado en una alfombra de sanitación embebida en desinfectante que se encontrará a la entrada.
- Una vez dentro, deberá(n) realizar una correcta higiene de manos con alcohol en gel que se encontrará disponible en la recepción.

MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A LA INFECCION COVID-19



- La recepcionista anunciará su nombre y le entregará una mascarilla de protección personal en caso de no poseer
- Una vez en la sala de espera deberá(n) aguardar respetando las medidas de distanciamiento entre personas (1.5m) así como limitando su circulación por el lugar hasta ser llamado por el personal de enfermería.
- El personal de enfermería le realizará a usted y acompañante un breve cuestionario de triage que consistirá en chequeo de temperatura, evaluación de síntomas y algunas preguntas de carácter epidemiológico. Este se hará manteniendo absoluta privacidad.
- En el caso de que usted (o acompañante) no presente ningún impedimento para ser ingresado (resultado del triage) se le acompañará a la habitación asignada donde se procederá a realizar el ingreso médico.
- En caso de que usted no cumpla con alguno de los criterios aceptables en el cuestionario triage, el personal de enfermería se comunicará con su médico tratante pudiéndose cancelar el procedimiento.
- En caso de que su acompañante no cumpla con los criterios aceptables del cuestionario triage no se le permitirá el ingreso al sector de internación.
- En caso de concurrir a una punción folicular se exhortará a la pareja (si corresponde) obtener la muestra de semen en el domicilio y transportarla según indicaciones médicas.
- En caso de concurrir a una transferencia embrionaria el acompañante no podrá ingresar al área de block quirúrgico, minimizando la circulación de personas por esta área. El acompañante deberá aguardar en la sala de internación correspondiente.