



**HIGIENE DE MANOS
MPS - COLOMBIA**

Boletín Epidemiológico Subred Sur

Caracterización Hemo transfusión; Sífilis Gestacional y congénita;
Resistencia Antimicrobiana

TERAPIA TRANSFUSIONAL, UNA HERRAMIENTA DE SOPORTE VITAL

La terapia transfusional es uno de los mayores logros de la medicina moderna, ha permitido disminuir los índices de mortalidad, así mismo y prolongar y mejorar la calidad de vida de muchas personas con diferentes patologías. Es una ciencia en constante renovación, su historia se remonta a inicios del siglo XX donde se recomendaba la transfusión de componentes sanguíneos de manera individual, limitándose al empleo de sangre total; posteriormente, para la década de los 60's, con el desarrollo de material plástico para las bolsas y equipos de transfusión, se facilitó la práctica del fraccionamiento de componentes sanguíneos, permitiendo un uso más racional de acuerdo con las necesidades clínicas del paciente (1).

Su importancia recae en el soporte vital que representa para los diferentes procesos médicos, así como la herramienta por la cual se permite el desarrollo de cirugías, trasplantes de órganos y avances en el tratamiento del cáncer. Por lo mismo, la medicina transfusional constituye una disciplina que interactúa con todas las especialidades del área de la salud, y se postula como un tratamiento coadyuvante o paliativo (2). Por lo anterior, es fundamental considerar la fisiopatología subyacente del paciente, las metas del tratamiento y todos los aspectos del riesgo-beneficio de la transfusión; además, la decisión de transfundir no solo debe basarse en hallazgos de laboratorio sino también en la presencia o ausencia de síntomas, la capacidad funcional del paciente, la etiología de la enfermedad, la posibilidad de usar tratamientos alternativos y la presencia o ausencia de afecciones clínicas (1).

La OMS explica que en el mundo se recogen alrededor de 118,4 millones de donaciones de sangre, el 40% en los países de ingresos altos, donde reside el 16% de la población mundial. La Sociedad Americana de Bancos de Sangre (AABB), refiere que aproximadamente 85 millones de unidades de sangre son transfundidas anualmente. Por otro lado, el índice de donación de sangre de Bogotá para el año 2020 fue de 27,4 por cada 1000 habitantes, con una reducción de 5,5 puntos en comparación con el año anterior, la tendencia de descenso de este indicador para el periodo 2019-2020 es el resultado de la disminución en el número de donaciones recibidas como consecuencia de la pandemia, los periodos de aislamiento y el miedo de la población a salir de las casas, sin embargo, sigue siendo el más alto de todas las regiones de Colombia. Con base en ello y debido a que el acto transfusional es responsabilidad de quien lo prescribe, es importante racionalizar su uso con base en el estado clínico del paciente (3).

De acuerdo con lo anterior, este estudio fue diseñado para evaluar las prácticas de transfusión en nuestro hospital y analizar el patrón de utilización de cada hemoderivado según el grupo de edad, el sexo y las enfermedades que requieren transfusión

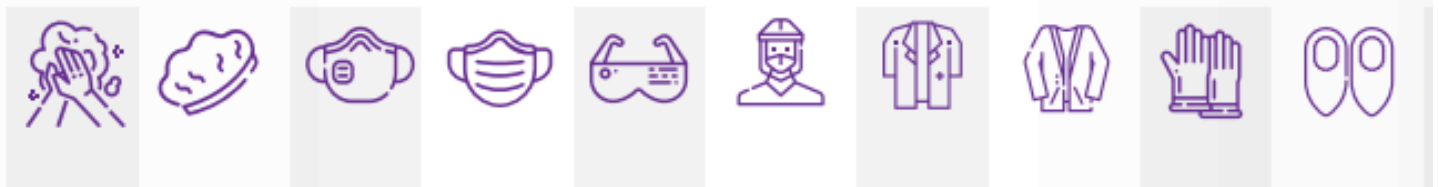
CONTENIDO

Caracterización pacientes Hemo transfundidos...	2 - 6
Sífilis Gestacional y Congénita, importante repunte de Salud Pública...	7-8
Bacterias Gran Negativas resistentes a Carbapenémicos: Actualidad Subred Sur...	8-9
Agenda Investigación SRS.....	10

PUNTOS DE INTERÉS ESPECIAL

La Red Distrital de Sangre informó que del año 2019 a 2020 se redujo en 6% la donación de sangre.

Durante el 2020 se notificaron 6.464 casos de Sífilis gestacional con una prevalencia de 13,4 gestantes por 1000 nacidos vivos, con incremento del 18,4%.



MPS-COLOMBIA-ACIN-HOSPITALIZACIÓN

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES HEMOTRANSFUNDIDOS

Dra. Andrea Murcia. María P. Montoya. Néstor Suárez.

Los patrones de transfusión de sangre han cambiado considerablemente en los últimos años debido a los avances en las técnicas de banco de sangre, el aumento procedimientos quirúrgicos complejos, poblaciones que envejecen, iniciativas destinadas a mejorar los estándares de atención médica y una disminución en la disponibilidad de donantes debido a los estrictos criterios de detección.

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el Hospital de Tercer Nivel de la Subred sur El Tunal, ubicado en Bogotá, Colombia durante el período comprendido entre abril y mayo del 2022 (30 días) donde se revisaron 111 solicitudes de pacientes aptos para la transfusión en la mayoría de las especialidades médicas y quirúrgicas del hospital. Se recopilaron datos clínicos de todos los pacientes a los cuales se les administró glóbulos rojos pobres en leucocitos (GRPL), plasma fresco congelado (PFC), plaquetas pobres en leucocitos (PQPL) y crioprecipitados (CRIO) según el requerimiento médico. Algunos pacientes tuvieron múltiples ingresos y múltiples transfusiones por diferentes indicaciones.

