

2.4 MARCO CONCEPTUAL

VACUNA: Se entiende por vacuna cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos, puede tratarse, por ejemplo, de una suspensión de microorganismos muertos o atenuados, o de productos o derivados de microorganismos, el método más habitual para administrar las vacunas es la inyección, aunque algunas se administran con un vaporizador nasal u oral.

ESPECIE HOMOGÉNEA: Cuando la especie es homogénea y presenta un solo tipo antigénico (especies monotípicas).

ESPECIE HETEROGÉNEA: Cuando la especie es heterogénea y está compuesta por diversos tipos antigénicos que no presentan inmunidad cruzada o solo parcial, deben incluirse en la vacuna todos los serotipos (vacuna de la poliomielitis) o al menos los responsables del poder patógeno (vacuna de la tos ferina, neumococica, meningococica) o los que se encuentran en circulación.

ESTRATEGIAS DE VACUNACIÓN: Es un conjunto de actividades que constituyen la vía para alcanzar los objetivos, requieren de un diagnóstico de situación y prevención de recursos para establecer prioridades.

ESTRATEGIAS PERMANENTES: Consiste en la aplicación diaria de los biológicos en los servicios de salud por demanda espontánea de la población y debe ofertarla sistemáticamente a todo contacto independiente del motivo de la consulta.

ESTRATEGIAS INTENSIVAS: Consiste en la movilización masiva y ordenada del personal de salud y la población.

ESTRATEGIAS EMERGENTE: Consiste en la aplicación de biológicos en los municipios o comunidades en donde hay presencia de casos de enfermedades prevenibles por vacunas.

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN: Es la forma de introducir el inmunobiológico al organismo, su elección es específica para cada inmunobiológico, con el fin de asegurar su máxima eficacia y de evitar efectos indeseables. Pueden ser: oral, intradérmica, subcutánea o intramuscular.

SITIO DE APLICACIÓN: Es el lugar anatómico seleccionado de manera que la posibilidad de daño tisular, vascular o neural sea mínimo, la BCG se aplica en región deltoidea derecha las inyecciones intramusculares en niños pequeños se aplican en tercio medio de cara lateral de muslo (músculo vasto externo), las subcutáneas se aplican usualmente en la región deltoidea.

TÉCNICAS DE APLICACIÓN: Utilizar jeringas desechables con volúmenes y agujas adecuadas, manipular vacunas, jeringas y agujas con técnica aséptica ü evitar la aplicación de la vacuna en zonas eritematosas, induradas o dolorosas ü cuando se administra simultáneamente más de una vacuna, se debe utilizar una jeringa para cada una e inocularlas en sitios anatómicos diferentes.

DOSIFICACIÓN: La dosis recomendada se deriva de consideraciones teóricas, estudios experimentales y experiencias clínicas, la administración de dosis inferiores a las recomendadas, el fraccionar las dosis o

administrarlas por una vía equivocada pueden hacer que la protección que se obtenga no sea la adecuada de forma similar, no se debe exceder de la dosis máxima recomendada, ya que esto no garantiza mejor respuesta y en cambio puede resultar peligrosa para el receptor, debido a la excesiva concentración local o sistémica de antígenos.

NÚMERO DE DOSIS: Es importante tener en cuenta que no existen intervalos máximos entre las dosis de vacunas del PAI, no se deben recomenzar esquemas, porque lo que importa es el número total de dosis y no el intervalo entre ellas.

VACUNAS QUE NO DEBEN CONGELARSE: BCG, CÓLERA, DTP (solas o en combinación), HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B, HEPATITIS B, HEPATITIS A, INFLUENZA, MENINGOCOCICA, NEUMOCOCICA, POLIOMIELITIS (tipo salk), RABIA, SRP (solas o en combinación), TIFUS (oral o inyectable).

VACUNAS VIVAS ATENUADAS: Son derivadas directamente del agente que causa la enfermedad, virus o bacteria, estos virus o bacterias son atenuadas, o sea, debilitados en el laboratorio generalmente por cultivos repetidos, para producir una respuesta inmune las vacunas vivas deben replicarse en la persona vacunada, cuando estas vacunas replican generalmente no causan la enfermedad tal como lo haría el virus o bacteria salvaje, cuando en algunos casos se produce la enfermedad, esta es generalmente leve y se refiere como una reacción adversa o efecto indeseable de la vacuna (esavi).

