



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



SEGURO POPULAR
COMISIÓN NACIONAL DE
PROTECCIÓN SOCIAL EN SALUD

Comisión Nacional de Protección Social en Salud

DIRECCIÓN GENERAL DE FINANCIAMIENTO

Jalisco

APÉNDICE I DEL ANEXO IV.

APÉNDICE I DEL ANEXO IV CONCEPTOS DEL GASTO 2019 DEL ACUERDO DE COORDINACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL EN SALUD, QUE SUSCRIBEN POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE SALUD, POR CONDUCTO DEL DR. RUFINO LUNA GORDILLO, DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DEL CENTRO NACIONAL DE EQUIDAD DE GÉNERO Y SALUD REPRODUCTIVA; EL DR. CUAUHTÉMOC MANCHA MOCTEZUMA, DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE PROGRAMAS PREVENTIVOS DEL CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES; Y LA DRA. VERÓNICA CARRIÓN FALCÓN, DIRECTORA DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN A LA SALUD DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA; Y POR LA OTRA PARTE, EL ESTADO DE JALISCO REPRESENTADO POR EL DR. FERNANDO PETERSEN ARANGUREN, SECRETARIO DE SALUD; EL ING. FRANCISCO JAVIER SALCEDO VEGA, ENCARGADO DEL DESPACHO DE DIRECCIÓN GENERAL DEL OPD REPSS JALISCO.

El presente Apéndice tiene como objeto establecer el Mecanismo de abasto, distribución y entrega eficiente de medicamentos e insumos de salud pública asociados al Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES), que operará bajo la modalidad establecida en el artículo 77 bis 15, fracción III de la Ley General de Salud, en correlación con los lineamientos décimo al décimo segundo del Acuerdo mediante el cual se establecen los Lineamientos para la Transferencia de los Recursos Federales Correspondientes al Sistema de Protección Social en Salud; permitiendo el suministro completo y oportuno a los beneficiarios del Sistema de Protección Social en Salud en el Estado de Jalisco, conforme a lo siguiente:

ANEXO IV - APOYO FEDERAL

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO: PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y ANTICONCEPCIÓN

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

ANTICONCEPTIVOS PARA EL PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y ANTICONCEPCIÓN

La planificación familiar y la anticoncepción son intervenciones en salud pública que han demostrado amplia variedad de beneficios en la salud de mujeres y recién nacidos, así como en el desarrollo social y económico de la población. En materia de salud, evita embarazos no planeados y no deseados, y contribuye a la disminución del riesgo reproductivo, así como de la mortalidad materna y perinatal.

De acuerdo con el Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, toda persona tiene derecho a decidir, de manera libre, responsable e informada, sobre el número y el espaciamiento de sus hijos, así como a obtener la información especializada y los servicios idóneos para ello. Por su parte, la Ley General de Salud, en su Artículo 27, incluye a la planificación familiar como uno de los servicios básicos de salud para los efectos del derecho a la protección de la salud; además, en el Artículo 67, señala que la planificación familiar tiene carácter prioritario y que en sus actividades se debe incluir la información y orientación educativa para adolescentes y jóvenes.

A pesar de que la planificación familiar es un derecho, de acuerdo con la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) efectuada en 2014 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en la República Mexicana la prevalencia de uso de anticonceptivos asciende a 72.3% del total de las mujeres en edad fértil unidas (MEFU) del país. Además, sólo el 69.4% de las usuarias obtiene los anticonceptivos en alguna institución del sector público, lo que indica que 30.6% de las usuarias recurre al sector privado para obtener un servicio que de acuerdo con

la legislación debe ser gratuito.

Un aspecto importante es que en República Mexicana, el 36.5% de las mujeres que se encontraban embarazadas al momento de la encuesta manifestaron que su embarazo fue no planeado o no deseado, lo que señala que este grupo de la población no ejerció su derecho a decidir de manera libre, responsable e informada acerca de cuántos hijos tener y en qué momento tenerlos.

Lo anterior demuestra la importancia de asegurar los insumos anticonceptivos suficientes, oportunos y de calidad para la prestación de los servicios de planificación familiar y anticoncepción, razón por la cual desde 2014 la Comisión Nacional de Protección Social en Salud (CNPSS) y la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud (SPPS) sumaron esfuerzos para adquirir insumos anticonceptivos en forma centralizada, a efecto de reducir la demanda insatisfecha de servicios de planificación familiar en unidades médicas y centros de atención de la Secretaría de Salud y al mismo tiempo abatir costos de adquisición.

La compra centralizada de anticonceptivos ha permitido incrementar tanto la cobertura como la calidad de los servicios de planificación familiar y anticoncepción en la Secretaría de Salud. Al mes de agosto de 2018 el número de usuarias activas de métodos de regulación de la fertilidad a nivel nacional aumentó a poco más de 4.5 millones, lo que representó una cobertura de 50.8% del total de mujeres casadas o unidas de 15 a 49 años de edad que son responsabilidad de la institución y un incremento de más de medio millón de usuarias activas en comparación con el cierre oficial de 2012 (3.7 millones de usuarias activas). Además, la mezcla de uso de métodos anticonceptivos se ha modificado de manera importante, pues hoy en día la institución cuenta con una variedad de 15 opciones de métodos temporales para satisfacer las necesidades y expectativas de la población en materia de planificación familiar y anticoncepción.

Para 2019, el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva (CNEGSR) en coordinación con los Servicios Estatales de Salud de las 32 entidades federativas, han acordado las necesidades de compra de cada uno de los métodos anticonceptivos para hacer efectiva la prestación de las intervenciones vigentes en el Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES), relacionadas con el Programa de Planificación Familiar y Anticoncepción.

INTERVENCIÓN 116.0 - MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR TEMPORALES

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

Los métodos temporales de planificación familiar están recomendados para aquellas mujeres que desean espaciar su próximo embarazo. Entre los métodos temporales se incluyen los anticonceptivos hormonales que tienen diversas presentaciones: orales, inyectables, implantes y parches dérmicos. En esta intervención también se incluye la anticoncepción de emergencia.

A. Hormonales orales.

Los hormonales orales son muy efectivos si se utilizan de manera correcta y constante, tienen una efectividad entre el 90 y 99%. Pueden ser utilizados por adolescentes o mujeres antes del primer embarazo; para ampliar el tiempo entre uno y otro embarazo, o después de un aborto. En México, de acuerdo con la ENADID, 3.4 por ciento del total de las MEFU del país utilizan pastillas para regular su fecundidad.

También existen hormonales orales que por su formulación no intervienen con la lactancia y pueden ser utilizados durante el posparto.

B. Hormonales inyectables.

Los anticonceptivos hormonales inyectables son métodos temporales de larga acción que bajo condiciones habituales de uso brindan protección anticonceptiva mayor al 99%.

Existen diferentes presentaciones y formulaciones de hormonales inyectables. Según el tipo se aplica una inyección al

mes, cada dos meses o cada tres meses. Los pueden usar adolescentes o cualquier tipo de mujer antes del primer embarazo, para ampliar el tiempo entre uno y otro embarazo o después de un aborto. En México, de acuerdo con la ENADID, 4.2 por ciento del total de las MEFU del país utilizan hormonales inyectables para regular su fecundidad.

C. Implante Subdérmico.

El implante es muy efectivo, se refiere menos de un embarazo por cada cien mujeres (efectividad 99%). Se puede retirar en cualquier momento que la mujer lo desee y tiene efecto anticonceptivo por un largo plazo (De tres a cinco años). Los pueden usar todas las mujeres mayores de 15 años con un peso menor de 90 kg.

En México, de acuerdo con la ENADID, 2.8 por ciento del total de las MEFU del país utilizan implante para regular su fecundidad.

D. Parche anticonceptivo dérmico.

Es un método anticonceptivo muy seguro, su efectividad es similar a la de los hormonales orales (90 a 99%), dependiendo de la usuaria. Las tasas de embarazo pueden ser levemente más altas en mujeres que pesen más de 90 Kg. Se aplican tres parches al mes, uno por cada semana. En México, de acuerdo con la ENADID, 0.8 por ciento del total de las MEFU del país utilizan parche anticonceptivo dérmico para regular su fecundidad.

E. Pastillas de Anticoncepción de Emergencia (Anticoncepción hormonal poscoito).

Es un método que pueden utilizar las mujeres en los tres días siguientes a un coito no protegido con el fin de evitar un embarazo no planeado. Este método no debe usarse de manera regular. Las mujeres en edad fértil, incluyendo las adolescentes, pueden recurrir a este método para evitar un embarazo no planeado en las siguientes condiciones:

- Después de un coito practicado voluntariamente sin protección anticonceptiva.
- Después de un coito practicado de manera involuntaria sin protección anticonceptiva.
- Cuando se esté usando un método anticonceptivo y se presuma falla del mismo.

INTERVENCIÓN 117.0 - MÉTODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR TEMPORAL CON DISPOSITIVO INTRAUTERINO

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

El DIU T de Cobre o Medicado es un método anticonceptivo temporal que se utiliza durante el intervalo intergenésico, el puerperio mediano y el posaborto de 12 semanas de edad gestacional, con una efectividad del 99% (menos de un embarazo por cada cien mujeres). Lo pueden usar mujeres de cualquier edad y aquellas que tienen contraindicado el uso de anticonceptivos hormonales.

El DIU puede ser insertado en los siguientes momentos:

- Periodo intergenésico (entre un embarazo y otro): el DIU se inserta preferentemente durante la menstruación, o en cualquier día de este ciclo, cuando se tenga la seguridad de que no hay embarazo.
- Posplacenta: la inserción debe realizarse dentro de los 10 minutos posteriores a la salida de la placenta. Esta técnica puede realizarse después de un parto, o durante una cesárea.
- Prealta: tras la resolución de cualquier evento obstétrico al egreso hospitalario se hace la colocación, antes de que la paciente sea enviada a su domicilio.
- Postaborto: inmediatamente después del legrado o la aspiración endouterina por aborto, en cualquier edad de embarazo.
- Puerperio tardío: entre la cuarta y sexta semana posaborto, posparto y poscesárea.

En México, de acuerdo con la ENADID 2014, del total de MEFU que son usuarias de métodos anticonceptivos el 12.6 por ciento utilizan DIU para regular su fecundidad.

Con base en los datos anteriores, para asegurar el acceso efectivo al Programa de Planificación Familiar y Anticoncepción en los Servicios de Salud del estado, en el cuadro siguiente se señala la cantidad de material anticonceptivo que debe adquirirse para el ejercicio fiscal del 2019.

----- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -----

CUADRO ANEXO IV APOYO FEDERAL

Cuadro básico	Descripción	Cantidad/Medida	Precio unitario	Monto total
010.000.2210.00	Levonorgestrel. Comprimido o Tableta Cada Comprimido o Tableta contiene: Levonorgestrel 0.750 mg Envase con 2 Comprimidos o Tabletas.	3,000 Pieza	\$7.16	\$21,480.00
010.000.3503.00	Noretisterona. Solución inyectable oleosa. Cada ampolleta contiene: Enantato de noretisterona 200 mg Envase con una ampolleta de 1 ml.	36,000 Pieza	\$31.37	\$1,129,320.00
010.000.4526.00	Levonorgestrel. Gragea Cada Gragea contiene: Levonorgestrel 0.03 mg Envase con 35 Grageas.	10,000 Pieza	\$72.83	\$728,300.00
			SUBTOTAL:	\$1,879,100.00

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO: PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA DIABETES

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012), mostró que 6.4 millones de adultos padece Diabetes, de ellos solo 9.2% contaban con diagnóstico previo y el porcentaje de población que recibió atención por diabetes en los servicios preventivos durante los últimos doce meses fue del 23.7%. Por el ello el pasado 1 de noviembre de 2016, se emitió las declaratorias de emergencia la EE-4-2016 para todas las Entidades Federativas de México ante la Magnitud y Trascendencia de los casos de Diabetes Mellitus en la cual se hace referencia al Sistema Nominal de Información en Crónicas (SIC), donde se muestra que actualmente se encuentran 1,016,186 pacientes atendidos con diabetes mellitus de los cuales poco más de 120,000 se encuentran en control con una prueba de hemoglobina glucosilada con cifras por debajo de 7%.

Entre las acciones de prevención y promoción de la salud, se destaca la detección oportuna de casos en el primer nivel de atención, captando así a la población que padece diabetes, y que es susceptible de desarrollar complicaciones adicionales. En este caso, ingresar a los pacientes a un tratamiento integral y oportuno de sobrepeso, obesidad, glucosa en sangre y presión arterial, retrasa la aparición de otras enfermedades y sus complicaciones (insuficiencia renal, ceguera, amputaciones, accidentes cerebrovasculares, entre otras).

Con estas acciones se mejora la calidad de vida de los pacientes, se reducen los riesgos y los costos de atención. Gracias al SIC, se conoce que de los 763,209 pacientes con diagnóstico de Diabetes atendidos en los Centros de Salud del país, tan solo al 20.1% se le realizaron estudios para medir los niveles de hemoglobina glucosilada en sangre, derivado de la falta de insumos para realizarlas. Con base en lo anterior, el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), requiere asegurar la detección integrada oportuna y el control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) como la diabetes además de dar seguimiento a los pacientes que se encuentran en tratamiento farmacológico y no farmacológico en las unidades de Salud por lo cual requiere los siguientes insumos, que incluirán equipos en comodato y lancetas metálicas, estériles, desechables, con envoltura individual con punta de 3 mm de longitud; para punción que mide el tiempo de sangrado.