Los datos clínicos se obtuvieron de los formularios de solicitud, bitácoras del servicio de gestión pre transfusional e información computarizada de la historia clínica registrada para cada paciente, de manera que se tuvo en cuenta variables como sexo, edad, el tipo y número de hemoderivados transfundidos, número de transfusiones realizadas, servicio que solicita y reserva el hemocomponente para la transfusión, niveles de hemoglobina (Hb) en gr/d, impresión diagnóstica (se asumió aquella afección documentada en la historia clínica anterior del paciente o que la refiriera al momento de su ingreso hospitalario) para el cual se utilizó la versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) para la clasificación de los diagnósticos que requieren transfusión de hemoderivados, seleccionando así el diagnóstico más probable que requería la transfusión, para posteriormente agruparse en categorías amplias para su análisis. Los datos se ingresaron en Microsoft Excel, y se analizaron por el programa Stata IC 10 ®.

Tanto la tabla 1 como la figura 1 presentan la distribución por grupo etario y género. De acuerdo con lo reportado en la literatura, se nota una mayor prevalencia del sexo femenino en la solicitud transfusional de hemocomponentes con un 62%, y particularmente en este estudio se

observó un aumento en lo que corresponde a menores de 50 años en ambos géneros con un 30.91%, debido a las comorbilidades presentadas. En el género masculino la edad no fue determinante para las transfusiones realizadas.

Comparando la distribución de la edad por el género, parece existir una diferencia estadísticamente significativa entre ambas variables ($p = 0.004$) ya que el porcentaje de hombres fue del 43.64% frente al 56.36% de mujeres, lo que permite rechazar la hipótesis de la igualdad de proporción de grupo etario entre hombres y mujeres.

Tabla1: Distribución por edad y genero del paciente.

GRUPO ETARIO	Femenino	Masculino	Total
Menor 50 años	19	15	34
	30.65%	31.25%	30.91%
50-59 años	5	8	13
	8.06%	16.67%	11.82%
60-69 años	26	8	34
	41.94%	16.67%	30.91%
70-79 años	11	9	20
	17.74%	18.75%	18.18%
80 y más años	1	8	9
	1.61%	16.67%	8.18%
Total	62	48	110
	100.00%	100.00%	100.00%

$p=0.004$

Figura 1: Distribución de grupo etario por sexo.

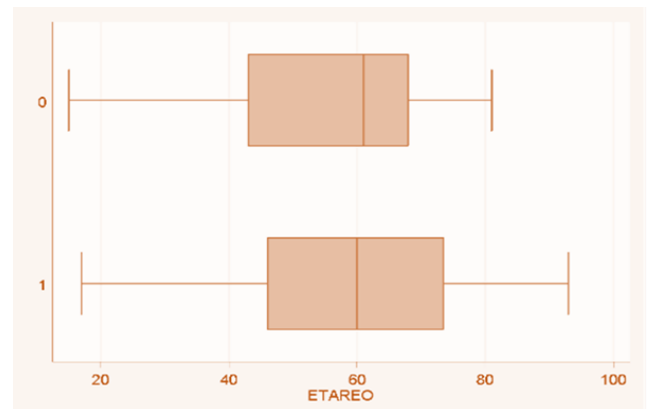
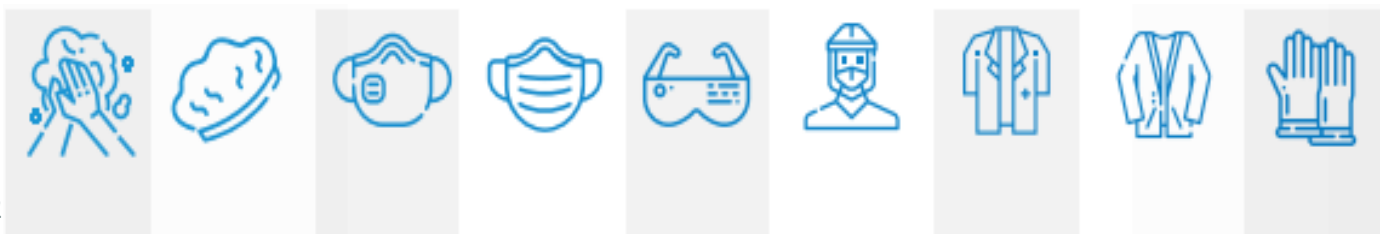
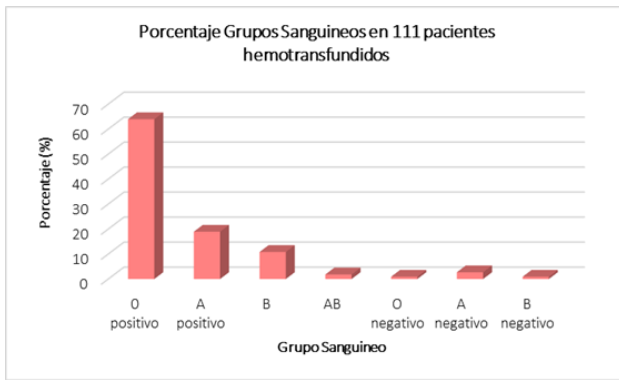


Figura 1: Distribución de grupo etario por sexo.



CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES HEMOTRANSFUNDIDOS. CONTINUACIÓN

Dra. Andrea Murcia, María P. Montoya, Néstor Suárez.