VACUNAS INACTIVADAS: Estas vacunas son producidas por el crecimiento de la bacteria o del virus en un medio de cultivo, luego se

inactivan con calor o con productos químicos (generalmente formalina), en el caso de vacunas inactivadas que derivan de una fracción del virus o bacteria, el organismo es tratado para purificar solamente ese componente, estas vacunas no son vivas, por lo tanto no pueden replicar y tampoco pueden causar la enfermedad ni aún en personas inmunocomprometidas, la respuesta a la vacuna no se afecta con la presencia de anticuerpos circulantes, estas vacunas pueden ser administradas aún con anticuerpos presentes en sangre por pasaje transplacentario o por la administración de sangre o derivados.

MITOS MÁS COMUNES DE LAS VACUNAS

- ◆ Las vacunas son innecesarias mientras se mantenga la higiene para acabar con las enfermedades.
- ◆ La vacunación es nociva y mortal porque que no se conocen sus efectos secundarios.
- ◆ Las vacunas combinadas o de varias sepas provocan SIDS (síndrome de muerte súbita del lactante).
- ◆ La vacuna no es necesaria si la enfermedad no es muy común.
- ◆ Solo las vacunas de la infancia son necesarias e indispensables.
- ◆ Si se coloca más de una vacuna los niños sufrirán más efectos secundarios o lastimara su sistema inmunitario.
- ◆ La vacuna de la gripe no es eficaz porque la gripe solo es molestia.
- ◆ Es mejor enfermarse para crear anticuerpos que administrarse la vacuna.
- ◆ Las vacunas están compuestas por mercurio, lo cual pone en riesgo la vida.
- ◆ Las vacunas son capaces de producir autismo.

VACUNAS PARA LA INFANCIA: Los primeros años de vida de un individuo puede ser el tiempo que esté en mayor riesgo de contraer

enfermedades infecciosas, al nacer y ser alimentado con leche materna, el infante recibe protección gracias a los anticuerpos que por esa vía le transfiere la madre, luego de cuatro meses, los anticuerpos de la leche materna comienzan a disminuir hasta casi desaparecer, y es entonces cuando el infante se encuentra sin defensas frente a una gran variedad de agentes infecciosos que lo pueden enfermar.

VACUNAS ESPECIALES: Las vacunas que se aplican para situaciones especiales (riesgo por exposición laboral, accidentes, epidemias o viajes) requieren también un número de dosis específico. Por ejemplo, el esquema preventivo con la vacuna contra rabia se administra en tres dosis (0, 7 y 28 días), seguida de una dosis de refuerzo al año o a los tres años, de acuerdo a los niveles de anticuerpos de la persona, la vacuna contra la fiebre amarilla se utiliza en personas que viajan a zonas donde hay esa enfermedad; sólo se administra una dosis. Si se requiere, se aplica otra dosis a los diez años de la primera.

REACCIONES LOCALES: Dolor, Enrojecimiento, Induración y edema; se puede extender hasta la articulación más próxima, Nódulos cutáneos: puede persistir semanas y desaparece sin secuelas. Se da más en las vacunas que contienen aluminio (DTP, DT, Td), Adenopatías regionales (BCG), Las reacciones locales suelen aparecer a las 48h posteriores a la inyección y normalmente desaparecen espontáneamente en 1 ó 2 días, Aunque aparezcan reacciones locales intensas no hay que interrumpir el calendario vacunal.

CADENA DE FRÍO: Complejo sistema de conservación, manejo, transporte y distribución de las vacunas. Este punto es el más importante, debido a que si no se conoce como se deben manejar y mantener las vacunas estas se echarán a perder y sí las aplicamos, nos darán una falsa

sensación de seguridad o que ya cumplimos con las metas propuestas, ciertas vacunas como la polio oral (OPV), sarampión y fiebre amarilla son muy sensibles al calor, en cambio otras como la DPT, polio inactivada (IPV), hepatitis B, gripe y haemophilus influenzae B, se inactivan con la congelación. En esta parte no vamos a ser específicos, porque para esto necesitaríamos mucho tiempo, por lo que hablaremos de algunas cosas generales, dejando con cargo a revisar las recomendaciones del manejo de las vacunas hechas por los fabricantes, sin embargo nos vemos en la necesidad de dar algunas recomendaciones generales: las vacunas se deben colocar en un refrigerador, congelador, cuarto frío, donde solamente se colocarán estas, no mezclándose con muestras o comida, no se deben colocar vacunas en la puerta de los refrigeradores, por la inestabilidad térmica a este nivel, la mayoría de vacunas se mantiene bien entre 2-8° C. se debe llevar un reporte diario de las temperaturas de los aparatos donde se almacenan las vacunas, de existir algún problema inmovilizar las vacunas y ver que sucedió, pudiéndose llegar a desecharlas en caso necesario, utilizar contenedores especiales para el transporte de vacunas.