Recientemente acorde a lo reportado en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT 2016), referente a las enfermedades crónicas en adultos, el 9.4% refirió tener un diagnóstico previo de diabetes mellitus, lo cual muestra un incremento con respecto a la ENSANUT 2012 (9.2%). Por otra parte la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en adultos de 20 años fue de 72.5% mostrando de igual manera un incremento con lo reportado en ENSANUT 2012 (71.2%) En cuanto al control glucémico solo el 15.2% se había medido sus niveles de Hemoglobina Glucosilada, 4.7% sus niveles de Microalbuminuria y 44.5% sus niveles de colesterol en sangre. Por ello un problema de tal magnitud demanda acciones inmediatas.

INTERVENCIÓN 103.0 - DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PREDIABETES Y DIABETES MELLITUS TIPO 2

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012), mostró que 6.4 millones de adultos padece Diabetes, de ellos solo 9.2% contaban con diagnóstico previo y el porcentaje de población que recibió atención por diabetes en los servicios preventivos durante los últimos doce meses fue del 23.7%. Por el ello el pasado 1 de noviembre de 2016, se emitió las declaratorias de emergencia la EE-4-2016 para todas las Entidades Federativas de México ante la Magnitud y Trascendencia de los casos de Diabetes Mellitus en la cual se hace referencia al Sistema Nominal de Información en Crónicas (SIC), donde se muestra que actualmente se encuentran 1,016,186 pacientes atendidos con diabetes mellitus de los cuales poco más de 120,000 se encuentran en control con una prueba de hemoglobina glucosilada con cifras por debajo de 7%.

Entre las acciones de prevención y promoción de la salud, se destaca la detección oportuna de casos en el primer nivel de atención, captando así a la población que padece diabetes, y que es susceptible de desarrollar complicaciones adicionales. En este caso, ingresar a los pacientes a un tratamiento integral y oportuno de sobrepeso, obesidad, glucosa en sangre y presión arterial, retrasa la aparición de otras enfermedades y sus complicaciones (insuficiencia renal, ceguera, amputaciones, accidentes cerebrovasculares, entre otras).

Con estas acciones se mejora la calidad de vida de los pacientes, se reducen los riesgos y los costos de atención.

Gracias al SIC, se conoce que de los 763,209 pacientes con diagnóstico de Diabetes atendidos en los Centros de Salud del país, tan solo al 20.1% se le realizaron estudios para medir los niveles de hemoglobina glucosilada en sangre, derivado de la falta de insumos para realizarlas. Con base en lo anterior, el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), requiere asegurar la detección integrada oportuna y el control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) como la diabetes además de dar seguimiento a los pacientes que se encuentran en tratamiento farmacológico y no farmacológico en las unidades de Salud por lo cual requiere los siguientes insumos, que incluirán equipos en comodato y lancetas metálicas, estériles, desechables, con envoltura individual con punta de 3 mm de longitud; para punción que mide el tiempo de sangrado.

Recientemente acorde a lo reportado en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT 2016), referente a las enfermedades crónicas en adultos, el 9.4% refirió tener un diagnóstico previo de diabetes mellitus, lo cual muestra un incremento con respecto a la ENSANUT 2012 (9.2%). Por otra parte la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en adultos de 20 años fue de 72.5% mostrando de igual manera un incremento con lo reportado en ENSANUT 2012 (71.2%) En cuanto al control glucémico solo el 15.2% se había medido sus niveles de Hemoglobina Glucosilada, 4.7% sus niveles de Microalbuminuria y 44.5% sus niveles de colesterol en sangre. Por ello un problema de tal magnitud

----- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -----

CUADRO ANEXO IV APOYO FEDERAL

Cuadro básico	Descripción	Cantidad/Medida	Precio unitario	Monto total
080.889.2533	Tiras Reactivas Tira Reactiva. Para determinación de glucosa en sangre capilar con límite de medición en glucómetro hasta 500 o 600 mg/dl. Con membrana hidrofílica impregnada con activante químico: glucosa oxidasa, con reductor e indicador o glucosa deshidrogenasa. Para la determinación de glucosa. Envase con 25, 50 o 100 tiras. TATC.	400,000 Pieza	\$2.42	\$968,000.00
080.889.2632	Tiras Reactivas Tira reactiva para la determinación semicuantitativa de microalbúmina en orina, en un rango de 10 a 100 mg/L, en un tiempo aproximado de un minuto. Tubo con 25, 30 o 50 tiras reactivas. RTC y/o TA.	34,950 Tubo	\$8.70	\$304,065.00
Consumible	Prueba en tira reactiva, cartucho o cubeta de reacción descartable, para la determinación cuantitativa de hemoglobina glucosilada fracción A1c en sangre capilar venosa. Caja con 10 o 20 pruebas.	57,395 Pieza	\$288.84	\$16,577,971.80
			SUBTOTAL:	\$17,850,036.80

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO: PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA OBESIDAD Y RIESGO CARDIOVASCULAR

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

De acuerdo con la ENSANUT 2012, México presenta una prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población de 20 años y más de 71.3% lo que corresponde aproximadamente a 48.6 millones de personas; por otro lado, cabe señalar el sobrepeso y la obesidad representan una amenaza a la sustentabilidad de nuestro sistema de salud, por su asociación con las enfermedades crónicas no transmisibles, principalmente hipertensión y dislipidemias. La Encuesta, registró el porcentaje de población que recibió atención en los servicios preventivos durante los últimos doce meses, por hiperlipidemias fue del 19.9%, e hipertensión arterial del 28.4%. De igual forma esto condicionó a la emisión de la Declaratoria de Emergencia EE-3-2016 para todas la Entidades Federativas de México ante la Magnitud y Trascendencia de los casos de Sobrepeso y Obesidad en la cual se hace mención que de los 616,858 pacientes con esta condición dentro del SIC poco más de 82,000 se encuentran en control con un índice de masa corporal por debajo de 30.

De igual forma tomando como referencia los datos del Sistema de Información en Crónicas (SIC) sabemos que actualmente 337,179 pacientes con diagnóstico de Dislipidemias atendidos en los Centros de Salud del país, de los cuales solo al 21.6% se le realizaron estudios para determinación de perfil de lípidos derivado de la falta de insumos para realizarlos con base a lo anterior, el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), requiere seguir impulsando la detección integrada oportuna de ECNT (obesidad, dislipidemias e hipertensión arterial) además de dar seguimiento a los pacientes que se encuentran en tratamiento farmacológico y no farmacológico en las unidades de Salud, por lo cual requiere los siguientes insumos, que incluirán equipos en comodato y lancetas metálicas, estériles, desechables, con envoltura individual con punta de 3 mm de longitud; para punción que mide el tiempo de sangrado. CAUSES - 120.0 - DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE DISLIPIDEMIA (Secundaria) De acuerdo con la ENSANUT 2012, México presenta una prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población de 20 años y más de 71.3% lo que corresponde aproximadamente a 48.6 millones de personas; por otro lado, cabe señalar el sobrepeso y la obesidad representan una amenaza a la sustentabilidad de nuestro sistema de salud, por su asociación con las enfermedades crónicas no transmisibles, principalmente hipertensión y dislipidemias. La Encuesta, registró el porcentaje de población que recibió atención en los servicios preventivos durante los últimos doce meses, por hiperlipidemias fue del 19.9%, e hipertensión arterial del 28.4%. De igual forma esto condicionó a la emisión de la Declaratoria de Emergencia EE-3-2016 para todas la Entidades Federativas de México ante la Magnitud y Trascendencia de los casos de Sobrepeso y Obesidad en la cual se hace mención que de los 616,858 pacientes con esta condición dentro del SIC poco más de 82,000 se encuentran en control con un índice de masa corporal por debajo de 30.

De igual forma tomando como referencia los datos del Sistema de Información en Crónicas (SIC) sabemos que actualmente 337,179 pacientes con diagnóstico de Dislipidemias atendidos en los Centros de Salud del país, de los cuales solo al 21.6% se le realizaron estudios para determinación de perfil de lípidos derivado de la falta de insumos para realizarlos con base a lo anterior, el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), requiere seguir impulsando la detección integrada oportuna de ECNT (obesidad, dislipidemias e hipertensión arterial) además de dar seguimiento a los pacientes que se encuentran en tratamiento farmacológico y no farmacológico en las unidades de Salud, por lo cual requiere los siguientes insumos, que incluirán equipos en comodato y lancetas metálicas, estériles, desechables, con envoltura individual con punta de 3 mm de longitud; para punción que mide el tiempo de sangrado.

INTERVENCIÓN 24.0 - OTRAS ACCIONES DE PROMOCIÓN A LA SALUD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012), mostró que 6.4 millones de adultos padece Diabetes, de ellos solo 9.2% contaban con diagnóstico previo y el porcentaje de población que recibió atención por diabetes en los servicios preventivos durante los últimos doce meses fue del 23.7%. Por el ello el pasado 1 de noviembre de 2016, se emitió las declaratorias de emergencia la EE-4-2016 para todas las Entidades Federativas de México ante la Magnitud y Trascendencia de los casos de Diabetes Mellitus en la cual se hace referencia al Sistema

Nominal de Información en Crónicas (SIC), donde se muestra que actualmente se encuentran 1,016,186 pacientes atendidos con diabetes mellitus de los cuales poco más de 120,000 se encuentran en control con una prueba de hemoglobina glucosilada con cifras por debajo de 7%.

Entre las acciones de prevención y promoción de la salud, se destaca la detección oportuna de casos en el primer nivel de atención, captando así a la población que padece diabetes, y que es susceptible de desarrollar complicaciones adicionales. En este caso, ingresar a los pacientes a un tratamiento integral y oportuno de sobrepeso, obesidad, glucosa en sangre y presión arterial, retrasa la aparición de otras enfermedades y sus complicaciones (insuficiencia renal, ceguera, amputaciones, accidentes cerebrovasculares, entre otras).

Con estas acciones se mejora la calidad de vida de los pacientes, se reducen los riesgos y los costos de atención. Gracias al SIC, se conoce que de los 763,209 pacientes con diagnóstico de Diabetes atendidos en los Centros de Salud del país, tan solo al 20.1% se le realizaron estudios para medir los niveles de hemoglobina glucosilada en sangre, derivado de la falta de insumos para realizarlas. Con base en lo anterior, el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), requiere asegurar la detección integrada oportuna y el control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) como la diabetes además de dar seguimiento a los pacientes que se encuentran en tratamiento farmacológico y no farmacológico en las unidades de Salud por lo cual requiere los siguientes insumos, que incluirán equipos en comodato y lancetas metálicas, estériles, desechables, con envoltura individual con punta de 3 mm de longitud; para punción que mide el tiempo de sangrado.

Recientemente acorde a lo reportado en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT 2016), referente a las enfermedades crónicas en adultos, el 9.4% refirió tener un diagnóstico previo de diabetes mellitus, lo cual muestra un incremento con respecto a la ENSANUT 2012 (9.2%). Por otra parte la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en adultos de 20 años fue de 72.5% mostrando de igual manera un incremento con lo reportado en ENSANUT 2012 (71.2%) En cuanto al control glucémico solo el 15.2% se había medido sus niveles de Hemoglobina Glucosilada, 4.7% sus niveles de Microalbuminuria y 44.5% sus niveles de colesterol en sangre. Por ello un problema de tal magnitud

INTERVENCIÓN 100.0 - DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE DISLIPIDEMIA

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012), mostró que 6.4 millones de adultos padece Diabetes, de ellos solo 9.2% contaban con diagnóstico previo y el porcentaje de población que recibió atención por diabetes en los servicios preventivos durante los últimos doce meses fue del 23.7%. Por el ello el pasado 1 de noviembre de 2016, se emitió las declaratorias de emergencia la EE-4-2016 para todas las Entidades Federativas de México ante la Magnitud y Trascendencia de los casos de Diabetes Mellitus en la cual se hace referencia al Sistema Nominal de Información en Crónicas (SIC), donde se muestra que actualmente se encuentran 1,016,186 pacientes atendidos con diabetes mellitus de los cuales poco más de 120,000 se encuentran en control con una prueba de hemoglobina glucosilada con cifras por debajo de 7%.

Entre las acciones de prevención y promoción de la salud, se destaca la detección oportuna de casos en el primer nivel de atención, captando así a la población que padece diabetes, y que es susceptible de desarrollar complicaciones adicionales. En este caso, ingresar a los pacientes a un tratamiento integral y oportuno de sobrepeso, obesidad, glucosa en sangre y presión arterial, retrasa la aparición de otras enfermedades y sus complicaciones (insuficiencia renal, ceguera, amputaciones, accidentes cerebrovasculares, entre otras).

Con estas acciones se mejora la calidad de vida de los pacientes, se reducen los riesgos y los costos de atención. Gracias al SIC, se conoce que de los 763,209 pacientes con diagnóstico de Diabetes atendidos en los Centros de Salud del país, tan solo al 20.1% se le realizaron estudios para medir los niveles de hemoglobina glucosilada en sangre, derivado de la falta de insumos para realizarlas. Con base en lo anterior, el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), requiere asegurar la detección integrada oportuna y el control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) como la diabetes además de dar seguimiento a los pacientes que se encuentran en tratamiento farmacológico y no farmacológico en las unidades de Salud por lo cual requiere los siguientes insumos, que incluirán equipos en comodato y lancetas metálicas, estériles, desechables, con envoltura individual con punta de 3 mm de longitud; para punción que mide el tiempo de sangrado.