Grupo Sanguíneo	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
O positivo	71	63.96	63.96
A positivo	21	18.92	82.88
B positivo	12	10.81	93.69
AB positivo	2	1.80	95.50
O negativo	1	0.90	96.40
A negativo	3	2.70	99.10
B negativo	1	0.90	100.00
Total	111	100.00	

Por otro lado, en el análisis correspondiente a grupo sanguíneo (figura 2), se evidencia la fre

cuencia del grupo sanguíneo de los pacientes transfundidos, mostrando que los más relevantes son el "O positivo" 63.9%, seguido de "A positivo" 18.9%, "B positivo" 10.8%, lo que se puede comprobar con la literatura del país. Lo cual es concordante según el boletín 2019 de la - Red Distrital de Sangre Secretaría Distrital de Salud Bogotá, donde se menciona que el 62% de los donantes son O "positivo", por ende, se comprende que el grupo sanguíneo que presenta mayor donación será de igual manera el que mayor número de transfusiones presente.

Así mismo, actualmente en Colombia, según el ministerio de salud, el grupo sanguíneo "O" representa más del 50% de nuestra población, teniendo en cuenta que nuestro país es multiétnico, luego sigue la sangre tipo "A" que representa un 28% y le sigue el grupo sanguíneo "B" y el "AB", pero hay grupos que representan tan solo el 0,1 % de la población.

La determinación de los grupos sanguíneos en los bancos de sangre ha desempeñado un importante papel para identificar los productos apropiados para las transfusiones.

Si nos transfunden sangre incompatible con nuestro grupo sanguíneo podemos tener un rechazo tan intenso que nos cause la muerte. Las personas que carecen de los antígenos A y B; es decir, las personas con fenotipo O, producen anticuerpos contra los antígenos eritrocitarios A y B, respectivamente, cada persona crea anticuerpos desde los primeros meses de vida contra los antígenos que no posee.



El grupo "O positivo" se transfundió un 63.9%.



Los hombres se transfundieron un 43.64%, las mujeres un 56.36%.



El grupo sanguíneo "O" representa más del 50% de la población de donantes.

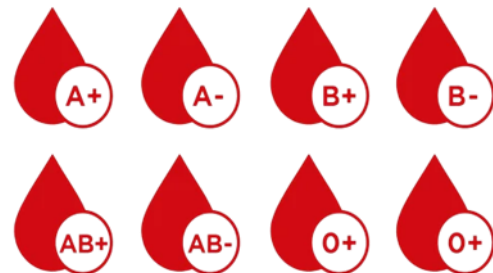
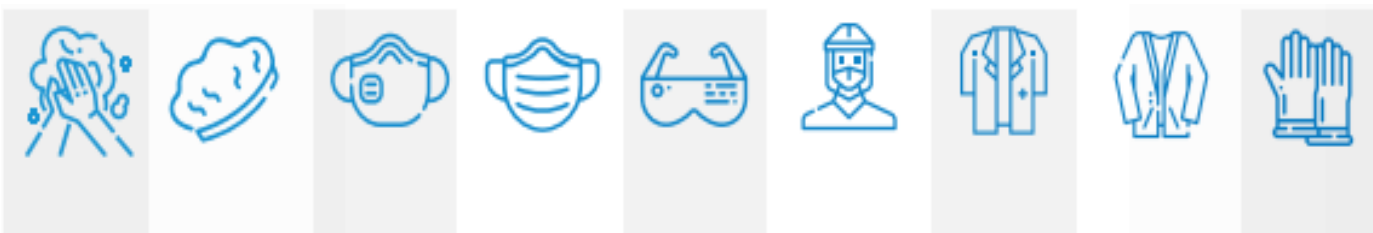


Figura 3. Grupos sanguíneos



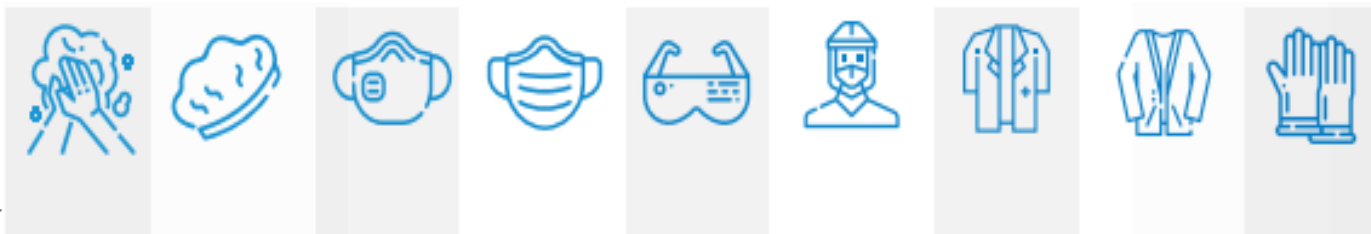
CIE 10	DIAGNOSTICO	FRECUENCIA
A00-B99	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	10
C00-D48	Neoplasias	2
D50-D89	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad	17
G00-G99	Enfermedades del sistema nervioso	1
I00-I99	Enfermedades del aparato circulatorio	11
J00-J99	Enfermedades del aparato respiratorio	3
K00-K93	Enfermedades del aparato digestivo	20
L00-L99	Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo	1
M00-M99	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo	6
N00-N99	Enfermedades del aparato genitourinario	13
R00-R99	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	3
S00-T98	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa	21
Z00-Z99	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud	1
U00-U99	Códigos para situaciones especiales	2

Tabla 3. Diagnósticos de estancia clasificados por ICD-10

De la Tabla 3. Se evidencia que existe una mayor proporción de pacientes con requerimientos de transfusión en la clasificación de traumatismos diversos con un porcentaje del 19%, fueron 21 pacientes pertenecientes a todos los grupos etarios que ingresaron por el servicio de urgencias especializadas en su totalidad. Seguido de enfermedades del aparato digestivo (K00-K93) con 20 pacientes, que en su mayoría tenían programación de cirugía. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad (D50-D89), ocupa el tercer lugar con 17 pacientes, y enfermedades del aparato genitourinario (N00-N99) con 13 pacientes que en su mayoría tenían como diagnóstico insuficiencia renal crónica con requerimiento de diálisis, siendo esta una de las especialidades manejadas por el hospital.

