**Casos de Uso Identificados**

1. **Registrar Paciente Bajo Vigilancia**
   * **Descripción**: Permitir al personal de salud registrar un paciente que requiere seguimiento epidemiológico en un servicio específico.
   * **Actor Principal**: Personal de Salud.
   * **Relaciones Extendidas o Incluidas**:
     + Validar datos del paciente antes del registro (**include**).
     + Asignar al servicio correspondiente (**include**).
2. **Registrar Seguimiento Diario**
   * **Descripción**: Permitir actualizar la ficha de vigilancia con datos como dispositivos utilizados, diagnósticos, estado del paciente y resultados diarios.
   * **Actor Principal**: Personal de Salud.
   * **Relaciones Extendidas o Incluidas**:
     + Verificar la ficha activa del paciente (**include**).
     + Alertar por indicadores anómalos (**extend**).
3. **Consultar Paciente en Vigilancia**
   * **Descripción**: Facilitar la consulta de la ficha de vigilancia para verificar el estado de un paciente específico.
   * **Actor Principal**: Epidemiólogo.
   * **Relaciones Extendidas o Incluidas**:
     + Mostrar historial de vigilancia (**include**).
4. **Generar Reporte Mensual por Servicio**
   * **Descripción**: Crear informes mensuales sobre el estado de vigilancia en cada servicio, destacando indicadores críticos y resultados.
   * **Actor Principal**: Epidemiólogo.
   * **Relaciones Extendidas o Incluidas**:
     + Exportar informe en PDF o Excel (**include**).
5. **Alertar Indicadores Críticos**
   * **Descripción**: Notificar al personal de salud sobre anomalías en los datos de seguimiento, como infecciones recurrentes o tasas anómalas.
   * **Actor Principal**: Sistema (proceso automatizado).
   * **Relaciones Extendidas o Incluidas**:
     + Analizar datos de seguimiento (**include**).

**Actores Identificados**

1. **Personal de Salud**:
   * Encargado de registrar y actualizar los datos de pacientes bajo vigilancia.
   * Incluye enfermeros, médicos y técnicos responsables de los servicios.
2. **Epidemiólogo**:
   * Responsable de analizar los datos y generar reportes.
   * Utiliza los resultados para identificar patrones o tendencias epidemiológicas.
3. **Sistema (Automatizado)**:
   * Responsable de procesar datos, generar alertas y mantener la integridad del sistema.

**Entidades del Sistema**

1. **Paciente**:
   * **Atributos**:
     + ID Paciente.
     + Nombres y Apellidos.
     + Historia Clínica (HC).
     + Diagnóstico inicial.
     + Fecha de ingreso.
     + Servicio asignado.
   * **Relaciones**:
     + Asociado a uno o más dispositivos invasivos.
2. **Servicio**:
   * **Atributos**:
     + ID Servicio.
     + Nombre del Servicio (Neonatología, UCI, Medicina, etc.).
   * **Relaciones**:
     + Contiene múltiples pacientes bajo vigilancia.
3. **Dispositivo Médico**:
   * **Atributos**:
     + ID Dispositivo.
     + Tipo (CVP, SOG, O2, etc.).
     + Fecha de colocación y retiro.
   * **Relaciones**:
     + Asociado a un paciente durante un período de tiempo.
4. **Vigilancia**:
   * **Atributos**:
     + ID Vigilancia.
     + Fecha del registro.
     + Indicadores críticos (por ejemplo, temperatura, infecciones, diagnóstico actualizado).
     + Observaciones diarias.
   * **Relaciones**:
     + Asociada a un paciente en un servicio.
5. **Reporte**:
   * **Atributos**:
     + ID Reporte.
     + Fecha de generación.
     + Servicio.
     + Indicadores y análisis resumido.

**Mapa Relacional (Esquema General)**

* **Paciente** se registra en un **Servicio**.
* Cada **Paciente** puede usar múltiples **Dispositivos Médicos** durante su vigilancia.
* La **Vigilancia** registra datos diarios relacionados con el **Paciente** y los **Dispositivos Médicos**.
* Los **Reportes** resumen información de las **Vigilancias** en un período específico.

**Ejemplo de Relación Actores-Casos de Uso**

| **Actor** | **Caso de Uso** |
| --- | --- |
| Personal de Salud | Registrar Paciente Bajo Vigilancia |
| Personal de Salud | Registrar Seguimiento Diario |
| Epidemiólogo | Consultar Paciente en Vigilancia |
| Epidemiólogo | Generar Reporte Mensual por Servicio |
| Sistema | Alertar Indicadores Críticos |