Recientemente acorde a lo reportado en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT 2016), referente a las enfermedades crónicas en adultos, el 9.4% refirió tener un diagnóstico previo de diabetes mellitus, lo cual muestra un incremento con respecto a la ENSANUT 2012 (9.2%). Por otra parte la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en adultos de 20 años fue de 72.5% mostrando de igual manera un incremento con lo reportado en ENSANUT 2012 (71.2%) En cuanto al control glucémico solo el 15.2% se había medido sus niveles de Hemoglobina Glucosilada, 4.7% sus niveles de Microalbuminuria y 44.5% sus niveles de colesterol en sangre. Por ello un problema de tal magnitud demanda

----- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -----

CUADRO ANEXO IV APOYO FEDERAL

Cuadro básico	Descripción	Cantidad/Medida	Precio unitario	Monto total
080.889.2632	Tiras Reactivas Tira reactiva para la determinación semicuantitativa de microalbúmina en orina, en un rango de 10 a 100 mg/L, en un tiempo aproximado de un minuto. Tubo con 25, 30 o 50 tiras reactivas. RTC y/o TA.	17,475 Tubo	\$8.70	\$152,032.50
Consumible	Tiras reactivas para determinación cuantitativa de perfil de lípidos (para ser utilizadas en equipo portátil para la determinación cuantitativa de colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicéridos) presentación: frasco con 10, 15 o 25 tiras reactivas.	100,000 Pieza	\$136.15	\$13,615,000.00
			SUBTOTAL:	\$13,767,032.50

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO: VACUNACIÓN UNIVERSAL

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

El Esquema de vacunación de México cuenta con 14 vacunas, a las cuales tiene acceso toda la población que reside en la república mexicana sin distinguir derechohabientes y su aplicación es gratuita, a través del Programa de Vacunación Universal que brindan las unidades médicas del Sistema Nacional de Salud. Adicionalmente se aplican otras vacunas a población vulnerable o en situaciones especiales.

Estas vacunas son:

- 1.- BC.G.
- 2.- Hepatitis B 10mcg
- 3.- Hepatitis B 20mcg
- 4.- Pentavalente Acelular
- 5.- Rotavirus
- 6.- Neumococo Conjugada
- 7.- SRP
- 8.- DPT
- 9.- Sabin
- 10.- Influenza
- 11.- VPH
- 12.- SR
- 13.- Td
- 14.- Neumococo 23
- 15.- Tdpa

Estas vacunas se encuentran vigentes en el Catálogo Único de Servicios de Salud. Con el objetivo de garantizar el abasto, distribución y entrega eficiente de Vacunas; el Centro Nacional para la Infancia y Adolescencia, en coordinación con las Secretarías de Salud de las Entidades Federativas, analizó y planificó las siguientes vacunas para ser financiadas por el Sistema de Protección Social en Salud.

INTERVENCIÓN 1.0 - VACUNACIÓN CONTRA TUBERCULOSIS (B.C.G.)

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

Intervención 01. Vacunación contra tuberculosis (B.C.G.)

Justificación técnica:

La vacuna BCG protege de las formas graves de tuberculosis (Tb), en especial la tuberculosis miliar y la meningitis tuberculosa.

Los niños representan entre el 10-20% del total de enfermos. El foco primario habitualmente es el pulmonar y por lo general se adquiere por el contacto con un adulto enfermo. La infección tiende a generalizarse en los menores de 5 años y en niños con desnutrición o con enfermedades que ocasionan algún grado de inmunosupresión. En la mayoría de los casos la infección primaria cursa asintomática o con síntomas inespecíficos (fiebre, malestar general, tos). Un pequeño porcentaje de niños desarrollará enfermedad pulmonar (neumonía, derrame pleural) y/o extrapulmonar grave (meningitis, tuberculosis miliar) en los 12 meses siguientes a la infección; un porcentaje más reducido desarrollará manifestaciones renales u óseas hasta 12 meses después de adquirir la infección.

La meningitis tuberculosa se considera una forma diseminada grave de tuberculosis primaria. La tuberculosis meníngea aún continúa como causal de mortalidad en menores de 5 años y se ha notado incremento en la edad escolar y adolescencia. Lo cual amerita reforzar la profilaxis, la identificación de casos bacilíferos y fortalecer la aplicación de la vacuna BCG.

Descripción de la Vacuna

Es una preparación de bacterias vivas atenuadas derivadas de un cultivo de bacilos de Calmette y Guérin (*Mycobacterium bovis*) de reconocida inocuidad y eficacia comprobada por estudios clínicos.

En México se aplica rutinariamente a partir de la década de los cincuenta y de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana

(NOM-036-SSA-2-2012) su aplicación es obligatoria para todo recién nacido, con objeto de favorecer la protección contra las formas graves de la tuberculosis.

La vacuna se presenta en una ampolleta o frasco ampola de color ámbar con liofilizado y una ampolleta o frasco ampola con 1 mL de solución salina isotónica inyectable para reconstituir (10 dosis).

Los rayos ultravioleta destruyen en cinco minutos el 50% de los bacilos y en 15 minutos cuando estos rayos son indirectos. Una vez reconstituida, la vacuna pierde su viabilidad después de 6 horas, en el caso de vacuna que contiene la cepa Tokio 172 la duración es de 4 horas.

Esquema, Dosificación, Vía y Sitio de Aplicación

Se debe asegurar la vacunación a todos los niños recién nacidos previo a su egreso del hospital, o en el primer contacto con los servicios de salud antes del año de edad.

Esquema: aplicar en el recién nacido dosis única de 0.1 mL vía intradérmica en la región deltoidea del brazo derecho (región superior del músculo deltoides). Lo más pronto posible después del nacimiento. Sola o simultáneamente con otras vacunas, pero en sitios anatómicos diferentes.

La vacuna de BCG puede administrarse simultáneamente con cualquier vacuna, y puede ser aplicada en cualquier momento entre vacunas virales y/o bacterianas.

Contraindicaciones

- Embarazo.
- Enfermedad moderada o grave con o sin fiebre, posponer la vacunación.
- Enfermos de leucemia.
- Enfermos con tratamiento inmunosupresor (corticoesteroides, antimetabolitos, agentes alquilantes, radiaciones, etc.) evitar la vacunación durante el tratamiento.
- Pacientes con inmunodeficiencias primarias no se vacunan. En niños con antecedente de hermanos fallecidos precozmente por sospecha de inmunodeficiencia primaria (IDP) o con sospecha clínica o diagnóstico confirmado de IDP, es preferible descartar la enfermedad antes de vacunar.

Precauciones

- Recién nacidos con peso menor de 2,000 gramos, posponer la vacunación hasta alcanzar el peso igual o mayor a 2,000 g.
- Diferir la vacunación en las personas con enfermedad de la piel como eczema, dermatitis, ictiosis y psoriasis.

INTERVENCIÓN 2.0 - VACUNACIÓN CONTRA HEPATITIS B (H.B.)

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

Intervención 02.- vacuna anti Hepatitis B en niños, adolescentes y adultos.

Justificación técnica:

La hepatitis B es una enfermedad infecciosa causada por el Virus de la Hepatitis B (VHB), que provoca enfermedad hepática aguda o crónica, es transmitido a través de contacto con la sangre o de otros fluidos corporales de una persona infectada. Al ocasionar infección crónica, evoluciona a cirrosis hepática, cáncer de hígado, insuficiencia hepática y muerte.

El espectro clínico de la enfermedad va desde las formas asintomáticas, hasta casos fulminantes y mortales de necrosis hepática aguda.

Las personas con infección crónica también sirven como principal reservorio para la continuación de la transmisión del VHB. La probabilidad de que la infección por el VHB se convierta en crónica depende de la edad en que una persona se infecta; los niños pequeños que se infectan con el VHB, son los más propensos a desarrollar infecciones crónicas. La infección primaria llega a convertirse en infección crónica con más frecuencia en personas inmunocomprometidas (por ejemplo, pacientes en hemodiálisis y personas con infección por el VIH, etc.) y las personas con diabetes.

La infección perinatal es la forma predominante de transmisión en países con alta prevalencia de AgsHB, donde hay >8% de portadores. El riesgo de infección perinatal es de 70 a 90% en hijos de madres AgsHB y AgeHB positivas y de 5 a 20% para hijos de madres AgsHB positivas y AgeHB negativas.

El virus de la hepatitis B es 50 a 100 veces más infectante que el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Es un importante riesgo laboral para los trabajadores de la salud. Puede sobrevivir fuera del cuerpo durante al menos 7 días, durante este tiempo si una persona entra en contacto con ese virus puede desarrollar la infección.

Todas las personas AgsHB-positivas son infectocontagiosas, independientemente de la sintomatología.

Modo de Transmisión

Puede realizarse por cuatro mecanismos principalmente:

- a) De la madre al hijo en el momento del nacimiento (perinatal o vertical).
- b) Contacto con sangre o heridas abiertas de una persona infectada, agujas, heridas o instrumentos contaminados. Exposición parenteral con otras secreciones corporales u órganos infectados; incluye prácticas de inyección no segura, compartir objetos tales como navajas de afeitar o cepillos de dientes con una persona infectada (parenteral).
- c) El contacto sexual con una persona infectada.
- d) Por contacto interpersonal estrecho con infectados en su domicilio, casas hogar, escuelas, asilos, cuarteles, etc. (también llamada infección horizontal). No se conoce el mecanismo exacto.

Existen poblaciones con mayor riesgo para adquirir el VHB:

- Recién nacidos de madres infectadas.
- Parejas sexuales de las personas infectadas.
- Personas que practican sexo no seguro.
- Usuarios de drogas intravenosas.
- Trabajadores de la salud y la seguridad pública en riesgo de exposición ocupacional a sangre o sus fluidos corporales contaminados.
- Pacientes en hemodiálisis.
- Pacientes que reciben productos sanguíneos frecuentemente.
- Empleados y residentes de instituciones públicas.
- Individuos originarios o viajeros a zonas endémicas.
- Candidatos a trasplantes de órganos
- Contactos domiciliarios con pacientes con infección aguda o crónica por VHB.

Descripción de la Vacuna

Las vacunas disponibles en México son obtenidas por recombinación genética. Contienen antígeno de superficie del virus hepatitis B (Ag_sHB) obtenido y purificado por tecnología de ADN recombinante.

Presentación

Frasco ampola unidosis, multidosis, o jeringa prellenada con una suspensión homogénea de color blanco con 10 o 20 mcg en 0.5 o 1.0 mL.

Esquema, Dosificación, Vía y Sitio de Aplicación

Esquema:

Menores de 1 año, dosis 10 mcg/0.5 mL, la primera dosis al nacimiento (<12 h) o antes del egreso hospitalario, máximo 7 días después del nacimiento. La segunda dosis a los 2 meses de edad; la tercera dosis a los 6 meses de edad.

Vía de administración: Intramuscular en el tercio medio de la cara anterolateral externa del muslo izquierdo en menores de 18 meses de edad.

Menor de 5 años que no recibieron la vacuna al nacimiento: dosis de 10 mcg/0.5 mL, la primera dosis a los 2 meses de edad; la segunda dosis a los 4 meses de edad, y la tercera dosis a los 6 meses de edad.

Vía intramuscular, en el tercio medio de la cara anterolateral externa del muslo izquierdo en menores de 18 meses de edad. Y en la región deltoidea del brazo derecho a partir de los 18 meses de edad.

Recién nacido menor de 2,000 g. Dosis de 10 mcg/0.5 mL. Primera dosis al nacimiento (<12 h) o antes del egreso hospitalario, máximo 7 días después del nacimiento. La segunda dosis a los 2 meses de edad; la tercera dosis a los 4 meses de edad, y la cuarta dosis a los 6 meses.

Vía intramuscular, en el tercio medio de la cara anterolateral externa del muslo izquierdo en menores de 18 meses de edad. Y en la región deltoidea del brazo derecho a partir de los 18 meses de edad.

Adolescentes y adultos, dosis de 20 mcg/1 mL, Primera dosis en la fecha elegida (0), y la segunda dosis a las cuatro semanas después de la primera dosis (1).

Vía intramuscular en región deltoidea del brazo derecho.

Indicaciones

Para la inmunización activa contra la infección por el virus de la hepatitis B.

- Aplicación rutinaria al nacimiento.
- Recién nacidos de madres portadoras del virus de la Hepatitis B.
- Trabajadores y estudiantes del área de la salud.
- Pacientes que serán o son dializados o hemodializados.
- Pacientes que reciben transfusiones frecuentes (hemofílicos, cáncer, etc.).
- Receptores de trasplante y personas con enfermedad hepática crónica.
- Las personas con infección por VIH.
- Convivientes con personas portadoras del antígeno de superficie del virus de la hepatitis
- Adolescentes y adultos que no cuenten con el antecedente de haberse vacunado con pentavalente celular o con la

vacuna contra la hepatitis B.

Contraindicaciones

Reacción alérgica grave (anafilaxia) a una dosis previa o a cualquier componente de la vacuna.

Precauciones

En enfermedad aguda moderada o grave con o sin fiebre, posponer la vacunación.

Para los bebés nacidos de madres AgsHB-positivas, la inmunoglobulina de la hepatitis B (IgHB) y la vacuna contra la hepatitis B deben ser administradas dentro de las primeras 12 horas después del nacimiento, independientemente del peso.

INTERVENCIÓN 7.0 - VACUNACIÓN CONTRA SARAMPIÓN, PAROTIDITIS Y RUBÉOLA (SRP)

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

Intervención 07. VACUNACIÓN CONTRA SARAMPIÓN, PAROTIDITIS Y RUBÉOLA (SRP).