Por otro lado, según los datos recolectados se evidencia que el servicio receptor que mayor demanda de hemocomponentes tuvo fue CONSULTA URGENCIAS - USS EL TUNAL con un 33.33%. Así mismo, el servicio que tuvo mayor frecuencia de hemocomponentes solicitados fue UCI ADULTOS - USS EL TUNAL con 24.32%. Lo que tiene relación con los diagnósticos que tienen mayor incidencia, puesto que se reconoce que estos tienden a presentar mayores complicaciones en los pacientes y por ende permanecen un tiempo prolongado en UCI y Urgencias por su complejidad de mantenimiento, y la transfusión sanguínea tiene importancia en los mismo por ser una herramienta de soporte vital.

La terapia transfusional depende de la condición y el diagnóstico por el que ingresa al servicio hospitalario. La donación de sangre puede ayudar a más de un paciente, ya que de una sola unidad donada podemos separar tres grandes componentes como lo es el plasma, las plaquetas y glóbulos rojos.



Es importante comparar estos datos con los reportados en el Boletín 2019 - Red Distrital de Sangre Secretaría Distrital de Salud Bogotá, donde se informa que los servicios hospitalarios con mayor número de transfusiones fueron en su orden UCI adultos (27,2%), cirugía general (19,1 %), urgencias (18,6%) y medicina interna (11,3 %), siendo los glóbulos rojos y las plaquetas los hemocomponentes más transfundidos, sin diferencias significativas en comparación con el año 2018.

Por otro lado, analizando las variables hemocomponentes transfundidos por género, se evidencia que hay significancia clínica entre los hemocomponentes PFC y PGPL tanto en hombres como en mujeres debido a que el valor p fue de 0.012 y 0.03 respectivamente. De lo anterior se destaca que el genero masculino presento en la mayoría de hemocomponentes un mayor índice de transfusión, mientras que las mujeres solo presentaron un índice mayor en los GRPL en comparación con los hombres.

Hemocomponente	Masculino	Femenino	Valor p
GRPL	46	59	0,280
PFC	11	1	0,012
PGPL	14	3	0,031
CRIO	2	2	1,00

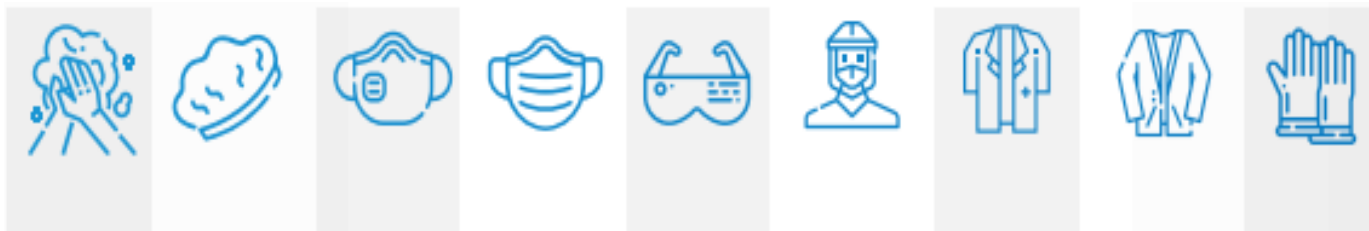
El Banco de Sangre indica que se realiza mayor número de transfusiones son gastroenterología, hematología, medicina interna, ortopedia y urología.

De los 737.366 componentes sanguíneos obtenidos de los 16 bancos de sangre se incineran 156.116 componentes que corresponde al 21.1%.

PROCEDIMIENTO DE HEMOCLASIFICACION Y PRUEBAS CRUZADAS EN TARJETA GEL

A lo largo de los años el trabajo del laboratorio dentro de los servicios de gestión pre transfusional ha sufrido cambios importantes, entre los que se encuentran el cambio de técnicas manuales a tecnologías automatizadas, siendo obligado asegurar el control del proceso. Asimismo, la demanda en la atención ha ido en aumento, y por lo mismo es imperioso trabajar bajo estándares de calidad en todos los laboratorios y es necesario contar con sistemas efectivos que permitan gestionar la calidad y la oportunidad en los resultados solicitados.

Para esto inicialmente se deben tener claro que el control de calidad dentro del laboratorio debe llevarse desde la fase preanalítica, analítica hasta la post analítica. La cual inicia cuando se verifican los datos del paciente en la solicitud, los cuales son identificación, diagnóstico, antecedentes patológicos, antecedentes transfusionales, fecha de última transfusión, si ha presentado reacciones adversas y en caso de haberse presentado, de qué tipo han sido. En la etapa analítica se contempla todo el procesamiento analítico de las muestras e implica el control de muestras, reactivos, métodos analíticos y técnicas. Y la etapa post analítica se verifican los resultados y el procedimiento en general.



TÉCNICA EN TARJETA EN GEL

Se utilizan tarjetas de grupo sanguíneo y la concentración de células se realiza de acuerdo con la técnica; (verificar con el proveedor), algunos proveedores no incluyen suero anti-AB ni células A2 y O para determinar el grupo sanguíneo. La dilución de las células se realiza utilizando los reactivos de la casa comercial. En ambas técnicas se centrifuga y se lee el resultado. Siempre deberá colocarse el auto testigo, glóbulos rojos y suero del paciente, debido a que podrían existir autoanticuerpos tanto libres como pegados al eritrocito.