Justificación Técnica

Sarampión

Es una enfermedad vírica aguda, exantemática. Cuando el aerosol de las vías respiratorias de personas infectadas se deposita en las membranas mucosas, en el árbol respiratorio o conjuntivas de individuos susceptibles, se desarrolla la enfermedad. La enfermedad es más grave en lactantes y adultos. Es muy contagiosa, por lo que cuando una persona infectada se presenta en sitios cerrados como son guarderías, unidades médicas, aviones, etc., ocurre una rápida propagación.

Se caracteriza por la presencia de fiebre, tos, conjuntivitis, coriza y eritema maculopapular. El signo patognomónico que se presenta en los primeros días es el enantema de mucosa oral conocido como Manchas de Koplik.

La enfermedad puede ser benigna y autolimitada, no obstante, pueden aparecer complicaciones, entre ellas: otitis media, laringotraqueobronquitis (o "crup del sarampión"), neumonía, diarrea, crisis convulsivas por fiebre, formación de cicatrices corneales con ceguera. La encefalitis aguda con secuelas se presenta en 1 por cada 1,000 casos.

La muerte ocurre en 1 a 3 por cada 1,000 casos reportados, siendo más alta en niños menores de 5 años y pacientes inmunocomprometidos. La panencefalitis esclerosante subaguda es una complicación degenerativa poco frecuente, puede manifestarse años después (seis a ocho años en promedio) de una infección causada por el virus del sarampión, al persistir el virus en el organismo, se presenta en uno por 100,000 casos de sarampión. En el líquido cefalorraquídeo y en sangre se detectan títulos elevados de anticuerpos contra el sarampión. Se caracteriza por ser de comienzo insidioso con deterioro progresivo del comportamiento y retraso mental, seguido de ataxia, crisis convulsivas mioclónicas y eventualmente la muerte.

En México, se realizó el estudio de cepas circulantes de sarampión durante 2003 a 2006 para diagnóstico y genotipificación del virus del sarampión. Tres genotipos diferentes circularon en esos años, los cuales provenían de otras regiones del mundo, por lo que los casos que se presentaron correspondieron a importación.

Por la posibilidad de que en México se presenten nuevamente brotes, por la persistencia del virus en diferentes partes del mundo, es importante reforzar día con día las estrategias de vacunación contra el sarampión, así como la vigilancia epidemiológica de los casos sospechosos con el oportuno y adecuado seguimiento y estudio de los casos. En el mes de mayo del 2011, 38 países europeos reportaron más de 12 mil casos de sarampión; alrededor de 90% se registraron en Bélgica, Francia, Serbia, España, Suiza, la antigua República Yugoslava de Macedonia, Reino Unido y Uzbekistán, de acuerdo a los últimos datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La Secretaría de Salud de México, en agosto del 2011 reportó la presencia en el país de tres casos importados de sarampión. En el año 2013 se fueron notificados 2 casos importados, 3 casos importados en el 2014 y en el 2015 se presentó un caso importado de sarampión, durante 2016 y 2017 no se han presentado casos.

Agente Etiológico

El virus del sarampión es un virus RNA. Género Morbillivirus, familia Paramyxoviridae. El virus del sarampión se inactiva rápido por el calor, la luz, el pH ácido y el éter. En el aire, objetos y superficies, sobrevive hasta por 2 horas.

Distribución

Mundial. Tiene un patrón estacional. Los brotes, en los climas templados, habitualmente ocurren a finales de invierno y principios de primavera.

Reservorio

El humano.

Modo de Transmisión

Por diseminación de gotas de saliva o contacto directo, de persona a persona, con secreciones nasales o faríngeas a

través de las vías respiratorias superiores o conjuntivas.

Período de Incubación

Desde la exposición hasta la aparición de los pródromos, es de 10 a 12 días. Desde la exposición hasta la aparición del exantema unos 14 días con un rango de 7 a 18 días (21 días para efectos de la vigilancia epidemiológica).

Período de Transmisibilidad

Los pacientes son contagiosos 4 días antes del inicio del exantema, hasta 4 días después de la aparición del exantema. Los pacientes inmunocomprometidos pueden excretar el virus en toda la duración de la enfermedad.

Susceptibilidad

Universal.

Inmunidad

Después de la infección por el virus del sarampión, la duración de la protección inmunitaria generalmente es para toda la vida.

La razón por la cual es necesaria una segunda dosis de vacuna contra el sarampión, se basan en que puede fallar la respuesta inmune a la primera dosis de la vacuna aplicada al año de edad; y cuando una segunda dosis es administrada la mayoría de los niños que tuvieron falla desarrollan niveles protectores de anticuerpos.

La forma de proteger al grupo de niños menores de un año que no se encuentran en edad suficiente para recibir la vacuna, es manteniendo coberturas de vacunación elevadas en los grupos de edad mayor, con lo que se reduce la posibilidad de exposición al virus.

Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita

Es una enfermedad exantemática, contagiosa. En 1941 se reconoció la importancia que tiene, por las consecuencias en el feto cuando una mujer gestante adquiere la infección.

La rubéola puede ser asintomática hasta en el 50% de los casos. La rubéola postnatal o primaria, se caracteriza por presentar durante 1 a 5 días pródromos con fiebre leve, cefalea, malestar general, coriza y conjuntivitis; 14 días después de la exposición aparece el exantema eritematoso máculopapular difuso en cara, cuello y avanza en dirección caudal, suele ser pruriginoso y dura de 5 a 10 días. Las adenopatías retroauriculares, suboccipitales y cervicales, preceden al exantema 5 a 10 días. La encefalitis y la trombocitopenia son complicaciones raras.

Durante el embarazo la infección primaria por el virus de la rubéola puede provocar cualquiera de los siguientes: nacimiento de un niño sano, aborto espontáneo, muerte fetal o infección congénita por rubéola caracterizada con dos modalidades:

1. Síndrome de Rubéola Congénita (SRC).
2. Recién nacido con infección por rubéola congénita sin anomalías congénitas.

El Síndrome de Rubéola Congénita se puede reconocer por la tríada clásica de cataratas, malformación cardíaca y sordera. El virus infecta la placenta y al feto en desarrollo. Si la infección ocurre en las primeras 12 semanas el 85% presenta malformaciones congénitas, de las 13 a las 16 semanas el 54% y al final del segundo trimestre el 25%. Después del tercer trimestre, el riesgo de malformaciones es similar a un embarazo no complicado. La sordera puede ser la única manifestación del SRC hasta en el 50% de los afectados.

Parotiditis

Infección vírica aguda, que se caracteriza por la inflamación de una o más glándulas salivales (con mayor frecuencia las glándulas parótidas).

En el 25% de los casos es unilateral y dura de 7 a 10 días; la inflamación es precedida por mialgias, anorexia, malestar, cefalea y fiebre de bajo grado que dura de 3 a 4 días. Hasta el 20% de las infecciones son asintomáticas. En niños menores de 5 años de edad se asocian a síntomas respiratorios no específicos (hasta el 50%).

Pueden afectarse órganos diferentes a las glándulas salivales. La orquitis suele ser unilateral, se presenta en 15 a 25% de los hombres y la ooforitis en 5% de las mujeres pos púberes; la esterilidad es una secuela muy rara. Puede ocurrir meningoencefalitis, pancreatitis, síndrome de Guillain-Barré y mielitis transversa.

Agente Etiológico

Virus de la parotiditis, del género Rubalavirus, familia Paramyxoviridae.

Distribución

Mundial. La tercera parte de la población es susceptible. El invierno y la primavera son las estaciones de mayor prevalencia.

Reservorio

El humano.

Modo de Transmisión

Por diseminación de gotas de saliva y por contacto directo con la saliva o secreciones nasales o faríngeas de una persona infectada.

Período de Incubación

De 12-25 días, con promedio de 18 días.

Período de Transmisibilidad

El virus se ha aislado de la saliva desde 6 días antes de la parotiditis manifiesta, hasta 9 días después de ella; el período de infectividad máxima ocurre unas 48 horas antes del comienzo de la enfermedad clínica. Los casos asintomáticos también son infecciosos.

Susceptibilidad

Es universal.

Esquema, dosificación, vía y sitio de aplicación

Esquema:

a) Al año de edad: Una dosis de 0.5 mL

b) A los 6 años de edad: Una dosis 0.5 mL

Vía subcutánea en la región deltoidea del brazo izquierdo.

Indicaciones

- A partir del añosde edad, para la protección contra el sarampión, rubeola y parotiditis.
- Bajo condiciones particulares de riesgo de epidemias (campañas de seguimiento o puesta al día). En caso de bloqueo vacunal, se aplicará de los 6 a los 11 meses de edad una dosis de SR o SRP como dosis preliminar, y programar revacunación a partir de los 12 meses de edad, con un intervalo entre ambas dosis de al menos un mes; posteriormente a los 6 años de edad se debe administrar otra dosis.
- Tres semanas antes de salir de viaje a cualquier país con incidencia de sarampión, ya que tarda de dos a tres semanas en crear anticuerpos protectores.

Contraindicaciones

- Reacción alérgica grave (anafilaxia) a una dosis previa o a cualquier componente de la vacuna.
- Inmunodeficiencia grave como tumores hematológicos o sólidos, tratamiento con quimioterapia, terapia inmunosupresora prolongada con esteroides en dosis mayores de 20 mg/día o de ≥ 2 mg/Kg de prednisona en personas de 10 Kg o su equivalente por más de dos semanas; pacientes infectados por VIH que se encuentren gravemente inmunocomprometidos.

Precauciones

- Enfermedad moderada o grave, con o sin fiebre, aplazar la vacunación.
- Administración en los últimos 11 meses de productos que contengan anticuerpos, el intervalo entre éstos y la vacuna dependerá del tipo y la dosis del producto con anticuerpos.

INTERVENCIÓN 8.0 - VACUNACIÓN CONTRA DIFTERIA, TOSFERINA Y TÉTANOS (DPT)

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

Intervención 08. VACUNACIÓN CONTRA DIFTERIA, TOSFERINA Y TÉTANOS (DPT).

Justificación Técnica

Difteria

Enfermedad infecciosa aguda, causada por una toxina producida por bacterias. Afecta las vías aéreas superiores, causa un recubrimiento espeso en la parte posterior de la nariz o la garganta que dificulta respirar o tragar. Puede ser mortal. También puede afectar la piel, conjuntiva o los genitales.

La sintomatología inicia con dolor de garganta, malestar general e irritabilidad, fiebre de 38 °C o menos y escalofríos. Luego, la toxina produce el recubrimiento espeso en la parte posterior de la nariz o la garganta que puede ser de color azul o verde grisáceo. Este recubrimiento dificulta respirar y tragar.

La faringe se observa hiperémica, con exudado en placas, las cuales confluyen en 2 a 3 días formando las características membranas que cubren la faringe, abarcando amígdalas, úvula y paladar blando, son grisáceas, gruesas, se adhieren firmemente y presentan sangrado al intentar desprenderlas; puede haber adenopatías cervicales de tamaño variable, el paciente luce tóxico.

La toxina diftérica puede afectar el miocardio causando arritmias, miocarditis e incluso paro cardíaco. También puede afectar el sistema nervioso y las suprarrenales, causando neuropatía periférica, parálisis e insuficiencia suprarrenal.

Aproximadamente 1 de cada 10 personas con difteria muere. En niños menores de 5 años la mortalidad es mayor, se presenta en uno de cada cinco.

En México no se han registrado casos de difteria desde 1991, el último caso fue en Lázaro Cárdenas, Michoacán.

Agente etiológico

El *Corynebacterium diphtheriae*, es un bacilo aeróbico Gram positivo, pleomórfico, no móvil. Existen cuatro biotipos y

todos pueden o no ser productores de toxinas. Es necesario que la bacteria esté infectada por el virus corinebacteriófago para que sea capaz de producir la exotoxina. Esta bacteria resiste bien la desecación y las bajas temperaturas, resiste poco a la luz solar directa. Es una de las toxinas bacterianas más potentes.

Distribución

Es una enfermedad de distribución mundial que se presenta en los meses más fríos y afecta principalmente a niños no inmunizados menores de 5 años.

Reservorio

El hombre es el único reservorio, generalmente son portadores asintomáticos.

Modo de transmisión

La difteria se transmite cuando una persona infectada tose o estornuda, rara vez a través del contacto con lesiones cutáneas o fómites.

Período de incubación

Por lo general de 2 a 5 días (puede durar hasta 10 días).

Período de transmisibilidad

Es variable y dura hasta que los bacilos han desaparecido de las secreciones y lesiones. Una persona puede transmitir la enfermedad hasta 2 semanas después de la infección, en individuos no tratados hasta 6 semanas y en aquellos que reciben tratamiento antibiótico adecuado menos de 4 días. Los portadores pueden expulsar microorganismos durante seis meses o más.

Susceptibilidad

Universal. Todos los individuos no inmunes tienen riesgo de infección. Los grupos de mayor riesgo son: menores de 5 años no vacunados, adultos no inmunes, adolescentes que viajen a lugares con alta prevalencia, personal médico y sanitario.

Inmunidad

La enfermedad no necesariamente confiere inmunidad, por lo que aun cuando se tenga evidencia de que una persona padeció la enfermedad, ésta debe ser vacunada. La vacunación reduce el riesgo de padecer difteria y las personas vacunadas que la adquieren presentan síntomas leves, sin embargo, no elimina el estado de portador.

Tétanos

Características de la Enfermedad y Epidemiología

Es una enfermedad infecciosa aguda producida por exotoxinas del bacilo tetánico, que entra por alguna herida, proliferando en medios anaerobios. Tiene predilección por el sistema nervioso central.