DETERMINACIÓN DEL GRUPO SANGUÍNEO ABO Y RH (D)

Como se mencionó anteriormente, el grupo sanguíneo ABO es el más importante debido a que existen anticuerpos regulares (anti-A, anti-B y anti-A, B) que producen hemólisis en caso de existir incompatibilidad. Se realiza lo que se conoce como prueba directa que es buscar los antígenos eritrocitarios utilizando sueros conocidos (anti-A, anti-B, anti-D y/o anti-AB) y la prueba inversa que es buscar anticuerpos utilizando células conocidas. El segundo grupo sanguíneo en importancia es el Rh y solamente se determina el antígeno D.

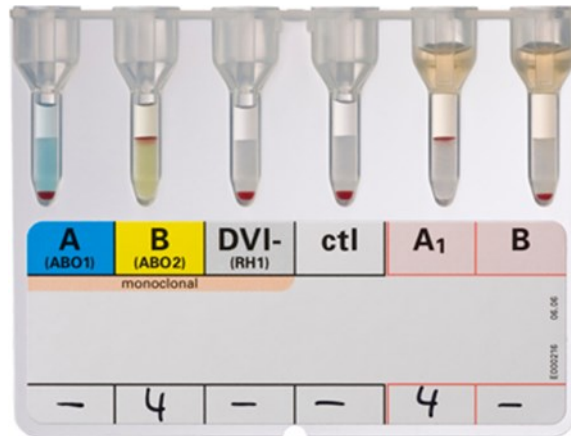
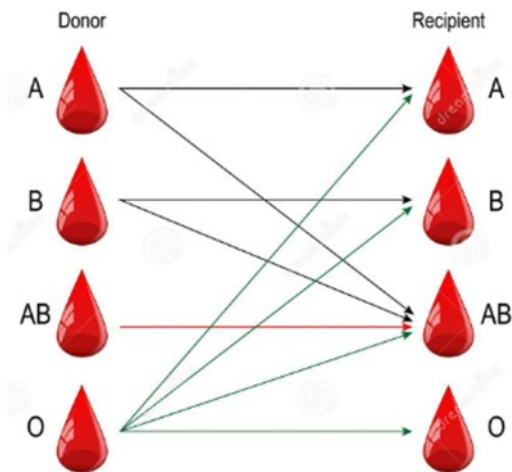


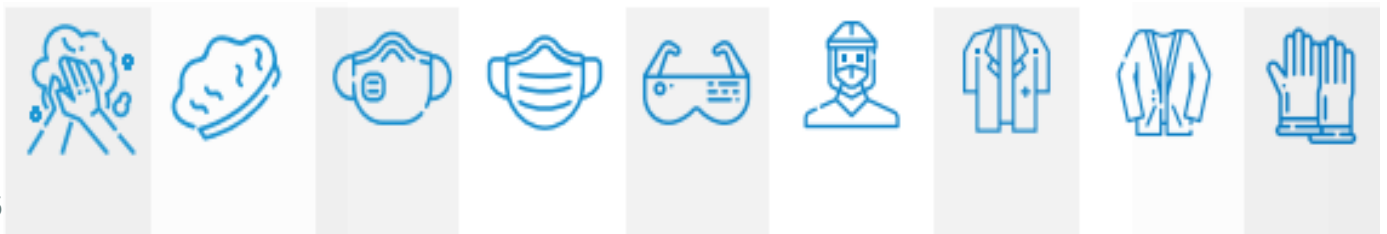
Figura 4: Tarjeta en gel.



PRUEBAS DE HEMOCOMPATIBILIDAD O PRUEBAS CRUZADAS

El objetivo de las pruebas cruzadas de compatibilidad es investigar anticuerpos específicos activos a 37°C en el suero del paciente contra los eritrocitos del donador y viceversa. La prueba cruzada se divide en dos partes, la prueba mayor que contiene el suero del paciente y eritrocitos del donador, y el autotestigo que contiene el suero y eritrocitos del paciente. Una prueba cruzada es compatible cuando no se observa aglutinación en ninguna de las fases de la prueba, ni hemólisis a 37°C.

Figura 5: Prueba cruzada



Sífilis gestacional y congénita, un preocupante repunte en materia de salud pública.

Jenny A. Lozano Beltrán, Mg Pontificia Universidad Javeriana.

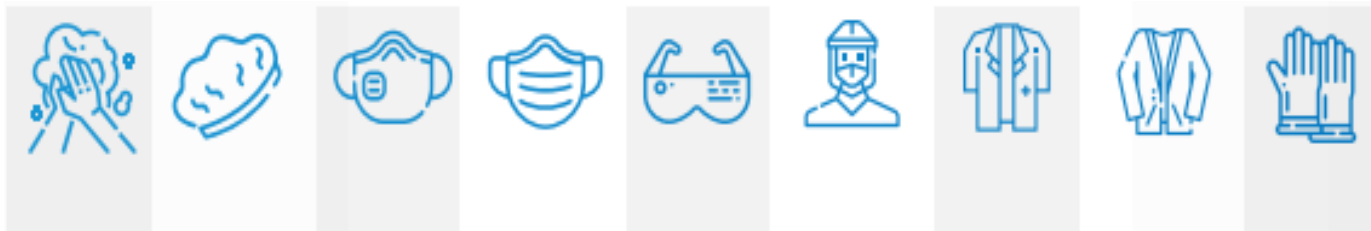
De manera clásica, la sífilis es considerada una de las enfermedades más antiguas del mundo, concebida desde su transmisión de nuestros indígenas a los españoles, y desde entonces, su eliminación ha sido imposible (Borobio, 2003). Las complicaciones derivadas durante el embarazo y en el recién nacido, implican, la generación de esfuerzos científicos y económicos del Estado y del Sistema de Salud, prevenibles, siendo, por tanto, nuestra responsabilidad.