En ocasiones, el primer síntoma es dolor y hormigueo en el sitio de inoculación, seguido de espasticidad de los músculos cercanos y es posible que sean las únicas manifestaciones.

Se caracteriza por contracciones musculares dolorosas de los maseteros, músculos del cuello y posteriormente del tronco, rigidez abdominal y espasmos generalizados. Es común la obstrucción de vías respiratorias por espasmo laríngeo. El paro respiratorio y la insuficiencia cardíaca son acontecimientos tardíos que ponen en peligro la vida.

En el neonato el primer signo que se presenta es la incapacidad para succionar, y se manifiesta por lo general entre el tercero y décimo día de vida, secundario a los espasmos del músculo masetero (mandíbula superior e inferior) que impiden la lactancia. El espasmo de los músculos masticadores que produce la oclusión forzosa de la boca se llama trismo y no permite el movimiento correcto de los labios para realizar la succión. Hay irritabilidad y llanto constante. La rigidez de la mandíbula también le impide tragar. Al agotarse el recién nacido, el llanto audible cesa. Las mandíbulas se contraen y los labios se estiran lateralmente y hacia arriba. Las cejas se arquean, aparece la expresión facial conocida como risa sardónica. En ocasiones los labios se fruncen como si estuviera silbando.

La incidencia de tétanos entre los diabéticos es tres veces mayor que entre los no diabéticos.

Agente Etiológico

Clostridium tetani es un bacilo Gram positivo, esporulado, con forma de palillo, generalmente se establece en sitios lesionados a partir de esporas presentes en el ambiente. Se multiplica rápidamente en los tejidos. Produce dos toxinas: tetanolisina y tetanospasmina, ésta última, es una de las toxinas más potentes conocidas con una dosis letal de 2.5 ng/kg, es una proteína producida por la forma vegetativa del bacilo, y es causante de las manifestaciones clínicas. La forma vegetativa es sensible al calor y a varios antibióticos, no sobrevive en presencia de oxígeno. La forma esporulada es muy resistente al calor y a los antisépticos como los fenoles y otras sustancias químicas; pueden sobrevivir de 10 a 15 minutos a temperatura de 121 °C. Si no están expuestas a la luz solar pueden persistir en el suelo durante meses e incluso años.

Distribución

Mundial, se presenta en áreas rurales y en regiones densamente pobladas de clima cálido, donde el suelo es rico en materia orgánica, y afecta principalmente a personas no vacunadas o con esquema de inmunización incompleto.

Reservorio

Tracto intestinal del hombre y animales domésticos. El *C. tetani* habita en la tierra, especialmente donde hay contaminación por heces, en donde se puede encontrar gran concentración de esporas del bacilo.

Modo de Transmisión

Las esporas tetánicas se introducen en el cuerpo a través de heridas contaminadas con tierra, polvo, heces de animales o humanas y objetos contaminados. Toda herida o ulceración es susceptible como las heridas traumáticas o quirúrgicas, quemaduras, al cortar el cordón umbilical, etc.; sin embargo, hay un mayor riesgo de producción de exotoxina en heridas con tejidos desvitalizados o necrosados. La enfermedad no se transmite de persona a persona.

Período de Incubación

De 3 a 21 días (8 días en promedio). En los neonatos la infección ocurre con un periodo de incubación de 4 a 14 días, con un promedio de 7 días. Cuanto más corto sea el período de incubación, mayor es la probabilidad de muerte.

Susceptibilidad

Recién nacidos de madres no vacunadas o con esquema de vacunación incompleto contra tétanos que durante el parto son atendidas por personal no capacitado y en malas condiciones de higiene. Adultos no vacunados o con esquema de vacunación incompleto contra tétanos, o con riesgo por sus condiciones socioeconómicas o actividades laborales.

Inmunidad

Los niños nacidos de madres con esquema de inmunización completo adquieren una inmunidad transitoria con duración aproximada de 5 meses.

La infección natural no confiere protección contra posteriores exposiciones por lo que las personas que hayan padecido la enfermedad y se hayan recuperado deben recibir esquema de vacunación según corresponda.

Tos Ferina

La tos ferina es una enfermedad aguda de origen bacteriano mediada por toxinas; las bacterias se adhieren a los cilios del epitelio respiratorio y producen toxinas que paralizan los cilios, lo que impide la limpieza de las secreciones pulmonares. El microorganismo entonces evade el primer mecanismo de defensa del huésped y se ve afectada la quimiotaxis de los linfocitos.

Existen factores que intervienen en la manifestación clínica de la tos ferina y son: la edad, la inmunidad residual de la vacunación previa o infección y el uso de antibióticos en las primeras etapas de la enfermedad antes del inicio de la tos.

La tos ferina tiene un curso afebril. La tos ferina clásica se caracteriza por tres fases: catarral, paroxística y de convalecencia. Inicia con síntomas leves de una infección de vías aéreas superiores (fase catarral) que dura de 1 a 2 semanas, presentan coriza, rinorrea (escurrimiento nasal), estornudos y una tos leve e intermitente de predominio nocturno; puede progresar a ataques paroxísticos severos de tos (fase paroxística), lo cual puede durar de 4 a 6 semanas, se presenta tos espasmódica, vómitos posteriores a la tos (tos emetizante) y estridor inspiratorio. Durante estos ataques de tos espasmódica se puede presentar cianosis. Los ataques paroxísticos ocurren con más frecuencia en la noche. En los adultos la tos puede ser prolongada con complicaciones que pueden requerir hospitalización. Los síntomas desaparecen gradualmente (fase de convalecencia) y dura de 2 a 6 semanas o hasta meses.

En los adultos y niños mayores, la tos ferina cubre un amplio espectro, desde enfermedad leve a tos ferina clásica. La infección también puede ser asintomática.

Agente Etiológico

Bordetella pertussis es un bacilo Gramnegativo con tendencia a la coloración bipolar, no móvil, no esporulado. Posee fimbrias, lo que le da la capacidad de adherirse a los cilios del epitelio respiratorio.

Distribución

Es mundial, endémica, con brotes que se producen cada 3 a 4 años, común entre los individuos de cualquier zona, independientemente de la raza, el clima o la situación geográfica.

Reservorio

El humano. Adolescentes y adultos que funguen como reservorios principales son una fuente de infección para los niños pequeños que aún no han sido inmunizados.

Modo de Transmisión

Por contacto directo con las secreciones de las vías respiratorias, por medio de microgotas diseminadas al toser o estornudar. Es muy contagiosa, las tasas de ataque secundario entre contactos susceptibles son de 90%.

Período de incubación

Por lo general es de 7 a 10 días (rango de 4 a 21 días).

Período de transmisibilidad

Desde la etapa catarral hasta 3 semanas después de comenzar los paroxismos de tos (aproximadamente 21 días), varía dependiendo de la edad, el estado de vacunación, episodios previos y si recibieron tratamiento antibiótico adecuado.

Susceptibilidad

Universal. Esta enfermedad afecta a todos los grupos de edad principalmente a los menores de cinco años de edad no inmunizados. Los recién nacidos, adolescentes y adultos no suelen manifestar el cuadro típico de Coqueluche, por lo que muchas veces no son diagnosticados y tratados correctamente.

Los menores de un año son más susceptibles a presentar tos ferina. Las tasas más altas de hospitalización, complicaciones y muerte secundaria. Asociadas en especial a los prematuros con peso bajo al nacer.

Inmunidad

Existe paso transplacentario de anticuerpos IgG maternos hacia el feto de forma eficiente, lo cual depende de la exposición materna previa a la infección natural o a la vacuna, sin embargo, estos anticuerpos decaen rápidamente, por lo que a los 2 meses de edad el infante se encuentra desprotegido. La inmunidad a la tos ferina disminuye aproximadamente 5 a 10 años tras la finalización de la vacunación infantil, dejando a los adolescentes y adultos susceptibles a la tos ferina. La inmunidad después de la infección por *B. pertussis* no es permanente, por lo que aun cuando se haya padecido la enfermedad se requiere completar la vacunación y seguir con los refuerzos.

Esquema, dosificación, vía y sitio de aplicación

Esquema: A los cuatro años de edad, una dosis de 0.5 mL

Vía intramuscular en la región deltoidea del brazo.

Indicaciones

- Inmunización contra difteria, tos ferina y tétanos.

Contraindicaciones

- Reacción alérgica grave (anafilaxia) a una dosis previa o a cualquier componente de la vacuna.
- Encefalopatía sin una causa identificada, durante los 7 días de la administración de una dosis previa de vacuna DPT o DPaT.

Precauciones

- Enfermedad aguda moderada o grave con o sin fiebre, aplazar la vacunación.
- Antecedente de fiebre ≥ 40.5 °C en las 48 horas después de la vacunación con DPT o DPaT.
- Desorden neurológico progresivo, incluso espasmo infantil no controlado, epilepsia no controlada, encefalopatía progresiva: diferir la vacunación hasta que el estado neurológico se haya
- Antecedente de llanto inconsolable, persistente con duración de 3 horas o más dentro de las 48 horas después de haber recibido una dosis de DPT o DPaT.
- Antecedente de Síndrome de Guillain-Barré (SGB) dentro de 6 semanas después de una dosis de vacuna que contenga toxoide tetánico.
- Historia de reacción de hipersensibilidad tipo Arthus después de una dosis de vacuna que contenga toxoide tetánico; en este caso se debe diferir la vacunación hasta por lo menos 10 años de la última vacuna con toxoide tetánico.
- Personas que hayan padecido trombocitopenia transitoria o complicaciones neurológicas después de una inmunización anterior contra la difteria y/o el tétanos.

INTERVENCIÓN 11.0 - VACUNACIÓN CONTRA SARAMPIÓN Y RUBÉOLA (SR)**JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.****Intervención 11. VACUNACIÓN CONTRA SR****Justificación técnica:****Sarampión**

Es una enfermedad vírica aguda, exantemática. Cuando el aerosol de las vías respiratorias de personas infectadas se deposita en las membranas mucosas, en el árbol respiratorio o conjuntivas de individuos susceptibles, se desarrolla la enfermedad. La enfermedad es más grave en lactantes y adultos. Es muy contagiosa, por lo que cuando una persona infectada se presenta en sitios cerrados como son guarderías, unidades médicas, aviones, etc., ocurre una rápida propagación.

Se caracteriza por la presencia de fiebre, tos, conjuntivitis, coriza y eritema maculopapular. El signo patognomónico que se presenta en los primeros días es el enantema de mucosa oral conocido como Manchas de Koplik.

La enfermedad puede ser benigna y autolimitada, no obstante, pueden aparecer complicaciones, entre ellas: otitis media, laringotraqueobronquitis (o "crup del sarampión"), neumonía, diarrea, crisis convulsivas por fiebre, formación de cicatrices corneales con ceguera. La encefalitis aguda con secuelas se presenta en 1 por cada 1,000 casos.

La muerte ocurre en 1 a 3 por cada 1,000 casos reportados, siendo más alta en niños menores de 5 años y pacientes inmunocomprometidos. La panencefalitis esclerosante subaguda es una complicación degenerativa poco frecuente,

puede manifestarse años después (seis a ocho años en promedio) de una infección causada por el virus del sarampión, al persistir el virus en el organismo, se presenta en uno por 100,000 casos de sarampión. Se caracteriza por ser de comienzo insidioso con deterioro progresivo del comportamiento y retraso mental, seguido de ataxia, crisis convulsivas mioclónicas y eventualmente la muerte.

Por la posibilidad de que en México se presenten nuevamente brotes, por la persistencia del virus en diferentes partes del mundo, es importante reforzar día con día las estrategias de vacunación contra el sarampión, así como la vigilancia epidemiológica de los casos sospechosos con el oportuno y adecuado seguimiento y estudio de los casos.

Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita

Es una enfermedad exantemática, contagiosa. En 1941 se reconoció la importancia que tiene, por las consecuencias en el feto cuando una mujer gestante adquiere la infección.

La rubéola puede ser asintomática hasta en el 50% de los casos. La rubéola postnatal o primaria, se caracteriza por presentar durante 1 a 5 días pródromos con fiebre leve, cefalea, malestar general, coriza y conjuntivitis; 14 días después de la exposición aparece el exantema eritematoso máculopapular difuso en cara, cuello y avanza en dirección caudal, suele ser pruriginoso y dura de 5 a 10 días. Las adenopatías retroauriculares, suboccipitales y cervicales, preceden al exantema 5 a 10 días. La encefalitis y la trombocitopenia son complicaciones raras.

Durante el embarazo la infección primaria por el virus de la rubéola puede provocar cualquiera de los siguientes: nacimiento de un niño sano, aborto espontáneo, muerte fetal o infección congénita por rubéola caracterizada con dos modalidades:

1. Síndrome de Rubéola Congénita (SRC).
2. Recién nacido con infección por rubéola congénita sin anomalías congénitas.

El Síndrome de Rubéola Congénita se puede reconocer por la tríada clásica de cataratas, malformación cardiaca y sordera. El virus infecta la placenta y al feto en desarrollo. Si la infección ocurre en las primeras 12 semanas el 85% presenta malformaciones congénitas, de las 13 a las 16 semanas el 54% y al final del segundo trimestre el 25%. Después del tercer trimestre, el riesgo de malformaciones es similar a un embarazo no complicado. La sordera puede ser la única manifestación del SRC hasta en el 50% de los afectados.

Descripción de la Vacuna

Es una preparación que contiene cepas de virus atenuados de sarampión y de rubéola, producidos en cultivos celulares o embriones de pollo.

Las presentaciones son en frasco unidosos con liofilizado y su diluyente de 0.5 mL.