A nivel nacional y según lo propuesto por los ODS y el PDSP 2012-2021 plantea “alcanzar y mantener la incidencia de sífilis congénita en 0,5 casos o menos incluidos los mortinatos, por cada 1000 nacidos vivos” (MSPS, 2013). Lo anterior, es considerado a nivel distrital mediante acciones de inspección, vigilancia y control, que permiten la evaluación del cumplimiento de indicadores de calidad en la ruta materno perinatal, realizando seguimiento a la proporción de gestantes con tamizaje para sífilis según la Guía de Práctica Clínica por medición de adherencia y cumplimiento de la normatividad para el tamizaje, seguimiento y la garantía del tratamiento; adicionalmente evalúa el porcentaje de mujeres gestantes con diagnóstico de sífilis que recibieron tratamiento completo; y por último, se estima el seguimiento al número de gestantes con diagnóstico de sífilis gestacional cuyos contactos sexuales han sido tratados para sífilis. A pesar de ello, el panorama sigue siendo desalentador.

Mediante la notificación del evento 750 asociado a sífilis gestacional, se reportó un aumento para el año 2020 de 24,2% (INS, 2020), con un sobre aumento para el año 2021 de 14,6% con respecto al año anterior, siendo confirmados en el último año 10301 gestantes, ubicándose la prevalencia nacional el 16,2%, con 10301 casos; de los cuales el 55,8% eran afiliadas al régimen subsidiado, especialmente amas de casa con el 66,2% y mujeres de 20 a 24 años, representado el 35,9% de los casos. Las mujeres fueron diagnosticadas en todos los trimestres de la gestación, pero con tratamiento realizado únicamente en el 65,1% de las usuarias; así mismo, el tratamiento de la pareja fue realizado en el 54,43% de los casos, representando un descenso en el cumplimiento de la ruta materno perinatal con respecto al años

De otro lado, tal aumento, tiene un impacto significativo en la presencia de sífilis congénita, el evento 740, el cual aumento un 48,9% con respecto al año 2019 para 2020 y 12,1% para el 2021 con respecto al año anterior, aumentando su incidencia de 2,8 (INS, 2020) a 3,1 x 1000 nacidos vivos.

Considerando 1978 casos en 2021, con madres notificadas con sífilis congénita en el 89,8% de los casos, siendo del total de productos de la gestación 3,1 asociados a mortinatos, prevaleciendo el 57,1% en el régimen subsidiado, estando detectados 52,1% durante el control prenatal (INS, 2021).



Sífilis gestacional y congénita, un preocupante repunte en materia de salud pública.

RESUMEN

Tales cifras, ponen en manifiesto la lejanía marcada en el cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel nacional, exacerbando los eventos adversos, siendo necesario afianzar la detección temprana y el inicio de tratamiento tanto a la mujer como a los contactos para evitar reinfecciones, complicaciones y claro, las patologías y malformaciones desprendidas de la sífilis congénita.

De manera específica, en la Subred Sur, la incidencia de sífilis congénita para el año 2020 fue de 4.6 x 1000 nacidos vivos con 70 casos presentados y 50 casos para el año 2021, con una incidencia de 3,8 x 1000 nacidos vivos, siendo la localidad de Ciudad Bolívar la que proporcione el 60% para el año 2020 y el 76% para el año 2021, seguida de Usme que aporte el 24,1% de casos para los dos últimos años, situándose ocho veces por encima de la meta distrital y nacional.

De tal manera, la prevalencia de sífilis gestacional fue de 18,5 x 1.000 nacidos vivos con 280 casos para 2020 y 16,5 x 1.000 nacidos vivos, con 219 casos para 2021, siendo las mismas localidades,

las que generan un incremento significativo, comparada con años anteriores, y que, sin duda, incide en la presencia de casos de sífilis congénita (Subred Sur, 2020 y 2021).

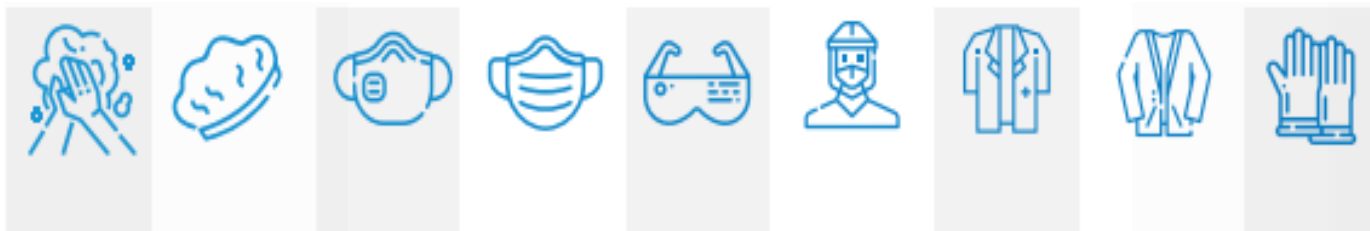
No obstante, los esfuerzos no se hacen esperar, mediante el acuerdo 4 de 2021, “Por el cual se aprueba el Plan Operativo Institucional 2021 de la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E”, que incorpora el Modelo de atención integral en Red, planteando como meta el cumplimiento al 100% de lo planteado en los indicadores trazadores en salud pública mediante la implementación del modelo, incluyendo, el análisis del comportamiento del evento y generando estrategias según los resultados obtenidos, planteando como indicador a cumplir, la disminución en un 25% de la incidencia de sífilis congénita, planteándose 11 casos máximo de presentación (Subred Sur, 2021).