Frasco multidosis de 10 dosis en liofilizado y su diluyente de 5.0 mL.

Esquema, dosificación, vía y sitio de aplicación

Esquema:

- a) A partir de los 11 años de edad, sin esquema previo (no documentado): 2 dosis de 0.5 mL con intervalo mínimo de 4 semanas.
- b) A partir de los 11 años de edad, con una dosis previa de vacuna doble o triple viral: Una dosis 0.5 mL

Vía subcutánea en la región deltoidea o tricipital del brazo izquierdo.

Indicaciones

- A partir de los 11 años de edad, que no hayan sido vacunados, con esquema incompleto o desconocido.
- Bajo condiciones particulares de riesgo de epidemias (campañas de seguimiento o puesta al día). En caso de bloqueo vacunal, se aplicará de los 6 a los 11 meses de edad una dosis de SR o SRP como dosis preliminar, y programar revacunación a partir de los 12 meses de edad, con un intervalo entre ambas dosis de al menos un mes; posteriormente a los 6 años de edad se debe administrar otra dosis.
- Tres semanas antes de salir de viaje a cualquier país con incidencia de sarampión, ya que tarda de dos a tres semanas en crear anticuerpos protectores.

Contraindicaciones

- Reacción alérgica grave (anafilaxia) a una dosis previa o a cualquier componente de la vacuna.
- Embarazo.
- Inmunodeficiencia grave como tumores hematológicos o sólidos, tratamiento con quimioterapia, terapia inmunosupresora prolongada con esteroides en dosis mayores de 20 mg/día o de ≥ 2 mg/Kg de prednisona en personas de 10 Kg o su equivalente por más de dos semanas; pacientes infectados por VIH que se encuentren gravemente inmunocomprometidos.

Precauciones

- Enfermedad moderada o grave, con o sin fiebre, aplazar la vacunación.
- Administración en los últimos 11 meses de productos que contengan anticuerpos, el intervalo entre éstos y la vacuna dependerá del tipo y la dosis del producto con anticuerpos.

INTERVENCIÓN 12.0 - VACUNACIÓN CONTRA TÉTANOS Y DIFTERIA (TD)

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

12 VACUNACIÓN CONTRA TÉTANOS Y DIFTERIA (TD)

Justificación Técnica

Difteria

Enfermedad infecciosa aguda, causada por una toxina producida por bacterias. Afecta las vías aéreas superiores, causa un recubrimiento espeso en la parte posterior de la nariz o la garganta que dificulta respirar o tragar. Puede ser mortal. También puede afectar la piel, conjuntiva o los genitales.

La sintomatología inicia con dolor de garganta, malestar general e irritabilidad, fiebre de 38 °C o menos y escalofríos. Luego, la toxina produce el recubrimiento espeso en la parte posterior de la nariz o la garganta que puede ser de color azul o verde grisáceo. Este recubrimiento dificulta respirar y tragar.

La faringe se observa hiperémica, con exudado en placas, las cuales confluyen en 2 a 3 días formando las características membranas que cubren la faringe, abarcando amígdalas, úvula y paladar blando, son grisáceas, gruesas, se adhieren firmemente y presentan sangrado al intentar desprenderlas; puede haber adenopatías cervicales de tamaño variable, el paciente luce tóxico.

La toxina diftérica puede afectar el miocardio causando arritmias, miocarditis e incluso paro cardíaco. También puede afectar el sistema nervioso y las suprarrenales, causando neuropatía periférica, parálisis e insuficiencia suprarrenal.

Aproximadamente 1 de cada 10 personas con difteria muere. En niños menores de 5 años la mortalidad es mayor, se presenta en uno de cada cinco.

En México no se han registrado casos de difteria desde 1991, el último caso fue en Lázaro Cárdenas, Michoacán.

Agente etiológico

El *Corynebacterium diphtheriae*, es un bacilo aeróbico Gram positivo, pleomórfico, no móvil. Existen cuatro biotipos y todos pueden o no ser productores de toxinas. Es necesario que la bacteria esté infectada por el virus corinebacteriófago para que sea capaz de producir la exotoxina. Esta bacteria resiste bien la desecación y las bajas temperaturas, resiste poco a la luz solar directa. Es una de las toxinas bacterianas más potentes.

Distribución

Es una enfermedad de distribución mundial que se presenta en los meses más fríos y afecta principalmente a niños no inmunizados menores de 5 años.

Reservorio

El hombre es el único reservorio, generalmente son portadores asintomáticos.

Modo de transmisión

La difteria se transmite cuando una persona infectada tose o estornuda, rara vez a través del contacto con lesiones cutáneas o fómites.

Período de incubación

Por lo general de 2 a 5 días (puede durar hasta 10 días).

Período de transmisibilidad

Es variable y dura hasta que los bacilos han desaparecido de las secreciones y lesiones. Una persona puede transmitir la enfermedad hasta 2 semanas después de la infección, en individuos no tratados hasta 6 semanas y en aquellos que reciben tratamiento antibiótico adecuado menos de 4 días. Los portadores pueden expulsar microorganismos durante seis meses o más.

Susceptibilidad

Universal. Todos los individuos no inmunes tienen riesgo de infección. Los grupos de mayor riesgo son: menores de 5 años no vacunados, adultos no inmunes, adolescentes que viajen a lugares con alta prevalencia, personal médico y sanitario.

Inmunidad

La enfermedad no necesariamente confiere inmunidad, por lo que aun cuando se tenga evidencia de que una persona padeció la enfermedad, ésta debe ser vacunada. La vacunación reduce el riesgo de padecer difteria y las personas vacunadas que la adquieren presentan síntomas leves, sin embargo, no elimina el estado de portador.

Tétanos

Características de la Enfermedad y Epidemiología

Es una enfermedad infecciosa aguda producida por exotoxinas del bacilo tetánico, que entra por alguna herida, proliferando en medios anaerobios. Tiene predilección por el sistema nervioso central.

En ocasiones, el primer síntoma es dolor y hormigueo en el sitio de inoculación, seguido de espasticidad de los músculos cercanos y es posible que sean las únicas manifestaciones.

Se caracteriza por contracciones musculares dolorosas de los maseteros, músculos del cuello y posteriormente del tronco, rigidez abdominal y espasmos generalizados. Es común la obstrucción de vías respiratorias por espasmo laríngeo. El paro respiratorio y la insuficiencia cardíaca son acontecimientos tardíos que ponen en peligro la vida.

En el neonato el primer signo que se presenta es la incapacidad para succionar, y se manifiesta por lo general entre el tercero y décimo día de vida, secundario a los espasmos del músculo masetero (mandíbula superior e inferior) que impiden la lactancia. El espasmo de los músculos masticadores que produce la oclusión forzosa de la boca se llama trismo y no permite el movimiento correcto de los labios para realizar la succión. Hay irritabilidad y llanto constante. La rigidez de la mandíbula también le impide tragar. Al agotarse el recién nacido, el llanto audible cesa. Las mandíbulas se contraen y los labios se estiran lateralmente y hacia arriba. Las cejas se arquean, aparece la expresión facial conocida como risa sardónica. En ocasiones los labios se fruncen como si estuviera silbando.

La incidencia de tétanos entre los diabéticos es tres veces mayor que entre los no diabéticos.

Agente Etiológico

Clostridium tetani es un bacilo Gram positivo, esporulado, con forma de palillo, generalmente se establece en sitios lesionados a partir de esporas presentes en el ambiente. Se multiplica rápidamente en los tejidos. Produce dos toxinas: tetanolisina y tetanospasmina, ésta última, es una de las toxinas más potentes conocidas con una dosis letal de 2.5 ng/kg, es una proteína producida por la forma vegetativa del bacilo, y es causante de las manifestaciones clínicas. La forma vegetativa es sensible al calor y a varios antibióticos, no sobrevive en presencia de oxígeno. La forma esporulada es muy resistente al calor y a los antisépticos como los fenoles y otras sustancias químicas; pueden sobrevivir de 10 a 15 minutos a temperatura de 121 °C. Si no están expuestas a la luz solar pueden persistir en el suelo durante meses e incluso años.

Distribución

Mundial, se presenta en áreas rurales y en regiones densamente pobladas de clima cálido, donde el suelo es rico en materia orgánica, y afecta principalmente a personas no vacunadas o con esquema de inmunización incompleto.

Reservorio

Tracto intestinal del hombre y animales domésticos. El *C. tetani* habita en la tierra, especialmente donde hay contaminación por heces, en donde se puede encontrar gran concentración de esporas del bacilo.

Modo de Transmisión

Las esporas tetánicas se introducen en el cuerpo a través de heridas contaminadas con tierra, polvo, heces de animales o humanas y objetos contaminados. Toda herida o ulceración es susceptible como las heridas traumáticas o quirúrgicas, quemaduras, al cortar el cordón umbilical, etc.; sin embargo, hay un mayor riesgo de producción de exotoxina en heridas con tejidos desvitalizados o necrosados. La enfermedad no se transmite de persona a persona.

Período de Incubación

De 3 a 21 días (8 días en promedio). En los neonatos la infección ocurre con un periodo de incubación de 4 a 14 días, con un promedio de 7 días. Cuanto más corto sea el período de incubación, mayor es la probabilidad de muerte.

Susceptibilidad

Recién nacidos de madres no vacunadas o con esquema de vacunación incompleto contra tétanos que durante el parto son atendidas por personal no capacitado y en malas condiciones de higiene. Adultos no vacunados o con esquema de vacunación incompleto contra tétanos, o con riesgo por sus condiciones socioeconómicas o actividades laborales.

Inmunidad

Los niños nacidos de madres con esquema de inmunización completo adquieren una inmunidad transitoria con duración aproximada de 5 meses.

La infección natural no confiere protección contra posteriores exposiciones por lo que las personas que hayan padecido la enfermedad y se hayan recuperado deben recibir esquema de vacunación según corresponda.

Tos Ferina

La tos ferina es una enfermedad aguda de origen bacteriano mediada por toxinas; las bacterias se adhieren a los cilios del epitelio respiratorio y producen toxinas que paralizan los cilios, lo que impide la limpieza de las secreciones pulmonares. El microorganismo entonces evade el primer mecanismo de defensa del huésped y se ve afectada la quimiotaxis de los linfocitos.

Existen factores que intervienen en la manifestación clínica de la tos ferina y son: la edad, la inmunidad residual de la vacunación previa o infección y el uso de antibióticos en las primeras etapas de la enfermedad antes del inicio de la tos.

La tos ferina tiene un curso afebril. La tos ferina clásica se caracteriza por tres fases: catarral, paroxística y de convalecencia. Inicia con síntomas leves de una infección de vías aéreas superiores (fase catarral) que dura de 1 a 2

semanas, presentan coriza, rinorrea (escurrimiento nasal), estornudos y una tos leve e intermitente de predominio nocturno; puede progresar a ataques paroxísticos severos de tos (fase paroxística), lo cual puede durar de 4 a 6 semanas, se presenta tos espasmódica, vómitos posteriores a la tos (tos emetizante) y estridor inspiratorio. Durante estos ataques de tos espasmódica se puede presentar cianosis. Los ataques paroxísticos ocurren con más frecuencia en la noche. En los adultos la tos puede ser prolongada con complicaciones que pueden requerir hospitalización. Los síntomas desaparecen gradualmente (fase de convalecencia) y dura de 2 a 6 semanas o hasta meses.

En los adultos y niños mayores, la tos ferina cubre un amplio espectro, desde enfermedad leve a tos ferina clásica. La infección también puede ser asintomática.

Agente Etiológico

Bordetella pertussis es un bacilo Gramnegativo con tendencia a la coloración bipolar, no móvil, no esporulado. Posee fimbrias, lo que le da la capacidad de adherirse a los cilios del epitelio respiratorio.

Distribución

Es mundial, endémica, con brotes que se producen cada 3 a 4 años, común entre los individuos de cualquier zona, independientemente de la raza, el clima o la situación geográfica.

Reservorio

El humano. Adolescentes y adultos que fungen como reservorios principales son una fuente de infección para los niños pequeños que aún no han sido inmunizados.

Modo de Transmisión

Por contacto directo con las secreciones de las vías respiratorias, por medio de microgotas diseminadas al toser o estornudar. Es muy contagiosa, las tasas de ataque secundario entre contactos susceptibles son de 90%.

Período de incubación

Por lo general es de 7 a 10 días (rango de 4 a 21 días)

Período de transmisibilidad

Desde la etapa catarral hasta 3 semanas después de comenzar los paroxismos de tos (aproximadamente 21 días), varía dependiendo de la edad, el estado de vacunación, episodios previos y si recibieron tratamiento antibiótico adecuado.

Susceptibilidad

Universal. Esta enfermedad afecta a todos los grupos de edad principalmente a los menores de cinco años de edad no inmunizados. Los recién nacidos, adolescentes y adultos no suelen manifestar el cuadro típico de Coqueluche, por lo que muchas veces no son diagnosticados y tratados correctamente.

Los menores de un año son más susceptibles a presentar tos ferina. Las tasas más altas de hospitalización, complicaciones y muerte secundaria. Asociadas en especial a los prematuros con peso bajo al nacer.

Inmunidad

Existe paso transplacentario de anticuerpos IgG maternos hacia el feto de forma eficiente, lo cual depende de la exposición materna previa a la infección natural o a la vacuna, sin embargo, estos anticuerpos decaen rápidamente, por lo que a los 2 meses de edad el infante se encuentra desprotegido. La inmunidad a la tos ferina disminuye aproximadamente 5 a 10 años tras la finalización de la vacunación infantil, dejando a los adolescentes y adultos susceptibles a la tos ferina. La inmunidad después de la infección por B. pertussis no es permanente, por lo que aun cuando se haya padecido la enfermedad se requiere completar la vacunación y seguir con los refuerzos.

Esquema, Dosificación, Vía y Sitio de Aplicación

Esquemas:

- a) Con esquema completo con Td
 - Refuerzos cada 10 años con Td.
- b) No documentado (no vacunado)
 - Deberán recibir el esquema indicado para Td (0, 1 y 12 meses)
 - Refuerzos cada 10 años con Td.
- c) Esquema incompleto- Aplicar una dosis de Td y completar el esquema con Td de acuerdo a las dosis faltantes, respetando intervalos entre dosis.
 - Refuerzos cada 10 años con Td.

Vía intramuscular en la región deltoidea del brazo izquierdo

Indicaciones

- Inmunización de refuerzo contra difteria, y tétanos.
- A partir de los 15 años de edad.

Contraindicaciones

- Reacción alérgica grave (anafilaxia) a una dosis previa o a cualquier componente de la vacuna.
- Encefalopatía sin una causa identificada, durante los 7 días de la administración de una dosis previa de vacuna DPT o

DPaT.

Precauciones

- Enfermedad aguda moderada o grave con o sin fiebre, aplazar la vacunación.
- Antecedente de fiebre ≥ 40.5 °C en las 48 horas después de la vacunación con DPT o DPaT.
- Desorden neurológico progresivo, incluso espasmo infantil no controlado, epilepsia no controlada, encefalopatía progresiva: diferir la vacunación hasta que el estado neurológico se haya
- Antecedente de llanto inconsolable, persistente con duración de 3 horas o más dentro de las 48 horas después de haber recibido una dosis de DPT o DPaT.
- Antecedente de Síndrome de Guillain-Barré (SGB) dentro de 6 semanas después de una dosis de vacuna que contenga toxoide tetánico.
- Historia de reacción de hipersensibilidad tipo Arthus después de una dosis de vacuna que contenga toxoide tetánico; en este caso se debe diferir la vacunación hasta por lo menos 10 años de la última vacuna con toxoide tetánico.
- Personas que hayan padecido trombocitopenia transitoria o complicaciones neurológicas después de una inmunización anterior contra la difteria y/o el tétanos.

INTERVENCIÓN 13.0 - VACUNACIÓN CONTRA TÉTANOS, DIFTERIA Y PERTUSSIS ACELULAR (TDPA) EN EL EMBARAZO

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

Intervención 13. Vacuna contra Tétanos, Difteria y Pertussis acelular en el embarazo

Justificación técnica:

Difteria

Es una enfermedad infecciosa aguda, causada por una toxina producida por bacterias. Afecta las vías aéreas superiores, causa un recubrimiento espeso en la parte posterior de la nariz o la garganta que dificulta respirar o tragar. Puede ser mortal. También puede afectar la piel, conjuntiva o los genitales.

La sintomatología inicia con dolor de garganta, malestar general e irritabilidad, fiebre de 38 °C o menos y escalofríos. Luego, la toxina produce el recubrimiento espeso en la parte posterior de la nariz o la garganta que puede ser de color azul o verde grisáceo. Este recubrimiento dificulta respirar y tragar.

La faringe se observa hiperémica, con exudado en placas, las cuales confluyen en 2 a 3 días formando las características membranas que cubren la faringe, abarcando amígdalas, úvula y paladar blando, son grisáceas, gruesas, se adhieren firmemente y presentan sangrado al intentar desprenderlas; puede haber adenopatías cervicales de tamaño variable, el paciente luce tóxico.

La toxina diftérica puede afectar el miocardio causando arritmias, miocarditis e incluso paro cardíaco. También puede afectar el sistema nervioso y las suprarrenales, causando neuropatía periférica, parálisis e insuficiencia suprarrenal.

Tétanos

Es una enfermedad infecciosa aguda producida por exotoxinas del bacilo tetánico, que entra por alguna herida, proliferando en medios anaerobios. Tiene predilección por el sistema nervioso central.

En ocasiones, el primer síntoma es dolor y hormigueo en el sitio de inoculación, seguido de espasticidad de los músculos cercanos y es posible que sean las únicas manifestaciones.

Se caracteriza por contracciones musculares dolorosas de los maseteros, músculos del cuello y posteriormente del tronco, rigidez abdominal y espasmos generalizados. Es común la obstrucción de vías respiratorias por espasmo laríngeo. El paro respiratorio y la insuficiencia cardíaca son acontecimientos tardíos que ponen en peligro la vida.

En el neonato el primer signo que se presenta es la incapacidad para succionar, y se manifiesta por lo general entre el tercero y décimo día de vida, secundario a los espasmos del músculo masetero (mandíbula superior e inferior) que impiden la lactancia. El espasmo de los músculos masticadores que produce la oclusión forzosa de la boca se llama trismo y no permite el movimiento correcto de los labios para realizar la succión. Hay irritabilidad y llanto constante. La rigidez de la mandíbula también le impide tragar. Al agotarse el recién nacido, el llanto audible cesa. Las mandíbulas se contraen y los labios se estiran lateralmente y hacia arriba. Las cejas se arquean, aparece la expresión facial conocida como risa sardónica. En ocasiones los labios se fruncen como si estuviera silbando.

Tos Ferina

La tos ferina es una enfermedad aguda de origen bacteriano mediada por toxinas; las bacterias se adhieren a los cilios del epitelio respiratorio y producen toxinas que paralizan los cilios, lo que impide la limpieza de las secreciones pulmonares. El microorganismo entonces evade el primer mecanismo de defensa del huésped y se ve afectada la quimiotaxis de los linfocitos.

Existen factores que intervienen en la manifestación clínica de la tos ferina y son: la edad, la inmunidad residual de la vacunación previa o infección y el uso de antibióticos en las primeras etapas de la enfermedad antes del inicio de la tos.

La tos ferina tiene un curso afebril. La tos ferina clásica se caracteriza por tres fases: catarral, paroxística y de convalecencia. Inicia con síntomas leves de una infección de vías aéreas superiores (fase catarral) que dura de 1 a 2 semanas, presentan coriza, rinorrea (escurrimiento nasal), estornudos y una tos leve e intermitente de predominio nocturno; puede progresar a ataques paroxísticos severos de tos (fase paroxística), lo cual puede durar de 4 a 6 semanas; se presenta tos espasmódica, vómitos posteriores a la tos (tos emetizante) y estridor inspiratorio. Durante estos ataques de tos espasmódica se puede presentar cianosis. Los ataques paroxísticos ocurren con más frecuencia en la noche. En los adultos la tos puede ser prolongada con complicaciones que pueden requerir hospitalización. Los síntomas desaparecen gradualmente (fase de convalecencia) y dura de 2 a 6 semanas o hasta meses.

Los adolescentes y adultos presentan cuadros atípicos que dificultan llevar a cabo un diagnóstico y tratamiento adecuados, por lo que fungen como reservorio de la enfermedad. Las madres representan la principal fuente de transmisión a los lactantes, quienes tienen mayor riesgo de presentar complicaciones o morir, ya que se encuentran desprotegidos contra tos ferina hasta recibir cuando menos, dos dosis de vacuna pentavalente acelular.

Debido a esta situación epidemiológica, vacunar a las mujeres embarazadas a partir de la semana 20 de gestación es una estrategia que se implementa para proteger a los menores de 1 año, especialmente a los menores de 2 meses.

Descripción de la Vacuna

Vacuna de refuerzo contra tétanos, difteria y tos ferina acelular. Es una preparación estéril de toxoides tetánico y diftérico adsorbidos en fosfato de aluminio, combinada con componente pertussis acelular. Su presentación es en jeringa prellenada o frasco ampola unidosis.

Esquema, Dosificación, Vía y Sitio de Administración

Esquema en embarazadas:

a) Con esquema completo con Td

- Una dosis de 0.5 ml, de Tdpa independientemente del estado de vacunación antitetánica previa, a partir de la semana 20 de embarazo, en sustitución de Td.

- Refuerzos cada 10 años con Td.

b) No documentado (no vacunadas)

- Deberán recibir el esquema indicado para Td (0, 1 y 12 meses) y sustituir una dosis de Td por Tdpa, a partir de la semana 20 de gestación.

- Refuerzos cada 10 años con Td.

c) Esquema incompleto

- Aplicar vacuna Tdpa en sustitución de una dosis de Td a partir de la semana 20 de gestación* y completar el esquema con Td de acuerdo a las dosis faltantes, respetando intervalos entre dosis.

- Refuerzos cada 10 años con Td.

Vía intramuscular en la región deltoidea del brazo izquierdo

Indicaciones

- Inmunización de refuerzo contra difteria, tétanos y tos ferina.

- Embarazadas, una dosis en cada embarazo a partir de la semana 20 de gestación.

Contraindicaciones

- Reacción alérgica grave (anafilaxia) a una dosis previa o a cualquier componente de la vacuna, incluye la alergia grave al látex para vacuna Boostrix.

- Encefalopatía sin una causa identificada, durante los 7 días de la administración de una dosis previa de vacuna DPT o DPaT.

Precauciones

- Enfermedad aguda moderada o grave con o sin fiebre, aplazar la vacunación.

- Antecedente de fiebre ≥ 40.5 °C en las 48 horas después de la vacunación con DPT o DPaT.

- Desorden neurológico progresivo, incluso espasmo infantil no controlado, epilepsia no controlada, encefalopatía progresiva: diferir la vacunación hasta que el estado neurológico se haya

- Antecedente de llanto inconsolable, persistente con duración de 3 horas o más dentro de las 48 horas después de haber recibido una dosis de DPT o DPaT.

- Antecedente de Síndrome de Guillain-Barré (SGB) dentro de 6 semanas después de una dosis de vacuna que contenga toxoide tetánico.

- Historia de reacción de hipersensibilidad tipo Arthus después de una dosis de vacuna que contenga toxoide tetánico; en este caso se debe diferir la vacunación hasta por lo menos 10 años de la última vacuna con toxoide tetánico.

- Personas que hayan padecido trombocitopenia transitoria o complicaciones neurológicas después de una inmunización anterior contra la difteria y/o el tétanos.

INTERVENCIÓN 14.0 - VACUNACIÓN CONTRA NEUMOCOCO PARA EL ADULTO MAYOR

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

Intervención 14. VACUNACIÓN CONTRA EL NEUMOCOCO PARA EL ADULTO MAYOR

Justificación técnica:

El *Streptococcus pneumoniae* causa infecciones bacterianas; uno de los sitios afectados con mayor frecuencia es el pulmón. Esta bacteria puede ser aislada de la nasofaringe en el 5% a 70% de los adultos sanos. Las tasas de portadores asintomáticos varían según la edad, del ambiente y la presencia de infecciones de vías respiratorias altas. El estado de portador está relacionado con el surgimiento de enfermedades como otitis, sinusitis, meningitis, neumonías, septicemia y otras, ya que el portador es transmisor de la enfermedad.

La infección por neumococo es más frecuente entre los niños y esta vuelve a aumentar a partir de los 65 años.

El neumococo es el primer causante de las neumonías contraídas en la comunidad que requieren hospitalización. La neumonía bacteriana por neumococo es una complicación común de la influenza. La tasa de letalidad es de 5% a 7% y puede ser mucho mayor entre las personas de edad avanzada o personas con factores de riesgo. Las complicaciones de la neumonía neumocócica son empiema, pericarditis y la obstrucción endobronquial, con atelectasia y/o formación de absceso pulmonar.

Las personas portadoras de algunas enfermedades crónicas tienen mayor riesgo de infecciones por el neumococo. Las personas con asplenia funcional o anatómica (enfermedad de células falciformes o esplenectomía) se encuentran en mayor riesgo de infección por neumococo debido a la reducción de la inmunidad contra bacterias encapsuladas. Las personas con otras condiciones inmunodepresoras presentan tasas más elevadas de enfermedad neumocócica invasiva (inmunodeficiencia congénita, infección por VIH, enfermedades neoplásicas, trasplante de órganos o de médula ósea y personas con fístulas de líquido cefalorraquídeo). Niños y adultos con enfermedades subyacentes, tales como enfermedades cardíacas, pulmonares, renales o hepáticas, se encuentran en alto riesgo de enfermedad neumocócica.

Descripción de la Vacuna

La vacuna es una preparación de polisacáridos capsulares de cepas de *Streptococcus pneumoniae* que contiene 23 serotipos. Cada polisacárido es obtenido por separado y combinado en el producto final. La vacuna es clara e incolora y no requiere reconstitución.

Esquema, Dosificación, Vía y Sitio de Aplicación

El esquema consiste en una dosis de 0.5 mL; en circunstancias específicas puede recomendarse una segunda dosis cinco años después (60 a 64 años).

Vía intramuscular en la región deltoidea del brazo derecho.

Indicaciones

Para la inmunización activa contra la infección por *Streptococcus pneumoniae*:

- Población de 65 y más años de edad: dosis única, no revacunar.
- Personas de 6 a 64 años de edad, una dosis:
- Adultos inmunocompetentes con: enfermedad cardíaca crónica (cardiopatía congénita, falla cardíaca, enfermedad cardiovascular crónica), diabetes mellitus, enfermedad hepática crónica (incluye cirrosis), con neumopatía crónica (incluye asma, enfisema y enfermedad obstructiva crónica), con fuga de líquido cefalorraquídeo o con implante coclear.
- Personas de 60 a 64 años de edad, dos dosis con intervalo de 5 años entre cada una:
- Adultos con asplenia funcional o anatómica: con enfermedad de células falciformes y otras hemoglobinopatías, asplenia congénita o adquirida; con nefropatías (falla renal crónica o síndrome nefrótico); con condiciones de inmunocompromiso como inmunodeficiencias congénitas o adquiridas, cáncer (leucemia, linfoma, enfermedad de Hodgkin, cáncer generalizado, mieloma múltiple, etc.); infección por VIH, trasplante de órgano, tratamiento con fármacos inmunosupresores o radioterapia.