Estas metas, son nuestra responsabilidad, en conjunto, las vamos a cumplir..

BACTERIAS GRAMNEGATIVAS RESISTENTES A CARBAPENEMICOS: PROBLEMÁTICA ACTUAL EN HOSPITALES DE LA SUBRED INTEGRAL DE SERVICIOS DE SALUD SUR-

Claudia A. Cruz B.¹, Paola A. Santos R.¹, Jeannette Navarrete O.¹, Sharon H. Ochoa R.², Gladys Pinilla B.¹
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Bacteriología y

La resistencia a los antibióticos, especialmente a los carbapenémicos, en bacterias Gram Negativas, se ha convertido en un importante problema de salud pública a nivel mundial. La generación de resistencia obedece a diferentes factores, dentro de los cuales están el uso indiscriminado de los antibióticos, la automedicación y en los microorganismos la capacidad de formar biopelícula en superficies bióticas o abióticas. Este mecanismo de resistencia incrementa la potencia de los factores de virulencia como la adhesión e invasión, dificultando el tratamiento para infecciones bacterianas y reduciendo el número de antibióticos efectivos para la resolución de una enfermedad, aumentando la morbimortalidad.



BACTERIAS GRAMNEGATIVAS RESISTENTES A CARBAPENEMICOS

La habilidad de formar biopelícula por parte de bacterias Gram negativas está descrita en mayor medida en bacterias del género *Pseudomonas* spp., *Klebsiella* spp. y *Citrobacter* spp. donde se ven involucrados diferentes elementos y mecanismos como la expresión de genes, proteínas, la utilización de moléculas específicas para activar y percibir las señales celulares, la conformación de los exopolisacaridos entre otros, que contribuyen en el impacto de persistencia y resistencia que estos microorganismos producen. La presencia de genes asociados a la formación de biopelícula como los genes *pslA* en *Pseudomonas aeruginosa* y el gen *mrkA* en *Klebsiella pneumoniae*, involucrados en la adhesión inicial presentan un factor adicional para el desarrollo de multiresistencia microbiana.

Por otra parte, las bacterias Gram negativas son responsables de generar diferentes patologías, que van desde infecciones urinarias y gastrointestinales leves, hasta complicaciones más severas como enfermedades nosocomiales y bacteremias. Se describe que algunos de estos microorganismos presentan distintos mecanismos de resistencia a antibióticos como la expresión de Betalactamasas (BLEE y AmpC), topoisomerasas, baja permeabilidad en la membrana, lo cual dificulta su tratamiento provocando importantes problemas de salud pública.

La producción de carbapenemasas se ha asociado con una alta diseminación de genes de resistencia entre especies bacterianas y representa el principal mecanismo de resistencia a los carbapenémicos.

En el año 2018 en Colombia, el Ministerio de salud y protección social reportaron una gran incidencia y prevalencia de infecciones nosocomiales relacionadas con la colonización de distintos dispositivos médicos por diversos patógenos, siendo los más importantes *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* y *Pseudomonas aeruginosa*, seguido de bacterias Gram positivas y otras Enterobacterias; con un perfil de resistencia del 26.9% en *E. coli* para cefalosporinas de tercera generación, del 10% en carbapenémicos para bacterias fermentadoras y del 30% en bacterias no fermentadoras, todo esto asociado a la facilidad que tienen estos patógenos para crear biopelículas, que las hace mucho más resistentes que las que se encuentran en estado planctónico, han sido objetos de estudio para buscar nuevas terapias alternativas que mitiguen la resistencia microbiana como lo es la implementación del uso de péptidos antimicrobianos.

En un estudio colaborativo entre la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y la Subred Integral de Servicios de Salud Sur. E.S.E. Hospital El Tunal, se realizó la identificación de género y especie de 63 aislamientos clínicos encontrándose *Klebsiella* spp. (41), *P. aeruginosa* (6), *E. coli* (7), *K. oxytoca* (2), *K. ozaenae* (1), *E. aerogenes* (1), *A. baumannii* (1), *S. maltophilia* (1), *Serratia* spp (2), *Salmonella* spp (1). Los carbapenémicos analizados fueron imipenem, meropenem y ertapenem. Para imipenem se encontraron 49 cepas resistentes, 7 sensibles, 7 intermedias. Para meropenem, 51 cepas resistentes, 6 sensibles y 6 intermedias. Para ertapenem, 48 resistentes, 7 sensibles y 8 indeterminadas.

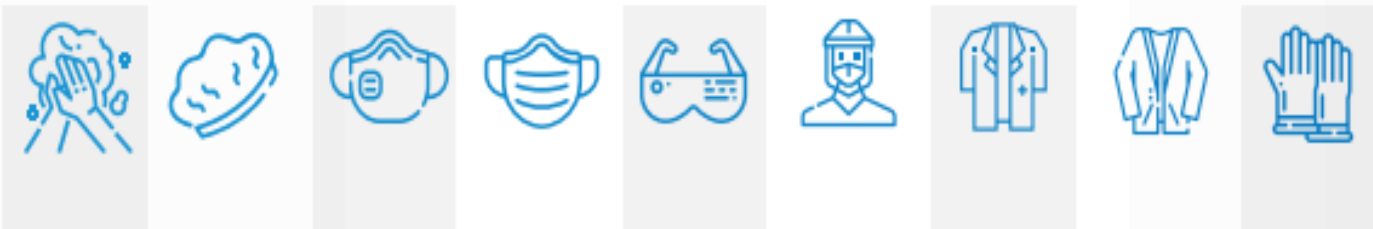
Teniendo en cuenta la caracterización fenotípica y genotípica hasta el momento realizada, en un estudio posterior se plantea la determinación de los genes relacionados con la formación de biopelícula y la hipótesis de mono o policlonalidad de los aislamientos, así como determinar el uso de péptidos antimicrobianos como alternativa al tratamiento convencional.

La resistencia de *Acinetobacter baumannii* a los carbapenémicos supero el 50% en las Unidades de Cuidados Intensivos

La OMS ha declarado que la resistencia a los antimicrobianos es una de las 10 principales amenazas de salud pública a las que se enfrenta la humanidad.

El costo de la RAM para la economía es considerable. Además de muerte y discapacidad, la prolongación de las enfermedades se traduce en estancias hospitalarias más largas, la necesidad de medicamentos más caros y dificultades financieras para las personas afectadas.

Se detectaron varias combinaciones de carbapenemasas, siendo la de KPC y VIM la más frecuente en *Pseudomonas* spp.



SUBRED SUR HACIA LA PREDICCIÓN DE MORTALIDAD

Se registro en 102 pacientes el Índice de Charlson, evidenciando que el 90% de los pacientes tienen una puntuación de 6, siendo el puntaje de 3 el de mayor proporción (19,61%=20) y altas las puntuaciones de 5 (15,69%=16), 6 (10,78%=11).

Teniendo en cuenta que la mortalidad al año según el ICH es del 26% para 1-2 puntos, y del 52% para 3-4, aplicando este índice un 17,64% de los pacientes tendría una mortalidad del 52% y un 32,36% una probabilidad de muerte al año del 26%.

GERENTE SUBRED SUR

Dr. Luis Fernando Pineda Ávila

COORDINACIÓN EDITORIAL

Reyes Murillo Higuera.
Subgerencia de Prestación de Servicios.

Nicolás Escobar.
Jefe Oficina Gestión del conocimiento.

Martín Jaimes. Referente COVID-19.

GRUPO COLABORADORES

Andrea Murcia. UCMC
Ma Paula Montoya UCMC
Jenny A. Lozano B. UJ
Claudia A. Cruz UCMC
Paola Santos R. UCMC
Jeannette Navarrete UCMC
Sharon H. Ochoa SRS
Gladys Pinilla B. UCMC

APOYO METODOLÓGICO

Néstor Suárez
Tania M Estupiñán UAN

URL

<https://www.subredsur.gov.co/gestion-del-conocimiento/presentacion-de-la-oficina>

Bogotá D.C.

Dirección. CR 20 47B-35
SUR ; Teléfono. 3078181

AGENDA DE INVESTIGACIÓN SUBRED SUR

PROTOCOLO: INFECCIÓN ASOCIADA A DISPOSITIVOS DE DERIVACIÓN VENTRICULAR EN BOGOTÁ: UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO- REGISTRO-193-

El único estudio que describe el comportamiento de la IAV en la población colombiana al a la fecha en el que la presente investigación se realiza es el de Chaves et. al., un estudio mono céntrico de cohorte longitudinal observada desde 2015 a 2017 con un volumen muestral de 19 pacientes que encontró que la incidencia global de complicaciones asociadas a las DVE fue de 42.8%, la incidencia global de IAV fue de 14.3% y la incidencia de complicaciones derivadas de IAV fue de 17.1%. La mortalidad asociada a IAV fue del 50%. El uso de alternativas a los catéteres ventriculares comerciales se asoció con mayor incidencia de complicaciones de todo tipo más no con mayor incidencia de complicaciones infecciosas. El tiempo de uso es directamente proporcional a la incidencia de complicaciones, pero describe un comportamiento estacionario a partir del día 9 en cuanto a la ocurrencia de IAV. El tipo de procedimiento no tuvo un rol determinante en el desarrollo de neuro infecciones como tampoco la presencia de hemorragia subaracnoidea

PROTOCOLO: HERIDA PENETRANTE CARDIACA: EXPERIENCIA DE 10 AÑOS UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO RETROSPECTIVO DE LA SUBRED SUR DE BOGOTÁ. REGISTRO-194-

Debido a las altas tasas de mortalidad, el manejo del trauma cardíaco es un desafío para los equipos de trauma. Basado en el Banco Nacional de Datos de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos (ACS), Asensio calculó una incidencia de 0,16% de ingresos por lesiones cardíacas penetrantes (LCP) en centros de traumatología. Mandal y Sanusi (1) encontraron que las LCP se produjo en el 6,4% de las lesiones penetrantes del pecho, uno de los segmentos corporales lesionados con mayor frecuencia.

Históricamente, las lesiones cardíacas han tenido desenlaces fatales y se consideraban intratables; incluso hoy, alrededor del 90% de los pacientes mueren antes de llegar al hospital. Diferentes series de casos han informado tasas de supervivencia que oscilan entre el 3 y el 84%. Algunos autores han encontrado asociaciones entre la mortalidad y el estado hemodinámico del paciente al ingreso, el tipo de arma utilizada, las características de la herida, los hallazgos quirúrgicos y la complejidad de la reparación.



La prevalencia e incidencia por cada 1000 nacidos vivos con diagnóstico de Sífilis gestacional y Sífilis congénita a incrementado debido a la implementación de guías de prácticas clínicas las cuales son instrumento para la captación temprana de caso y su pronto manejo. **Fuente:** Alcaldía Itagüí. Secretaria de Salud y protección Social. Por: Mónica Román Sánchez GESIS Salud Publica Secretaria de Salud y Protección Social Municipio de Itagüí – 2021. <https://www.itagui.gov.co/uploads/micrositios/files/5b08a-sifilis-gestacional-y-congenita.pptx>