Aquellos que reciben terapia inmunosupresora deben esperar dos semanas para la administración de la vacuna; en los pacientes que serán sometidos a esplenectomía electiva, deberá administrarse la vacuna dos semanas previas a la cirugía.

Si el paciente ha recibido recientemente la vacuna contra neumococo conjugada, entonces la vacuna de polisacáridos 23 valente debe administrarse por lo menos 8 semanas después de la última dosis de vacuna conjugada 13 conjugada.

Contraindicaciones

Reacción alérgica grave (anafilaxia) a una dosis previa o a cualquier componente de la vacuna.

Precauciones

- Enfermedad aguda moderada o grave con o sin fiebre, aplazar la vacunación.
- Durante el embarazo debe evaluarse riesgo beneficio, ya que no se conoce con certeza la seguridad de la vacuna administrada durante el mismo.
- No aplicar a menores de 2 años de edad.

----- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -----

CUADRO ANEXO IV APOYO FEDERAL

Cuadro básico	Descripción	Cantidad/Medida	Precio unitario	Monto total
020.000.0146.02	Vacuna antineumocóccica. Solución Inyectable Cada dosis de 0.5 ml contiene: Poliósidos purificados del Streptococcus pneumoniae serotipos 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F y 33F, cada uno con 25 µg. Envase con jeringa prellenada de 0.5 ml.	92,880 Pieza	\$154.86	\$14,383,396.80
020.000.3800.00	Vacuna doble viral (sr) contra sarampión y rubéola. Suspensión Inyectable Cada dosis de 0.5 ml de vacuna reconstituida contiene: Virus Atenuados del sarampión cepa Edmonston- Zagreb (cultivados en células diploides humanas) o cepa Enders o cepa Schwarz (cultivados en fibroblastos de embrión de pollo) 3.0 log ₁₀ a 4.5 log ₁₀ DICC50 o 1000 a 32000 DICC50 o 103 a 3.2 x 10 ⁴ DICC50 Virus Atenuados de la rubéola cepa Wistar RA 27/3 (cultivados en células diploides humanas MRC-5 o WI-38) > 3.0 log ₁₀ DICC50 o >= 1000 DICC50 o >= 103 DICC50 Envase con liofilizado para 10 dosis y diluyente.	8,702 Pieza	\$416.00	\$3,620,032.00
020.000.3801.01	Vacuna b.c.g. Suspensión Inyectable Cada dosis de 0.1 ml de la Suspensión reconstituida de bacilos Atenuados contiene la cepa: Francesa 1173P2 200 000-500 000 UFC o Danesa 1331 200 000-300 000 UFC o Glaxo* 1077 800 000-3 200 000 UFC o Tokio 172 200 000-3 000 000 UFC o Montreal 200 000-3 200 000 UFC o Moscow 100 000-3 300 000 UFC Envase con frasco ampula o ampolleta con liofilizado para 10 dosis y ampolletas con diluyente de 1.0 ml. *Semilla Mérieux.	17,377 Pieza	\$222.40	\$3,864,644.80
020.000.3805.00	Vacuna antipertussis con toxoides diftérico y tetánico (dpt). Suspensión Inyectable * Cada dosis de 0.5 ml contiene: Bordetella pertussis No más de 16 Uo Toxoide diftérico No más de 30 Lf Toxoide tetánico No más de 25 Lf o **Cada dosis de 0.5 ml contiene: Bordetella pertussis No menos de 4 UI Toxoides: Toxoide diftérico Método de Reto : No menos de 30 UI Método de Seroneutralización Mínimo 2 UI de antitoxina/ml de suero. Toxoide: Toxoide tetánico Método de Reto: No menos de 40 UI en cobayos o No menos de 60 UI en ratones Método de Seroneutralización: Mínimo 2 UI de antitoxina/ml de suero. Envase con frasco ampula de 5 ml (10 dosis) *Formulación de proceso **Potencia de producto terminado	9,861 Pieza	\$313.50	\$3,091,423.50
020.000.3808.02	Vacuna de refuerzo contra difteria, tetanos y tosferina acelular (tdpa). Suspensión Inyectable Cada dosis de 0.5 ml contiene: Toxoide diftérico no menos de 2 UI (2 ó 2.5 Lf) Toxoide tetánico no menos de 20 UI (5 Lf)	72,220 Pieza	\$207.00	\$14,949,540.00

	Toxoide pertussis 2.5 ó 8 ?g Hemaglutinina Filamentosa (FHA) 5 ó 8 ?g Pertactina (Proteína de Membrana exterior de 69 Kda-PRN) 2.5 ó 3 ?g Con o sin Fimbras tipos 2 y 3 5 ?g Envase con 1 frasco ámpula con una dosis de 0.5 ml.			
020.000.3810.00	Toxoides tetánico y diftérico(td). Suspensión Inyectable Por formulación de proceso Cada dosis de 0.5 ml contiene: Toxoide diftérico no más de 5 Lf. Toxoide tetánico no más de 25 Lf. O Por potencia de producto terminado. Cada dosis de 0.5 ml contiene: Toxoides: Toxoide diftérico. Método de Reto: No menos de 2 UI. Método de seroneutralización: Mínimo 0.5 UI de antitoxina/ml de suero. Toxoides: Toxoide tetánico. Método de Reto: No menos de 20 UI. Método de seroneutralización: Mínimo 2 UI de antitoxina/ml de suero. Envase con frasco ámpula con 5 ml (10 dosis).	29,545 Pieza	\$71.20	\$2,103,604.00
020.000.3820.00	Vacuna triple viral (srp) contra sarampión, rubéola y parotiditis. Solución Inyectable Cada dosis de 0.5 ml de vacuna reconstituida contiene: Virus Atenuados de sarampión de las cepas Edmonston-Zagreb (cultivados en células diploides humanas) o Edmonston-Enders o Schwarz (cultivados en fibroblastos de embrión de pollo) 3.0 log10 a 4.5 log10 DICC50 o 1000 a 32000 DICC50 o 103 a 3.2 x 104 DICC50 Virus Atenuados de rubéola cepa Wistar RA27/3 (cultivado en células diploides humanas MRC-5 o WI-38) > 3.0 log10 DICC50 o > 1000 DICC50 o > 103 DICC50 Virus Atenuados de la parotiditis de las cepas Rubini o Leningrad-Zagreb o Jeryl Lynn o Urabe AM-9 o RIT 4385 (cultivados en huevo embrionario de gallina o en células diploides humanas) > 3.7 log10 DICC50 o > 5000 DICC50 o > 5 x 103 DICC50 (> 4.3 log10 DICC50 o > 20000 DICC50 o > 2 x 104 para la cepa Jeryl Lynn) Envase con frasco ámpula con liofilizado para una dosis y diluyente.	247,780 Pieza	\$97.28	\$24,104,038.40
			SUBTOTAL:	\$66,116,679.50

TOTAL COMPRA CONSOLIDADA JALISCO: \$99,612,848.80

----- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -----

ANEXO IV - PRORESPPO

PROGRAMA

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO: PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y ANTICONCEPCIÓN
CUADRO ANEXO IV PRORESPPO

010.000.3511.00	Norelgestromina-etinilestradiol. Parche. Cada parche contiene: Norelgestromina 6.00 mg Etinilestradiol 0.60 mg Envase con 3 Parches..	25,000 Pieza	\$160.88	\$4,022,000.00
			Subtotal:	\$4,022,000.00

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO: PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS
CUADRO ANEXO IV PRORESPPO

010.000.2417.00	Isoniazida y rifampicina. Tableta ReCubierta Cada Tableta ReCubierta contiene: Isoniazida 400 mg Rifampicina 300 mg Envase con 90 Tabletas ReCubiertas.	714 Pieza	\$550.00	\$392,700.00
010.000.2418.00	Isoniazida, rifampicina, pirazinamida, etambutol. Tableta Cada Tableta contiene: Isoniazida 75 mg Rifampicina 150 mg Pirazinamida 400 mg Clorhidrato de etambutol 300 mg Envase con 240 Tabletas.	714 Pieza	\$790.00	\$564,060.00
			Subtotal:	\$956,760.00

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO: VACUNACIÓN UNIVERSAL
CUADRO ANEXO IV PRORESPPO

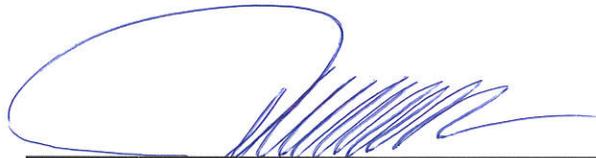
020.000.0148.01	Vacuna conjugada neumococica 13-valente. Suspensión Inyectable Cada dosis de 0.5 ml contiene: Sacáridos de Streptococcus pneumoniae de los serotipos. 1 2.2 ?g. 3 2.2 ?g. 4 2.2 ?g. 5 2.2 ?g. 6A 2.2 ?g. 6B 4.4 ?g. 7F 2.2 ?g. 9V 2.2 ?g. 14 2.2 ?g. 18C 2.2 ?g. 19A 2.2 ?g. 19F 2.2 ?g. 23F 2.2 ?g. Proteína diftérica. CRM197 32 ?g. Envase con 10 jeringas prellenadas cada una con 0.5 ml (1 dosis) y agujas.	27,333 Pieza	\$1,837.80	\$50,232,587.40
020.000.0150.00	Vacuna contra rotavirus. Suspensión Oral Cada dosis de 1.5 ml contiene: Rotavirus vivo atenuado humano cepa RIX4414 No menos de 106 DICC50. Envase con jeringa prellenada con 1.5 ml.	197,740 Pieza	\$73.08	\$14,450,839.20
020.000.3802.00	Vacuna antipoliomielítica bivalente oral. Suspensión de Virus Atenuados Cada dosis de 0.1 ml (dos gotas) contiene al menos los poliovirus atenuados: Tipo 1 no menos de 1 000 000 DICC 50. Tipo 3 no menos de 600 000 DICC 50. Envase gotero de plástico depresible con 2 ml (20 dosis).	23,905 Pieza	\$74.00	\$1,768,970.00
020.000.4173.00	Vacuna contra el Virus del papiloma humano. Suspensión Inyectable Cada dosis de 0.5 ml contiene: Proteína L1 Tipo 16 20 ?g. Proteína L1 Tipo 18 20 ?g. Envase con 1 frasco ampula con 0.5 ml o jeringa	80,420 Pieza	\$164.81	\$13,254,020.20

Los aspectos financieros se determinarán conforme a lo establecido en el Anexo III "Recursos Presupuestales para el SPSS 2019" del Acuerdo de Coordinación para la ejecución del Sistema de Protección Social en Salud.

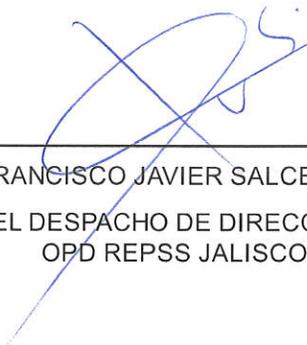
El Estado de **Jalisco** deberá apegarse a lo dispuesto en el Anexo IV "Conceptos de Gasto" del Acuerdo de Coordinación para la ejecución del Sistema de Protección Social en Salud, respecto al Sistema de Gestión Financiera (SIGEFI), que es el instrumento de comprobación, establecido por la Comisión Nacional de Protección Social en Salud (CNPSS), para registrar las facturas correspondientes a fin de poder realizar el pago de estas, y las cuales deberán contener los requisitos enmarcados en los oficios CNPSS-DGF-1979-2016 y CNPSS-DGF-2010-2016, a través de los cuales se puso en marcha el SIGEFI, emitidos por la Dirección General de Financiamiento y la Dirección General de Procesos y Tecnologías de la CNPSS.

Leído que fue el presente APÉNDICE, por los funcionarios señalados al rubro, y enterados de su alcance y contenido, lo firman en cuatro ejemplares el 07 del mes de febrero de 2019.

POR "LA ENTIDAD"



DR. FERNANDO PETERSEN ARANGUREN
SECRETARIO DE SALUD



ING. FRANCISCO JAVIER SALCEDO VEGA
ENCARGADO DEL DESPACHO DE DIRECCIÓN GENERAL DEL
OPD REPSS JALISCO

HOJA UNO DE FIRMAS DEL **APÉNDICE I DEL ANEXO IV CONCEPTOS DEL GASTO 2019 DEL ACUERDO DE COORDINACIÓN** PARA LA EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL EN SALUD.

POR "LA SECRETARÍA"



DR. RUFINO LUNA GORDILLO

DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE SALUD REPRODUCTIVA

Firma en ausencia del titular del Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 55 del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.



DR. CUAHTÉMOC MANCHA MOCTEZUMA

DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE PROGRAMAS PREVENTIVOS.

Firma en ausencia del titular del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 55 del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.



DRA. VERÓNICA CARRIÓN FALCÓN

DIRECTORA DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN A LA SALUD DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA.

Firma en ausencia del titular del Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 55 del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

HOJA DOS DE FIRMAS DEL APÉNDICE I DEL ANEXO IV CONCEPTOS DEL GASTO 2019 DEL ACUERDO DE COORDINACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL EN SALUD.

JAL

